

Journal of

Investigational Allergology and Clinical Immunology

ISSN 1018-9068

Volume 34, Supplement 1, 2024



seaic

Official Organ of Spanish Society
of Allergology and Clinical Immunology

www.jiaci.org



SIMPOSIO INTERNACIONAL

**ENFERMEDADES ALÉRGICAS
DE RIESGO VITAL**

Bilbao, 6-9 de Noviembre de 2024



Clinica
Universidad
de Navarra

seaic

¿SENSIBLE A LOS ALÉRGENOS?

Tebarat®

Azelastina hidrocloreuro

Con **TRIPLE ACCIÓN**

antihistamínica³ | estabilizadora de mastocitos³ | antiinflamatoria³

FINANCIADOS por el SNS



Tebarat® 0,5 mg/ml
colirio en solución en envase unidosis

Tratamiento y prevención de la **conjuntivitis alérgica estacional** y **perenne**².



1 AMPOLLA= 1 DÍA DE TRATAMIENTO
EN AMPOLLAS RETAPONABLES



COMPATIBLE
CON **LENTE DE CONTACTO**



SIN CONSERVANTES



1 GOTTA 2 VECES AL DÍA



Tebarat® 1 mg/ml
solución para pulverización nasal

Tratamiento sintomático de la **rinitis alérgica estacional** y las exacerbaciones agudas de la rinitis alérgica **perenne**³



1 PULVERIZACIÓN EN CADA FOSA NASAL 2 VECES AL DÍA



USO APTO A PARTIR DE LOS 6 AÑOS



Consultar la **ficha técnica** de:

Tebarat® 0,5 mg/ml
colirio en solución en envase unidosis

CONDICIONES DE DISPENSACIÓN Y REEMBOLSO:
Con receta médica.
Financiado por el SNS. Aportación normal.
PRESENTACIONES Y PRECIO TEBARAT 0,5 MG/ML COLIRIO EN SOLUCIÓN EN ENVASE UNIDOSIS, 40 ampollas de 0,5 ml. C.N. 728746; PVP s/IVA: 9,43 €; PVP IVA: 9,80 €



Consultar la **ficha técnica** de:

Tebarat® 1 mg/ml
solución para pulverización

CONDICIONES DE DISPENSACIÓN Y REEMBOLSO:
Con receta médica.
Financiado por el SNS. Aportación normal.
PRESENTACIONES Y PRECIO TEBARAT 1 MG/ML SOLUCIÓN PARA PULVERIZACIÓN NASAL, 20 ML. C.N. 759295; PVP s/IVA: 10,90 €; PVP IVA: 11,33 €

1. Ficha técnica Tebarat 1 mg/ml solución para pulverización nasal. 2. Fcifa técnica Tebarat 05 mg/ml colirio en solución en envase unidosis 3. Lieberman PL, Settigane RA. Azelastine nasal spray: a review of pharmacology and clinical efficacy in allergic and nonallergic rhinitis. Allergy Asthma Proc. 2003 Mar-Apr;24(2):95-105.

Journal of

Investigational Allergology and Clinical Immunology

Volume 34, Supplement 1, 2024



Official Organ of Spanish Society
of Allergology and Clinical Immunology



Clínica
Universidad
de Navarra

Volver al índice >>

Editors in Chief	A.G. Oehling, Centro de Alergia y Asma, Clínica Salvà, Camí de Son Rapinya 1, E-07013 Palma de Mallorca, Spain (E-mail alberto@oehling.net) J.M. Olaguibel, Unidad de Asma Grave, Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Navarra, C/Irunlarrea s/n, E-31008 Pamplona, Spain (Tel. +34 948 255-400, Fax +34 948 296-500, E-mail jiaci@unav.es)		
Associate Editors	I. Dávila, Hospital Clínico Universitario, Paseo San Vicente s/n, E-37007 Salamanca, Spain M. Fernández Rivas, Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, C/ Prof. Martín Lagos s/n, 28040 Madrid, Spain P.M. Gamboa, Servicio de Alergología, Hospital de Cruces, Plaza de Cruces, s/n, E-48903 Baracaldo, Bizkaia, Spain M. Labrador, Sección de Alergología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Passeig de la Vall d'Hebron 119, 08035 Barcelona, Spain R. Lockey, University of South Florida College of Medicine, Division of Allergy and Immunology, VA Medical Center, 13000 North 30th Street, Tampa, FL 33612, USA V. del Pozo, Senior Research, Immunology IIS-FJD, Avda. Reyes Católicos 2, E-28040 Madrid, Spain J. Sastre, Servicio de Alergia, Fundación Jiménez Díaz, Avda. Reyes Católicos 2, E-28040 Madrid, Spain		
Founding Editor	A.K. Oehling †, Department of Allergology and Clinical Immunology, Clínica Universidad de Navarra, Apartado 4209, E-31008 Pamplona, Spain		
Editorial Assistant	G. Betelu, Department of Allergology and Clinical Immunology, Clínica Universidad de Navarra, Apartado 4209, E-31008 Pamplona, Spain (Tel. +34 948 255-400, Fax +34 948 296-500, E-mail jiaci@unav.es)		
Editorial Board	CA Akdis, Davos, Switzerland A Álvarez Perea, Madrid, Spain D Antolín Amérgo, Madrid, Spain LK Arruda, Sao Paulo, Brazil D Barber, Madrid, Spain N Blanca López, Madrid, Spain C Blanco Guerra, Madrid, Spain MT Caballero, Madrid, Spain M AZ Calderón, London, UK B Cárdbaba, Madrid, Spain V Cardona, Barcelona, Spain T Carrillo, Las Palmas de GC, Spain M Castells, Boston, USA T Chivato, Madrid, Spain C Colás, Zaragoza, Spain G D'Amato, Naples, Italy B de la Hoz, Madrid, Spain J Delgado, Sevilla, Spain L Delgado, Porto, Portugal P Demoly, Montpellier, France SR Durham, London, UK	D Ebo, Antwerpen, Belgium I Eguíluz, Spain V Esteban Vázquez, Madrid, Spain J Fernández Crespo, Madrid, Spain E Fernández Ibáñez, Vitoria, Spain M Ferrer, Pamplona, Spain TA Fleisher, Bethesda, USA JA Fonseca, Porto, Portugal A Fox, London, UK B García, Pamplona, Spain L García Marcos, Murcia, Spain G Gastaminza, Pamplona, Spain D González de Olano, Madrid, Spain MDP Ibáñez Sandín, Madrid, Spain R Jiménez Saez, Spain AP Kaplan, Charleston, USA S Lau, Berlin, Germany R Madrigal-Burgaleta, London, UK F Martínez, Tucson, USA P Matricardi, Berlin, Germany J Mohaapatra, Tampa, USA	R Muñoz, Barcelona, Spain P Nair, Canada A Nowak-Wegrzyn, New York, USA O Palomares, Madrid, Spain N Papadopoulos, Athens, Greece TAE Platts-Mills, Charlottesville, USA S Quirce, Madrid, Spain JR Regueiro, Madrid, Spain S Roa, Pamplona, Spain A Romano, Rome, Italy A Santos, UK C Sanz, Salamanca, Spain E. Seoane, Madrid, Spain A Tabar, Pamplona, Spain R Valenta, Vienna, Austria AL Valero, Barcelona, Spain A Vega Castro, Guadalajara, Spain C Vidal, La Coruña, Spain L Vila, La Coruña, Spain

The Editors and the Editorial Board of this Journal are respectful of all scientific criteria; however, they do not necessarily subscribe to the views expressed in all the articles published.

Publisher	ESMON PUBLICIDAD, S.A., Balmes, 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain, Tel. +34 932 159 034, E-mail esmon@esmon.es Department of Allergy, Clínica Universidad de Navarra, Pío XII, 36, 31008 Pamplona, Spain.
Subscriptions	ESMON PUBLICIDAD, S.A., Balmes, 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain, Tel. +34 932 159 034, E-mail suscripciones@esmon.es
Advertising/Inserts	ESMON PUBLICIDAD, S.A., Balmes, 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain, Tel. +34 932 159 034, E-mail esmon@esmon.es
ISSN	ISSN: 1018-9068 - D.L.: B-12845-1991
Copyright Information	©2024 Esmon Publicidad, S.A. The journal, as well as the individual contributions to it, are protected under international copyright law. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, digital, mechanical, photocopying, microfilming, or otherwise, without prior written permission from the publisher. All rights, including translation rights, are reserved.
Publication	Published in six issues per annual volume.
Subscription Prices	Annual subscription, Institutions: : €250.00 / US\$320.00. Annual subscription, Individuals: €220.00 / US\$260.00. Postage and handling (Spain only): €25.00. Postage and handling (outside Spain): €45.00 / US\$55.00. Single issue price: €70.00 / US\$85.00
Payment	Payment may be made by check or international money order to Esmon Publicidad, S.A., Balmes 209, 3º 2ª, 08006 Barcelona, Spain
Abstracting Services	Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology is indexed/abstracted in Chemical Abstracts, Current Biology, Current Contents – Clinical Medicine, Database Subidase, Excerpta Medica – Immunology, Serology and Transplantation EMBASE, Index Medicus – Medline/Medlars, Pascal INIST, Science Citation Index



JUNTA DIRECTIVA DE LA SEAIC

Presidente:	Prof. Ignacio Jesús Dávila González
Vicepresidenta:	Prof. ^a Belén de la Hoz Caballer
Secretaria:	Prof. ^a Carmen Andreu Balaguer
Vicesecretario - Tesorero:	Dr. Lluís Marqués Amat
Vocales:	Dr. Manuel Alcántara Villar Dra. Nagore Bernedo Belar Dra. Rosa Miriam Blanco Pérez Prof. ^a Marta Ferrer Puga Dr. Antonio Letrán Camacho Dra. Carmen Marcos Bravo Dr. Pedro Ojeda Fernández Dra. Mercedes Ramírez Hernández Dra. Inmaculada Sánchez Machín Dra. Mónica Venturini Díaz

COMISIÓN TÉCNICA DE CONGRESOS

Coordinador:	Dr. José Antonio Navarro Echeverría
Miembros:	Prof. Javier Montoro Lacomba Dr. Lluís Marqués Amat Dra. Nancy Ortega Rodríguez

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinadores:	Dra. Victòria Cardona Dahl Dr. David González de Olano Dra. Alicia Prieto García
Miembros:	Dra. Ana Alonso Llamazares Dra. Nagore Bernedo Belar Dra. María Teresa Caballero Molina Dra. Vanesa Esteban Vázquez Dra. Mónica Venturini Díaz Dra. Arantza Vega Castro

COMITÉ ORGANIZADOR

Coordinadora:	Dra. Ana Alonso Llamazares
Miembros:	Dr. Ignacio Antépara Ercoreca Dr. Gonzalo Bernaola Hortigüela Dra. Nagore Bernedo Belar Dr. Eduardo Fernández Ibáñez

Rinoduo

137 mcg/50 mcg/pulsación. Suspensión para pulverización nasal.
Azelaína hidrocloreuro/fluticasona propionato.

El control rápido y sostenido de la rinitis alérgica

✓ Alivia los **síntomas nasales y oculares** de la **rinitis alérgica estacional y perenne**, independientemente de la severidad, edad o tipo de paciente.^{1,2}

✓ **Combinación** en un solo dispositivo de un **antihistamínico y un glucocorticoide intranasal**.^{1,2,3}

✓ **Acción rápida:** proporciona un alivio significativo de los síntomas a los 15 minutos.^{4,5}

AZELASTINA
+
FLUTICASONA

15 min.

1 pulsación x fosa nasal ⁽⁶⁾

2 veces/día ⁽⁶⁾

FINANCIADO
POR EL
SNS
SISTEMA NACIONAL DE SALUD



Volver al índice >>



Aldo-Unión

Sumario

Sesión Plenaria I

Controversias en anafilaxia

Fisiopatología de la anafilaxia, vías intrincadas <i>Esteban Vázquez V</i>	1
-------------------------------------------------------------------------------------	---

Sesión Plenaria III

Inmunoterapia con veneno de himenópteros, un modelo para seguir

Efectividad clínica: repicadura <i>Vega Castro A</i>	3
---------------------------------------------------------------	---

Mesa Redonda II

Otras formas de angioedema

Angioedema hereditario con C1-inhibidor normal <i>Marcos Bravo C</i>	5
-------------------------------------------------------------------------------	---

Mesa Redonda III

ITVH en tiempos de cambio

Pautas y extractos: cómo cambiar <i>Vega Gutiérrez JM</i>	9
--------------------------------------------------------------------	---

Mesa Redonda IV

Trastornos del mastocito y síndromes relacionados

Mastocitosis y síndromes de activación mastocitaria clonal <i>Matito Bernechea A</i>	11
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----

Mesa Redonda V

Componentes moleculares novedosos en la anafilaxia

MiRNAs y epigenética en alergia y anafilaxia <i>Cañas Mañas JA</i>	12
-----------------------------------------------------------------------------	----

Vesículas extracelulares en anafilaxia <i>Núñez Borque E</i>	14
-----------------------------------------------------------------------	----

Metabolitos en anafilaxia <i>Villaseñor Solís A</i>	17
--------------------------------------------------------------	----

Seminario I

Aproximación diagnóstica en los pacientes polisensibilizados

Aproximación diagnóstica en los pacientes polisensibilizados <i>Alonso Llamazares A</i>	19
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Seminario II

Reacciones alérgicas graves. ¿Cuándo se oculta una inmunodeficiencia?

Deficiencia selectiva de IgE <i>Pascal Capdevila M</i>	20
-----------------------------------------------------------------	----

Trucos y claves para identificar una inmunodeficiencia en un paciente con alergia grave <i>Seoane Reula E</i>	22
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Seminario III

Temas actuales en la epidemiología de la anafilaxia

Historia natural de la anafilaxia: recurrencias y muertes <i>Pérez Codesido S</i>	24
--------------------------------------------------------------------------------------------	----

Seminario IV

Manejo del angioedema hereditario en poblaciones especiales

Población pediátrica <i>Phillips-Anglés E</i>	29
--------------------------------------------------------	----

Mujeres: técnicas de reproducción asistida, embarazo y lactancia <i>Navarro Cascales T</i>	31
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Sesión especial

Registro Ibérico de Anafilaxia

Presentación del proyecto de Registro Ibérico de Anafilaxia (IBERAN) <i>Santos N, Regateiro F, Nieto-Nieto AM, Tejedor-Alonso MA</i>	33
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

PRO-CON I

Nueva clasificación del angioedema

PRO <i>Prieto García A, Leonart Bellfill R</i>	36
---------------------------------------------------------	----

PRO-CON II

Prescripción y uso de antihistamínicos y corticoides en la anafilaxia

PRO <i>Álvarez-Perea A</i>	38
-------------------------------------	----

Taller II

Autoinyectores de adrenalina: problemas no resueltos

Autoinyectores de adrenalina: problemas no resueltos <i>Puente Crespo Y</i>	41
--------------------------------------------------------------------------------------	----

Taller V

Identificación de insectos

Identificación de insectos <i>Ortiz Sánchez FJ</i>	44
-------------------------------------------------------------	----

Taller VI

Calidad de vida y herramientas para el seguimiento en el angioedema hereditario (PROMS)

Calidad de vida y herramientas para el seguimiento en el angioedema hereditario (PROMS) <i>Lluncor Salazar M, Prior Gómez N</i>	45
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

CAJMIR

Aprendiendo de los maestros <i>Antolín Américo D</i>	48
---------------------------------------------------------------	----

Aprendiendo de nuestros proyectos <i>García Gutiérrez I</i>	49
----------------------------------------------------------------------	----

Sesión de puesta al día

Guía GALAXIA

Guía GALAXIA <i>Perales Chordá C</i>	50
-----------------------------------------------	----

Comunicaciones Orales

Anafilaxia

Síntomas gastrointestinales como predictores de gravedad en la anafilaxia por alergia al LTP <i>González Matamala MF, Ruano Zaragoza M, Vincens Novell G, Bartra Tomas J, Mir Ihara PK, Muñoz Cano R</i>	51
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Análisis de la priorización del niño alérgico en urgencias pediátricas en España mediante simulación de casos <i>Arroabarren Alemán E, Álvarez García O, Zheleva Baynova K, Candon Morillo R, Reche Frutos M, de Vicente Jiménez TM</i>	52
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Priorización del niño con anafilaxia en urgencias pediátricas según los distintos sistemas de triaje utilizados en España <i>Álvarez García O, Arroabarren Alemán E, Candon Morillo R, Reche Frutos M, Zheleva Baynova K, de Vicente Jiménez TM</i>	53
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Un reto diagnóstico: síndrome de alfa-gal <i>Mugno Saba AM, Steixner Zeballos S, Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Manzanedo Ortega L, Alloza Gómez P</i>	53
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Anafilaxia en el Hospital de Día de Alergología: estudio descriptivo de los casos acontecidos en el Hospital Infanta Sofía entre 2021-2024

Correas del Prado T, Padial Vilchez MA, Thuissard Vasallo IJ, Reche Frutos M, Sanuy Garabatos M, Valbuena Garrido T..... 54

Registro de casos de anafilaxia en pacientes adultos que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Infanta Sofía durante un año

Guerra Auyanet CM, Reche Frutos M, Sanuy Garabatos M, Correas del Prado T, Valbuena Garrido T..... 55

Angioedema

Descripción de características clínicas y desencadenantes en ataques de angioedema hereditario asociado a mutaciones del factor XII de la coagulación

Ruiz Carrasco A, Gil Serrano IJ, Galván Blasco P, Planas Vinos M, Colobran Oriol R, Guilarte Clavero M..... 55

Caracterización del impacto de las crisis de angioedema hereditario con compromiso de las vías respiratorias y de las razones para no tratarlas

Caballero Molina T, Guilarte Clavero M, Leonart Bellfill R, Magerl M, Wynne-Cattanach K, Mendivil J..... 56

Procedimientos de reproducción asistida en pacientes con angioedema hereditario-FXII

Marcos Bravo C, Vega Álvarez M, Miguel Campaña L, Ocon Moraleda EM, Meijide Calderón A, Rodríguez Fernández A..... 56

Comorbilidades alérgicas en el paciente con angioedema hereditario

López-Duque L, León-Zambrana G, Goyanes Malumbres M, Cabañas Moreno R, Caballero Molina T..... 57

Mastocitosis y enfermedades mastocitarias

Alfatriptasemia hereditaria (HT) en el Servicio de Alergología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (C.H.G.U.V.)

de las Marinas Álvarez MD, Rodríguez López R, Alvariño Martín M, Martorell Calatayud C, Alexios Zuriaga M, Félix Toledo R..... 57

Presencia de mastocitos CD25+ en biopsias del tracto gastrointestinal de pacientes con mastocitosis sistémica y síntomas gastrointestinales

Bigas Peñuela P, Guilarte Clavero M, de Torres I, Cardona Dahl V, Juárez Dobjansch C, Salamero García O..... 58

Angioedema I

Ensayo KONFIDENT fase III de sebetralstat oral, tratamiento en investigación a demanda para ataques de angioedema hereditario

Leonart Bellfill R, Caballero Molina T, Guilarte Clavero M, Hao J, Smith MD, Cohn DM..... 58

Análisis retrospectivo del programa de autoadministración de fármacos parenterales para pacientes con angioedema hereditario en el Hospital Universitario la Paz

Serrano Sánchez A, Pellin Nuevo M, Cabañas Moreno R, Goyanes Malumbres M, Caballero Molina T, Moreno Llorente MD..... 59

¿Es necesaria la profilaxis preprocedimiento en pacientes con AEH-C1-INH que están en profilaxis a largo plazo con las nuevas terapias?

Guilarte Clavero M, Baynova K, Leonart Bellfill R, Ibáñez Echevarría E, Caballero Molina T, Comité de Angioedema de SEAIC..... 60

Nuevos fármacos para profilaxis a largo plazo en angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH): estudio multicéntrico en España en vida real

Prieto García A, Baynova K, Navarro Cascales T, Ferrer Clavería L, Gil Serrano IJ, Comité de Angioedema de SEAIC..... 60

Efectividad y seguridad de lanadelumab en la práctica clínica real en la profilaxis de ataques de angioedema hereditario: análisis intermedio de 3 años del estudio ENABLE

Kinaciyan T, Cancian M, Martínez-Saguer I, Leonart Bellfill R, Andresen I, Wuillemin W..... 61

Rol de la inflamación sistémica en pacientes con diferentes tipos de angioedema

Gil Serrano IJ, Labrador Horrillo M, Sala Cunill A, Galván Blasco P, Planas Vinos M, Guilarte Clavero M..... 62

Alergia a himenópteros I

Nuestra experiencia con el test de repicadura intrahospitalaria

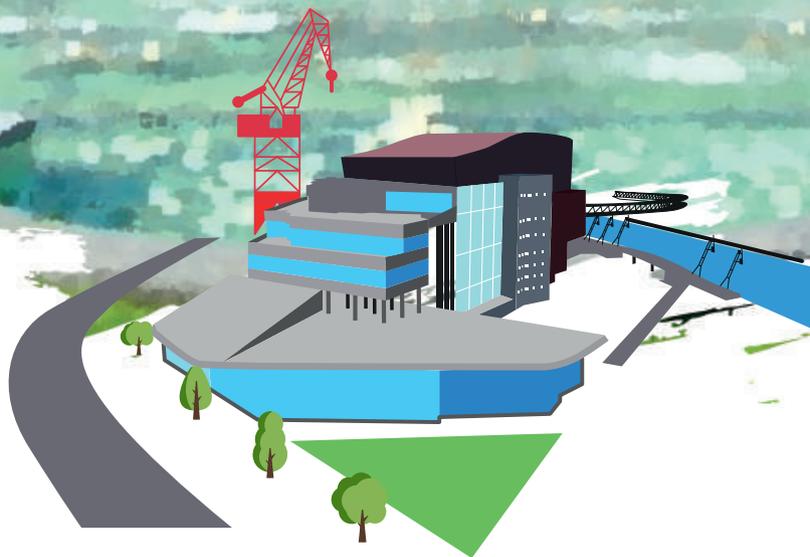
Puig Fuentes A, Vicens Novell G, Sáez Salas B, Blanco Toledano N, Serrano Delgado P, Ruiz León B..... 62

Repicadura espontánea tras inmunoterapia de véspidos

Roibás Veiga I, Fernández Franco I, Padín Sobral P, Garabal Fraga M, González Rivas M, Tello Montufar DM..... 63

Simposio internacional

Enfermedades alérgicas
de riesgo vital



6 al 9 Nov. 2024

Palacio de Congresos y de la Música Euskalduna

B I L B A O



sociedad española
de alergología
e inmunología clínica

www.seaic.org



seaic
fundación

www.seaic.org

Pre y cotratamiento con omalizumab en la prevención de reacciones adversas sistémicas graves a la inmunoterapia con veneno de himenóptero

Pereira Dias L, Areia MM, Cadinha Cadinha S, Barreira Barreira P, Barradas Lopes J..... 63

Experiencia con la prueba de repicadura controlada hospitalaria en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Moncada Salinero A, Gutiérrez Albaladejo N, González Labrador MA, Pérez Fernández E, Alfaya Arias T..... 64

Experiencia con inmunoterapia ALUTARD SQ en pacientes alérgicos a veneno de himenópteros

González Labrador MA, Morán Garrido A, Higuera Benítez C, Pérez Fernández E, Macías Iglesias J, Nieto Nieto AM..... 65

Análisis de biomarcadores de tolerancia celulares e inmunológicos durante el curso de la inmunoterapia con veneno de abeja

Blanco Toledano N, Puig Fuentes A, Navas Romo A, Álvarez Romero P, Jurado Roger A, Ruiz León B..... 66

Angioedema II

Prevalencia del angioedema en el Servicio de Urgencias del Hospital Sant Joan de Déu de Manresa

Birolo Ávila F..... 66

Organización de la consulta de enfermería de angioedema bradicinérgico

Fontanillas Garmilla M, Mariño Fernández AG, Romero Colina M, Datsira López L, López Gutiérrez J, García Gutiérrez I..... 67

Herencia en la Alhambra: estudio descriptivo de angioedema hereditario con C1-inhibidor normal

Coronel González BA, de Dulanto García L, Correa-Estañ Cachorro JC, Lara Jiménez MA, Rojas Vilchez MJ, Florido López JF..... 68

Angioedema bradicinérgico en la provincia de Cádiz

Fatou Flores R, López-Raigada A, Doménech Witek J, Gómez San Martín L, Gutiérrez Fernández D..... 68

Investigación de la carga de la enfermedad en personas con angioedema hereditario y sus cuidadores en Europa

Caballero Molina T, Guilarte Clavero M, Leonart Bellfill R, Magerl M, Wynne-Cattanach K, Mendivil J..... 69

Angioedema hereditario y autoinmunidad

Rodríguez Pérez MM, García Robledo P, García Robledo M, García Ortiz JC, Armentia Medina A..... 70

Anafilaxia

Huellas cardiovasculares de célula endotelial en respuesta a vesículas extracelulares de sueros de pacientes con anafilaxia

Palacio García L, Fernández Bravo S, Méndez Barbero N, Otal Buesa M, Pérez Montoya M, Esteban Vázquez V..... 71

Perfil de proteínas cardiovasculares en suero y vesículas extracelulares de pacientes con anafilaxia a fármacos

Fernández Bravo S, Palacio García L, López Pérez O, Sabaté Brescó M, Laguna Martínez JJ, Esteban Vázquez V..... 71

El que busca, encuentra: impacto de los residentes de alergología en el tratamiento de la anafilaxia

Bodero Sánchez J, Sánchez Fernández S, Parrado Gil L, Calvo Alonso A, Ferrer Puga M, Gastaminza Lasarte G..... 72

Código anafilaxia. Un programa pionero en atención a la anafilaxia en Galicia

Martín Lázaro J, Martínez Moraña A, Armisen Gil M, Giangrande GN, Iriarte Sotés P, Varela Losada S..... 72

Estudio exploratorio de panel de citocinas para mejorar el diagnóstico, endotipar y fenotipar la anafilaxia

Galván Blasco P, Guilarte Clavero M, Gil Serrano IJ, Pereira González MJ, Cardona Dahl V, Sala Cunill A..... 73

Anafilaxia en inmunoterapia oral: papel de la monitorización con OITcontrol®

Cabrera Freitag P, Sola Martínez FJ, Ruano Pérez FJ, Vera Berrios RN, Alfaya Arias T, Goikoetxea Lapresa MJ..... 74

Anafilaxia por alimentos, mastocitosis y enfermedades mastocitarias

Omalizumab en alergia alimentaria: análisis de casos de anafilaxia y cofactores

Carreras Katcheff S, Planas Vinos M, Luengo Sánchez O, Guilarte Clavero M, Galván Blasco P, Cardona Dahl V..... 74

Protocolo de inducción oral de tolerancia a leche y huevo con omalizumab. Experiencia en el Hospital Universitario de Toledo

Ruiz Valero M, Marchán Martín E,
Tapia de Pedro G, Senent Sánchez CJ..... 75

Evaluación de los factores de riesgo de anafilaxia en pacientes con diagnóstico de síndrome LTP en la zona centro-sur de España

Bracamonte Odreman S, Meneses Sotomayor JV,
Clar Castelló M, Iniesta Tejera E, Bas Bellver L,
Martín Iglesias MA..... 77

Alergia al pescado: análisis de la gravedad de las reacciones, persistencia y dosis umbrales de respuesta

Fernández Rivas MM, Vera Berrios RN,
Gonzalo Fernández A, Vázquez Cortés S,
Van Ree R..... 79

Alpha triptasemia hereditaria en el punto de mira

Andreu Costa D, Pérez Calderón R,
del Rey Fernández G, Gonzalo Garijo MA,
Sánchez Piñero I, Astrain Sánchez B..... 80

Test de repicadura en mastocitosis:
un procedimiento seguro

Vicens Novell G, Puig Fuentes A, Ventosa López A,
Serrano Delgado P, Peñuelas Menéndez E,
Ruiz León B..... 81

Alergia a himenópteros II

Elección de la mejor inmunoterapia comercial mediante CAP inhibición en pacientes con anafilaxia por *Vespa velutina*

Pereira González MJ, Salvany Pijuan A,
Galván Blasco P, Gil Serrano IJ,
Guilarte Clavero M, Labrador Horrillo M..... 82

Dipeptidil peptidasa IV de *Vespa Velutina*, el alérgeno ignorado

Pretre G, Giangrande GN, Carballada González F,
Lizaso Bacaicoa MT, Tabar Purroy AI, Boulo S..... 82

Análisis de ratios para el diagnóstico y tratamiento del paciente alérgico a veneno de himenópteros en el Hospital Universitari Joan XXIII

Hernández Obregón ET, Dalmau Duch G,
Franco Jarava C, Skrabski Skalba F,
Valor Llácer B, Gázquez García V..... 83

Uso de adrenalina en reacciones sistémicas por alergia a veneno de vespídeos y factores de los que depende

Fernández Franco I, Roibás Veiga I,
Padín Sobral P, Tello Montúfar DM,
Armisen Gil M, Vidal Pan C..... 83

Características de las reacciones sistémicas por *Vespula* spp. frente a *Vespa velutina*

Padín Sobral P, Tello Montúfar DM,
Fernández Franco I, Roibás Veiga I,
Méndez Brea P, González Fernández MT..... 84

¿Las reacciones locales extensas por picadura de himenópteros son un riesgo para futuras reacciones sistémicas?

Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV,
Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S,
Gómez Torrijos E..... 86

Comunicaciones E-Pósters

Aerobiología clínica

En busca de marcadores en las pruebas intraepidérmicas para predecir alergia frente a ácaros del polvo

Calvo Alonso A, Goikoetxea Lapresa MJ,
Quan López PL, Sánchez Fernández S,
Bodero Sánchez J, Gastaminza Lasarte G 87

Correlación entre asistencia a urgencias y niveles de polen de *Olea*

García Núñez I, Marín Collado M,
Algaba Mármod MA, Amo Vázquez de la Torre A,
de Castro Gómez C, Zapata Yébenes JJ..... 88

Contaje de los niveles de polen en una estación de Madrid durante un periodo de 6 años

Campagner C, Somoza Álvarez ML,
Quiñones Obando ML, Sanjosé Cervera M,
Prieto-Moreno Pfeifer AP, Ruano Pérez FJ 89

¿Es el polen de cupresáceas un polen perenne?

Campagner C, Somoza Álvarez ML,
Quiñones Obando ML, López González P,
Prieto-Moreno Pfeifer AP, Ruano Pérez FJ 90

Valoración de seguridad, reproducibilidad y especificidad en una cámara de exposición ambiental

Solórzano Zepeda C, García Gutiérrez I,
Sánchez García V, Ramírez Mateo E,
Antolín Amérigo D, de la Hoz Caballer B..... 91

Identificación y caracterización de proteínas alérgicas de polen de encina (*Quercus ilex*)

Hernández Walias JC, Pineda de la Losa F,
Iborra Martín S, Cantillo Mercado JF,
Barjau Buj C, Subiza Garrido-Lestache JL..... 92

Alergia a alimentos

Estudio descriptivo de la evolución de los pacientes tratados con inmunoterapia oral con clara de huevo pasteurizada en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Moncada Salinero A, Gutiérrez Albaladejo N, Alfaya Arias T, Pérez Fernández E, Nieto Nieto AM..... 93

Alergia a legumbres: experiencia de la Unidad de Alergia Alimentaria del Hospital Universitario Virgen Macarena

Puentes Ortiz AM, Ramírez Jiménez A, Domínguez Cereijo L, Muro Noa A, Sobrino García de Zúñiga M, Guardia Martínez P... 94

Anafilaxia por pitahaya: un alérgeno emergente

Letón Cabanillas P, Blanco López M, Mateo Francés V, Zambrano Ibarra G, Hernández Llamazares A, Rodríguez Mazariego E..... 96

Anafilaxia por achicoria. Identificación de nuevo alérgeno

Otal Buesa M, Núñez Borque E, Fernández Bravo S, Palacio García L, Esteban Vázquez V, Baptista Serna L..... 97

¡Alerta pitaya! Una alergia exótica

Henríquez Santana A, Ruiz Hornillos FJ, Santano Guillén E, Pineda de la Losa F, Escobio Domenech A, Garrancho Adame E..... 97

Un caso de anafilaxia por una ninfa inofensiva

Ruiz González CM, Cañada Peña CL, López Guerrero A, Anguita Carazo JL, Navarrete del Pino MA, Alcántara Villar M..... 98

Inmunoterapia oral con huevo con premedicación con dupilumab en paciente adulto

López-Raigada A, Fatou Flores R, Fernández Pérez C, Gutiérrez Fernández D..... 98

Síndrome de alergia oral por carne de cerdo

Otero Fernández MN, Jimeno Nogales L, Castillo Loja RM, Cabrera Núñez A, Mazoterías Martínez ME, Muñoz Bellido FJ..... 99

Anafilaxia en pacientes asturianos con alergia a proteína vegetal lábil (PR-10)

Mejías Affinito RP, Beristáin Urquiza AM, Cueva Oliver B, Álvarez García O, Puerto del Olmo C, Quiñones Estévez MD..... 99

Perfil de sensibilización en una serie de casos con alergia a cítricos

González Rodríguez I, Fernández Cortés S, Martínez Martínez MJ, Pineda de la Losa F, Méndez Alcalde JD, Armentia Medina A..... 101

Síndrome LTP y mastocitosis. Impacto de la inmunoterapia en la calidad de vida: a propósito de dos casos

Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, Extremera Ortega AM, Martín Iglesias MA..... 103

Un pequeño paso por el hospital; un gran avance para el paciente

Asiain Urrizola MT, Ortiz Lázaro A, Pérez Betelu MA, Ramos Chaparro AB, Jusué Biurrun I, Senosiain Muro A..... 104

Identificación específica de síndrome de enterocolitis inducida por proteínas en un mar de pescados

Berzal Plaza L, Entrala Bueso A, Álvarez Perea A, Cabrera Freitag P, Salas Parra G, Infante Herrero S..... 104

SAO-exantema cutáneo y angioedema de glotis, asma bronquial y anafilaxia vía inhalativa por sensibilización frente al trigo sarraceno (alforfón)

Rodríguez Paredes A, Pérez Herrero MC..... 105

Calidad de vida en SLIT LTP: nuestra experiencia

Letón Cabanillas P, Berzal Plaza L, Rojas Pérez-Ezquerria P, Noguerado Mellado B, Cuevas Bravo C, Zambrano Ibarra G..... 105

Esofagitis eosinofílica en remisión. Experiencia clínica y terapéutica en el Hospital Universitario Cruz Roja

González Mendiola R, Sánchez Millán ML, Navarrete García E, Sobrino Reig E, Medina Santos M, Laguna Martínez JJ..... 106

Cuestionario de tolerancia en alergia a LTP

Domingo González CD, Martínez Piélago T, Archila Ramírez MS, López Salgueiro R, Díaz Palacios MA, Jordá Boquera C..... 107

Anafilaxia a proteínas de la leche de vaca de comienzo en la edad adulta

Paixao Cortés ME, Albarracín Prados S, Barranco Jiménez R, Herráez Herrera L, Fernández Crespo J, Diéguez Pastor MC..... 108

Sésamo, ¿estás ahí?

Martel Martín C, Longo Areso N, Bartolomé Zavala B, de la Viuda Camino E, Ollo Morales P, Gutiérrez Niso M..... 109

PREMIO PROFESOR ALBERTO OEHLING

La SEAIC, en agradecimiento a la labor desarrollada por el Profesor Alberto Oehling, uno de los pioneros de la Alergología en España y fundador de la revista *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, ha decidido convocar bianualmente los premios "Profesor Alberto Oehling".

BASES DE LA CONVOCATORIA

- 1** Este premio tiene por objetivo incentivar la publicación de artículos originales de calidad en el *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, órgano oficial de la SEAIC.
- 2** Se concederá un primer premio de 5.000 euros y un accésit de 2.000 euros.
- 3** Optarán a los premios todos los artículos originales publicados en el JIACI en el periodo de tiempo comprendido desde el 1 de octubre del año del último congreso de la SEAIC hasta el 30 de septiembre del año del siguiente congreso, en los que al menos un firmante sea Socio de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica, salvo deseo expreso de los autores de no optar al mismo.
- 4** No podrán optar a estos premios los artículos publicados en forma de casos clínicos o comunicaciones cortas (Practitioner's Corner), editoriales, cartas o revisiones.
- 5** El jurado que realizará la selección de los dos trabajos premiados estará presidido por el Presidente de la SEAIC y constituido, además, por los Editores Jefe y los Editores Asociados del JIACI. Su decisión será inapelable.
- 6** El premio podrá quedar desierto si así lo considera el jurado.
- 7** La entrega de los premios se realizará en un acto que se celebrará durante el Congreso de la SEAIC. Los autores designarán a la persona del equipo que recogerá el premio y que deberá ser un miembro numerario de la SEAIC.

Alergia genuina al huevo de presentación en edad adulta

Ruiz González CM, Bermúdez Bejarano M, Cañada Peña CL, Alcántara Villar M, López Guerrero A, Muñoz Muñoz MA..... 109

¿Algo más en el síndrome ave-huevo?

Delgado Prada A, D'Elia Torrence D, López Salgueiro R, Peñalver Mellado M, Burchés Baixauli E, Morales Rubio C..... 110

Lapa (*patella vulgata*), un alérgeno local de las Islas Canarias como causa de anafilaxia en niños

Mederos Luis E, Poza Guedes P, González Pérez R, Pineda de la Losa F, Sánchez Machín I..... 111

Un caso atípico: debut de alergia al huevo en adulto

Arias Pérez J, Sobrevía Elfau MT, González García G, Bosepa Toraó MW, López Matas MA, Colás Sanz C..... 111

¿Es el propofol seguro para los pacientes con alergias alimentarias?

Bermúdez Bejarano M, López Pascual ME, de Manueles Tabliega P, Muñoz Muñoz MA, Alcántara Villar M..... 113

Rentabilidad del test de activación de basófilos para el diagnóstico de alergia alimentaria por LTP

Peñalver de la Puente E, Rojas Llamas A, Martínez Alcaina V, Muñoz Ramírez M, Carrillo Fernández-Paredes P, Sánchez-Guerrero Villajos I..... 113

Anafilaxia por alergia selectiva a las proteínas de la leche de cabra

Zelaya Acosta AC, Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Armas Sosa E, García Robaina JC..... 114

Estudio descriptivo de la alergia a frutos secos en la población pediátrica

Rodríguez Bote MD..... 114

Inmunoterapia oral con avena: selección del mejor producto para desensibilización

Galán Díez T, Ojeda Fernández P, Ojeda Fernández I, Rubio Olmeda G, Pineda de la Losa F..... 116

Impacto de la exposición ambiental en la historia natural de una paciente alérgica al huevo

Albarracín Prados S, Paixao Cortés ME, Barranco Jiménez R, Enríquez Matas A, Loayza Guzmán M, Diéguez Pastor MC..... 116

Proteínas reguladas por giberelina: un nuevo alérgeno a tener en cuenta

Elices Apellániz AM, Martínez Martínez MJ, Domínguez Estirado A, Chamorro Gómez M, Sánchez Moreno GV, Pineda de la Losa F..... 117

Alergia ocupacional causada por *Procambarus clarkii*

Picos Baliña R, Pineda de la Losa F, Santano Guillén E, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Cárdenas Contreras R..... 117

Alergia a limón: a propósito de un caso

Poli Pérez RE, Arguello YA, Rodríguez Mazariego E, Hernández Llamazares A, Alcover Díaz J, Zambrano Ibarra G..... 119

Inmunoterapia oral con avena y semilla de girasol: a propósito de un caso

Ojeda Fernández P, Galán Díez T, Ojeda Fernández I, Rubio Olmeda G, Pineda de la Losa F..... 120

Reacción alérgica por ingesta de Frankfurt en contexto de un síndrome ave-huevo

Pulido Marrero Z, Navarro Vives L, Monreal Carpena P, Pinto Nogués E, Fernández Buendía C, Romero Delgado M..... 121

Anafilaxia por rosquilla

Flores Infante C, Vázquez Fuertes L, Sarango Parrales CL, Aldama Marín I, Martínez Martínez MJ, Bernaola Abraira M..... 121

Anafilaxia por *Phaseolus vulgaris*. Un nuevo fenotipo

Menéndez Rivero E, Domínguez Romero IM, Ruiz del Barrio L, Martínez Martínez MJ, Pineda de la Losa F, Prados Castaño M..... 123

Inmunoterapia oral con huevo en paciente adulto

Andreu Benito T, Dotor Ruiz IM, Iglesias Pena L, Gonzalo Fernández A, Vázquez Cortés S, Fernández Rivas MM..... 124

Inmunoterapia oral en paciente con alergia a soja

Rubio Olmeda G, Ojeda Fernández I, Martínez Martínez MJ, Carrón Herrero A, Pineda de la Losa F, Ojeda Fernández P..... 125

Análisis de una serie de casos con sensibilización a Pru p 7

de Dulanto García L..... 126

Anafilaxia recurrente por sensibilización a tomate

Martínez Alcaina V, Peñalver de la Puente E, Muñoz Ramírez M, Navarro Guerrero M, Jimeno Nogales L, López Sáez JD..... 127

Alergia a huevo de codorniz <i>Ojeda Fernández P, Santano Guillén E, Ojeda Fernández I, Rubio Olmeda G, Pineda de la Losa F.....</i>	127	Más allá de la proteína transportadora de lípidos en la anafilaxia por rosáceas <i>Muñoz Pérez de Lazarraga M, del Pozo Gil MD, Vidal Orive I, Noriega Herrera MA, González Mahave I, Martínez Alonso JC.....</i>	136
Úlcera gástrica eosinofílica secundaria a inmunoterapia oral (ITO) con leche <i>Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, González Pérez A.....</i>	128	No toda reacción con alimentos es alergia alimentaria <i>Ruiz Valero M, Marchán Martín E, Tapia de Pedro G, Martínez San Ireneo M, Guzmán Rodríguez R, Senent Sánchez CJ.....</i>	136
Alergia a carnes de mamífero en la infancia <i>Feliu Vila A, Rico Collado P, Bartolomé Zavala B.....</i>	129	Síndrome anacardo-pistacho: a propósito de un caso <i>Ricart Hernández M, García Prado EG, Piña Yungasaca RE, Burchés Baixauli E, Morales Rubio C.....</i>	138
Inmunoterapia oral con proteínas de origen animal no leche-no huevo: a propósito de un caso <i>Cabrera Hernández V, Peña Acevedo Y, Martín Fernández E, Martel Martín C, López Fernández C.....</i>	130	PR-10 y profilina: ¿protagonistas en las manifestaciones graves de alergia a las frutas? <i>Hernández Romero I, Martínez Martínez MJ, Alvarado Izquierdo MI, de la Hera Mercedes MADL, Pineda de la Losa F, Hernández Arbeiza FJ.....</i>	139
Alergia a zanahoria, calabaza y guisante: a propósito de un caso <i>Gómez Garrido A, Navarro Pulido AM, Moreno López C, Alcover Díaz J, Hernández Llamazares A, Guardia Martínez P.....</i>	130	Alergia a himenópteros Pacientes con reacción sistémica por picadura de vespídos en el área sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza <i>Tello Montúfar DM, Padín Sobral P, Roibás Veiga I, Fernández Franco I, Cadavid Moreno S, Rodríguez Vázquez V.....</i>	140
Síndrome de enterocolitis del adulto desencadenado por pimentón, un alérgeno poco habitual <i>Martos Bianqui N, Gallego Vélez CP, Contreras García MB, Jiménez Rodríguez TW, González Delgado P, Fernández Sánchez FJ.....</i>	131	¿Picadura por <i>nomada flava</i> ? Un reto diagnóstico <i>Laiseca García J, Barrios Albajar M, Pretre G, Ferrando Anaut P, Ramírez Cortés J, Iglesias Cadarso A.....</i>	142
Alergia alimentaria a <i>Penicillium nalgiovense</i> y <i>Penicillium roqueforti</i> <i>Pinto Capote EC, Garrido Fernández S, Gutiérrez Suazo E, Anda Apiñániz M, Gamboa Andueza MJ, Tabar Purroy AI.....</i>	132	Anafilaxia por <i>Vespa velutina</i> en la provincia de Tarragona <i>Badia Santolària C, Skrabski Skalba F, Franco Jarava C, Dalmau Duch G, Valor Llácer B, Gázquez García V.....</i>	143
¿Alergia al alcohol? La importancia de una correcta historia clínica <i>Garban Camero AA, Tsopana Granatello A.....</i>	133	Características de los pacientes alérgicos a himenópteros con mastocitosis del Área de Salud de Plasencia <i>Reyero Hernández MDM, Nieto Reyero JA, Boza Cabrera AM, Domínguez Domínguez E, Jiménez Vicente H, Campanon Toro V.....</i>	143
PEC y no morir en el intento <i>Moron Faura V, Rodríguez Cuadros S, Franquesa Cervantes L.....</i>	134	La alergia a abejas se puede curar <i>Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML, Martín Celestino N, Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S.....</i>	144
FIRE (<i>Food induced immediate response of the esophagus</i>) en la esofagitis eosinofílica (EEO): ¿alergia local mediada por IgE o mecanismo irritativo? <i>Blanco López M, Quijada-Morales P, Zambrano Ibarra G, Prieto García A.....</i>	134		
Alergia al salmonete y la corvina: dos alérgenos del salmonete recién identificados <i>Antolín Américo D, Escalante Carrero MD, Renilla Arroyo JM, Fernández Lozano C, Martínez Botas J, de la Hoz Caballer B.....</i>	135		

Pacientes en tratamiento con inmunoterapia frente a himenópteros en el Servicio de Alergología del Complejo Asistencial Universitario de León: comparación del número de semanas que tardan en alcanzar la dosis de mantenimiento en función del himenóptero implicado y la severidad de la reacción inicial presentada por el paciente

García Álvarez MP, Treceño Boto E, Arenillas Villacorta RA, Herrero Crespo AM..... 145

Resultados obtenidos de las pruebas cutáneas (SPT) con extracto de *Vespula*

Bausá Cano P, Fernández Parra B, Vázquez Suero M, Mencía Bartolomé J..... 146

Resultados obtenidos de las pruebas cutáneas (SPT) con extracto de *Apis mellifera*

Bausá Cano P, Fernández Parra B, Vázquez Suero M, Mencía Bartolomé J..... 148

Datos demográficos en pacientes en tratamiento con inmunoterapia específica frente a veneno de himenópteros en el Servicio de Alergología del Complejo Asistencial Universitario de León. Comparación entre pacientes con sintomatología de riesgo vital y sintomatología leve

Treceño Boto E, García Álvarez MP, Herrero Crespo AM, Arenillas Villacorta RA..... 149

Especies invasoras, un nuevo reto diagnóstico: a propósito de un caso

Maíz Uranga I, Joral Badás A, Pineda de la Losa F, Santano Guillén E, Yeregui Euba M, Sousa Pérez MV..... 150

Eficacia del tratamiento de inmunoterapia con veneno de vespa velutina en pacientes alérgicos mediante evaluación de las repicaduras espontáneas. Estudio W-STING

Carballada González F, Parra Arrondo A, Liñares Mata T, Giangrande GN, Varela Losada S, Tabar Purroy AI..... 151

Utilidad del test de activación de basófilos en la alergia al veneno de himenópteros

Rodríguez Cano S, Ventosa López A, Alba Rull JL, Vicens Novell G, Serrano Delgado P, Ruiz León B..... 151

¿Están igualmente comprometidos los hombres y las mujeres alérgicos a himenópteros respecto a llevar adrenalina como medida preventiva ante reacciones tras picaduras?

Reyero Hernández MDM, Nieto Reyero JA, Boza Cabrera AM, Díaz Sánchez LD, Domínguez Noche C, Martínez Quintana R..... 152

Alergia a medicamentos

Reacción adversa medicamentosa a acetato de glatirámero

Esteso Hontoria O..... 152

Desensibilización exitosa en un paciente con reacción de hipersensibilidad a la espironolactona

Mendoza Parra V, Catalá Ortuño M, Múgica García MV, Alberdi Callejo A, Vega de la Osada F, Blanco Guerra CA..... 153

Exposición controlada a contrastes radiológicos yodados en reacciones de hipersensibilidad tardía

León-Zambrana G, Adrianzen Álvarez F, Lluch-Bernal M, de las Vecillas Sánchez L, Cabañas Moreno R..... 154

Desensibilización a tocilizumab para su administración subcutánea e intravenosa

Carrasco Gómez L, Cho Park H, Alba Pérez V, Solano Solares EJ..... 155

Anafilaxia grave a iomeprol con tolerancia comprobada a iopamidol en UCI: a propósito de tres casos

Arrien de Lecea A, Pérez Escalera LM, Galán Gimeno C, Sánchez de Vicente J, Seras Miera Y, Martínez Antón MD..... 155

Exantema fijo medicamentoso: a propósito de dos casos

González Mendiola R, Jiménez Blanco A, Sánchez Millán ML, Fuentes Irigoyen R, Rodríguez Rubio M, Laguna Martínez JJ..... 156

Importancia de las pruebas cutáneas en reacciones tardías a clindamicina: a propósito de dos casos

Quiñones Estévez MD, Mejías Affinito RP, Ayala Soriano S, Puerto del Olmo C, Díaz Donado MC, Cueva Oliver B..... 157

El desetiquetado de alergia a beta-lactámicos no cambia el perfil de prescripción de antibióticos en atención primaria: la experiencia de un hospital general

Higuera Benítez C, Morán Garrido A, González Moreno A, Casas Vázquez R, Moncada Salinero A, Tejedor Alonso MÁ..... 158

Desensibilización con éxito a riluzol en paciente con esclerosis múltiple sensibilizada a polietilenglicol

Gutiérrez Fernández D, Doménech Witek J, Franzón Laz ZM, de la Varga Martínez R, Roldán Morales JC..... 159

- Estudio descriptivo de las reacciones alérgicas perioperatorias
García Núñez I, Rodríguez Alcalá M, Algaba Mármol MA..... 159
- Desensibilización a sulfamidas: a propósito de un caso
Martín Just S, Garcés Sotillos MDM, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C..... 160
- Desensibilización con bolsa única para reintroducir albúmina sérica humana después de un *shock* anafiláctico
Gallego Vélez CP, Martos Bianqui N, Contreras García MB, Soriano Gomis V, Jiménez Rodríguez TW, Fernández Sánchez FJ..... 160
- Valor de las pruebas cutáneas en hipersensibilidad a antituberculosos
Villalón García AL, Vásquez Bautista AA, Ferrando Anaut P, Martín Voso MG, Pérez Pimiento AJ, Iglesias Cadarso A..... 161
- Shock* anafiláctico tras administración de metilprednisolona (Urbason®): una alergia rara de riesgo vital
González Bravo L, Blanco Bermejo S, Henríquez Santana A, Ruiz López C, Ruiz Hornillos FJ..... 161
- Reactividad cruzada entre aminas simpaticomiméticas: a propósito de un caso
Clar Castelló M, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, Extremera Ortega AM, García Rodríguez C..... 162
- ¿Alergia a la vía de perfusión intravenosa?
Sampedro Moreno S, Tsopana Granatello A, de León Castillo C, Rodríguez Calderón L, Garban Camero AA..... 162
- Pruebas epicutáneas en el diagnóstico de las reacciones cutáneas graves por fármacos: hipersensibilidad al trimetoprim
Mazoterías Martínez ME, Otero Fernández MN, Laffond Yges E, Lázaro Sastre M, Moreno Rodilla EM, Dávila González IJ..... 163
- Anafilaxia por sugammadex
Rodríguez Siverio P, González Cuervo H, Cuesta Apausa MDP, Marques Cabanillas JR, Hernández Suárez HR, Ortega Rodríguez NR..... 164
- Empleo de anti-IL-5 en síndrome de DRESS resistente a corticoides secundario a antituberculosos
Alba Pérez V, Carrasco Gómez L, Cho Park H, Solano Solares EJ..... 165
- Shock* anafiláctico tras administración de gadobutrol
López Guerrero A, Cañada Peña CL, Ruiz González CM, Alcántara Villar M, Muñoz Muñoz MA..... 165
- Caracterizando las reacciones de hipersensibilidad retardada a liraglutida: una serie de casos
Carvallo Michelena A, Goikoetxea Lapresa MJ, Quan López PL, Argiz Álvarez L, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo CM..... 166
- Conjuntivitis pseudomembranosa bilateral como reacción selectiva a ibuprofeno
Pérez Escalera LM, Arrien de Lecea A, Sánchez de Vicente J, Galán Gimeno C, Martínez Antón MD, Jáuregui Presa I..... 167
- Reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en España: análisis de agentes causales y patrones de sensibilización en una cohorte multicéntrica
Laguna Martínez JJ, Venturini Díaz M, Labella Álvarez M, Mir Ihara PK, Solano Solares EJ, Archilla Esteban J..... 167
- Protocolo de actuación en las reacciones adversas por medicamentos durante el entorno perioperatorio en un hospital de tercer nivel.
 Resultados de 1 año
Perdomo Gutiérrez G, Barbero Espinosa S, Pardo Pinzón L, Miralles Bagán J, Nin Valencia A, Soto Rete L..... 168
- Valor del test de activación de basófilos en las reacciones de hipersensibilidad inmediata a inhibidores de la bomba de protones
Colque Bayona M, de las Vecillas Sánchez L, Rodríguez Pérez R, González Muñoz M, Lluch Bernal M, Cabañas Moreno R..... 169
- Análisis detallado de las prácticas relacionadas con las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en hospitales españoles: resultados de la encuesta del grupo de interés en reacciones perioperatorias del comité de medicamentos de la SEAIC
Laguna Martínez JJ, Cabañas Moreno R, Vidal Oribe I, Solano Solares EJ, Labella Álvarez M, Cabañas Higerero N..... 171
- Estudio descriptivo reacciones alérgicas graves hospital de día de alergia
Gajate Fernández P, Sánchez López P, Micozzi S, González López P..... 172

Evaluación de las reacciones a agentes quimioterápicos y del tratamiento en pauta de desensibilización en un servicio de alergología durante 4 años
Sanuy Garabatos M, Padial Vilchez MA, Guerra Auyanet CM, Valbuena Garrido T, Rubio Pérez M, Thuissard Vasallo IJ 172

Reacción adversa tardía al contraste yodado no iónico: a propósito de un caso
Armas Sosa E, Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Zelaya Acosta AC, Calderoni Tibau EA, Martínez Tadeo JA..... 173

¿Es el PEN-FAST la solución para el estudio de alergia a betalactámicos?
Jover-Walsh A, Letón-Cabanillas P, Noguerales Fuertes L, Aray-Morán G, Noguerado-Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerro P 174

Análisis detallado de las características clínicas y epidemiológicas de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en hospitales españoles. Resultados de la encuesta del comité de medicamentos de la SEAIC
Laguna Martínez JJ, Moreno Rodilla EM, Gastaminza Lasarte G, Vega de la Osada F, Boteanu C, Archilla Esteban J..... 175

Vasculitis por insulina subcutánea como DEBUT de una granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GEPa)
Pesántez Méndez CG, Borrás Cuartero J, Torres Gorriz MC, Sánchez AG, Llano Ceballos NA, Miranda EE..... 176

Exantema fijo medicamentoso con relación a la toma de etoricoxib
Aldama Marín IM, Vázquez Fuertes L, Sarango Parrales CL, Flores Infante C, Bernaola Abaira M, Umpiérrez Rodríguez A..... 177

Análisis del desetiquetado de alergia a betalactámicos en atención primaria tras la intervención precoz en planta de hospitalización por parte del Servicio de Alergología en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
Morán Garrido A, Higuera Benítez C, Rosado Ingelmo A, Casas Vázquez R, Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Tejedor Alonso MÁ 178

¿Será un fenómeno de *flare-up*?
Gallego Vélez CP, Santana Morales MF, Moreno Ventepan A, Lluch-Bernal M, Torrado Español I..... 178

Reacción de riesgo vital... cuando la alergia al fármaco no es solo la culpable
Garrido Fernández S, Arroabarren Alemán E, Escudero Apesteguía R, Aldunate Muruzábal MT, Berraondo Doxandabaratz MI, García Figueroa BE 179

Omalizumab como premedicación en desensibilización a platinos: nuestra experiencia
Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Steixner Zevallos S, Mugno Saba AM, Perea Lam NS, Brigido Paredes C..... 179

Desetiquetado de alergia a betalactámicos estratificando el riesgo
Zamarro Parra MS, Martínez Navarro A, Mora González AM, Victorio Puche L, Alcorta Valle AR, Botia Martínez-Artero B 180

Reacciones alérgicas selectivas de coxibs
de la Rocha Ortiz I, Correa Borit J, Lluch Bernal M, de las Vecillas Sánchez L, Tomás Pérez M, Cabañas Moreno R..... 181

Desensibilización a atezolizumab
Sotorra Elias Ó..... 182

Enfermedad de ofuji de etiología medicamentosa en una paciente con patología oncológica
Vega de la Osada F, Catalá Ortuño M, Mendoza Parra V, Alberdi Callejo A, Ruiz Calatayud M, Blanco Guerra CA..... 182

Alergia a pertuzumab
Martínez Alonso JC, Callejo Melgosa AM, Otero Alonso A, Fuentes Gonzalo MJ..... 184

Test de activación de basófilos: una herramienta diagnóstica adicional en la alergia a la vitamina B12
Morales Hidalgo A, Pérez Montoya M, Cañas Mañas JA, Valverde Monge M, del Pozo Abejón V, Fernández Nieto M..... 185

Alergia a coloides manifestada como *shock* anafiláctico intraoperatorio
Sánchez López P, Gajate Fernández P, Micozzi S, González López P, Laiseca García J 186

Reacciones adversas graves en contexto de SonoVue®
Mascaró Hereza B, Sáez Peñataro J, Solís Ynga K, Moneris Aguilar C, Pascal Capdevila M, Araujo Sánchez G..... 186

La importancia del diagnóstico diferencial en el síndrome de DRESS
Mariño Fernández AG, Albarracín Contreras AJ, Ortiz Aljaro PA, León Hervías P, Guerrero Sotelo A, Alonso Juaristi ST..... 187

Validación de las concentraciones no irritativas para las pruebas cutáneas con ibuprofeno <i>Skrabski Skalba F, Jiménez Jiménez C, Valor Llácer B, Dalmau Duch G, Badia Santolària C, Gázquez García V.....</i>	188	Posible síndrome de liberación de citoquinas inducido por metronidazol <i>Feijoo Paz L, Añibarro Bausela B.....</i>	194
Serie de casos de alergia a cefazolina en el Hospital de Cruces <i>Pérez Escalera LM, Arrien de Lecea A, Galán Gimeno C, Jáuregui Presa I, Martínez Antón MD, Sánchez de Vicente J.....</i>	188	Todos para uno: impacto de un programa de formación de profesionales de radiodiagnóstico organizado por alergología en el manejo de reacciones graves por contrastes <i>Sánchez Fernández S, Argiz Álvarez L, Goikoextea Lapresa MJ, Ferrer Puga M, Gastaminza Lasarte G, Quan López PL.....</i>	194
Síndrome de Wells inducido por múltiples fármacos, desencadenado por pruebas cutáneas en paciente pediátrico: a propósito de un caso <i>Ruiz de Galarreta Beristain M, Villarreal Balza de Vallejo O, de la Viuda Camino E, Bernedo Belar N, Uriel Villate O, Fernández Ibáñez E.....</i>	189	Urticaria no inmediata inducida por procarbazona: un caso de desensibilización exitosa <i>Montoro Ferrer A, Lemus Calderón JA, López Hortelano S.....</i>	195
Sensibilidad cruzada entre furosemida y antibióticos sulfamidas: a propósito de un caso <i>Dávila Teran T, Arenas Colmenares SL, Rodríguez Cabrerós M, Vázquez Bautista AA, Paucar Vidal K, Iglesias Cadarso A.....</i>	189	Interconsultas hospitalarias durante 2023 <i>Cañizares Gómez de Terreros J, Sola Fernández M, Ferrer Franco A, Pérez Francés C.....</i>	196
“Desetiquetado” de alergia a betalactámicos en el paciente ingresado <i>Carabel Lahera M, Arenas Colmenares SL, Martín Voso MG, Ramírez Cortés J, Reaño Martos MDM, Iglesias Cadarso A.....</i>	190	Reacciones tardías con derivados de talidomida: ¿es necesaria la desensibilización? <i>Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Zelaya Acosta AC, Armas Sosa E, Calderoni Tibau EA, Pérez Rodríguez E.....</i>	197
Fiebre medicamentosa en paciente oncológico: a propósito de un caso <i>Castro Jiménez MA, Coronel González BA, de Dulanto García L, Correa-Estañ Cachorro JC, Mérida Fernández C, Florido López JF.....</i>	191	Reacción adversa a isatuximab: a propósito de un caso <i>Puig Fuentes A, Ventosa López A, Gómez de la Cruz Pérez S, Rodríguez Cano S, Peñuelas Menéndez E, Ruiz León B.....</i>	198
¡No te olvides de la premedicación! <i>Arias Pérez J, Monzón Ballarín S, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C.....</i>	192	Desensibilización a quimioterápicos: análisis de la casuística de dos años en el Hospital Virgen del Rocío <i>Domínguez Romero IM, Pereira Vicente A, Menéndez Rivero E, Ruiz del Barrio L, Picos Balaña R, Robledo Ávila Castellano M.....</i>	199
Exantema fijo medicamentoso por cloperastina <i>Clar Castelló M, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, García Rodríguez C, Martín Iglesias MA.....</i>	192	Urticaria tras metamizol y omeprazol: no infravaloremos a los IBP y su reactividad cruzada <i>Fernández Izquierdo M, Correa Borit J, Heredia Revuelto R, Torrado Español I, de las Vecillas Sánchez L, Cabañas Moreno R.....</i>	200
Anafilaxia por sensibilización frente a protamina e insulinas <i>Rodríguez Paredes A, Pérez Herrero MC.....</i>	193	Caracterización de reacciones adversas a medios de contraste yodados en un hospital terciario <i>Archila Ramírez MS, Domingo González CD, Di Bernardo Delgado FT, Ibáñez Echevarría E, Díaz Palacios MA, Cuevas Camacho AV.....</i>	201
Caracterización clínica y epidemiológica de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en un grupo de hospitales españoles: análisis de dos años evaluación (2022-2023) <i>Laguna Martínez JJ, Moreno Rodilla EM, Blanco Toledano N, Vega de la Osada F, Luch Bernal M, Boteanu C.....</i>	193	Hipersensibilidad tardía a nifedipino: SDRIFE por nifedipino con tolerancia a nicardipino como alternativa terapéutica <i>González López P, Gajate Fernández P, Sánchez López P, Micozzi S.....</i>	202

Experiencia en el manejo de pacientes con reacciones adversas cutáneas a lenalidomida
Álvarez-Sala Caballero P, Vázquez Revuelta P, Molina Molina GJ, Martí Garrido J, Molina Mata K, Lleonart Bellfill R..... 203

Hipersensibilidad tardía a sal de hierro oral
Andreu Costa D, Jiménez Ferrera G, González Mateos G, Pérez Calderón R, Piñero Sánchez I, Gonzalo Garijo MA..... 204

Reacción de hipersensibilidad no inmediata a carfilzomib
Espejo García MV, Alba Pérez V, Alcalá Rodríguez MG, Cárdenas Herrero AM, Barra Castro A, Mariño Fernández AG..... 204

Shock anafiláctico por ceftriaxona: a propósito de tres casos
Amaya Molina AJ, Lezaun Alfonso A, Segura Arazuri MN, Monzon Ballarin S, Arias Pérez J, Colás Sanz C..... 205

¡Cuidado con qué te duermen!
Amaya Molina AJ, Monzón Ballarin S, Arias Pérez J, Martín Just S, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C..... 205

Estudio alérgico a quinolonas: diferencias en la tolerancia en el test de provocación según la vía de administración
Catalá Ortuño M, Ramos García T, Vega de la Osada F, Mendoza Parra V, Alberdi Callejo A, Blanco Guerra CA..... 206

Urticaria tardía en paciente con migraña mal controlada
Lemus Calderón JA, Montoro Ferrer A, López Hortelano S..... 207

Anticuerpos monoclonales para migraña: eficaces o peligrosos
Martín Celestino N, Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML, Muñoz García E, Rodríguez Jiménez B, Veza Perdomo S..... 208

Realización de pruebas de exposición controlada con contrastes yodados en pacientes con antecedentes de reacción de hipersensibilidad inmediata
Adrianzen Álvarez F, León Zambrana G, de las Vecillas Sánchez L, Lluch Bernal M, Cabañas Moreno R..... 209

Alergia a gelatina de cerdo: a propósito de un caso
Arana Arce JS, Letón Cabanillas P, Palomino Lozano L, Jover Walsh A, Altuve Giannini RF, Álvarez Perea A..... 210

Alergia a Etoxisclerol con manifestación de anafilaxia moderada
Gutiérrez Fernández D, Pamies Espinosa R, Benjumeda Maira A, Franzón Laz ZM, Fernández Pérez C, Doménech Witek J..... 210

Síndrome de DRESS por lamotrigina
Chamorro Gómez M, Elices Apellániz AM, Sánchez Moreno GV, Domínguez Estirado A, Rubio Aguilera RF, Bellón Heredia T..... 211

Estudio de prevalencia de sensibilización a clorhexidina en Área Norte de Sevilla (HUVVM)
Muro Noa A, Berja Sánchez R, Conde Alcañiz A..... 212

¿Es segura la administración de inhibidores selectivos de COX-2 en pacientes con hipersensibilidad a AINE?
de la Rocha Ortiz I, Correa Borit J, Lluch Bernal M, de las Vecillas Sánchez L, Tomás Pérez M, Cabañas Moreno R..... 213

Exantema cutáneo por toma de amlodipino. La importancia de la prueba de exposición a fármacos
D'Elia Torrence D, Hernández Alfonso P, Bernad Alonso A..... 214

Exantema fijo medicamentoso ampolloso causado por etoricoxib
Morán Garrido A, Higuera Benítez C, González Labrador MA, Gutiérrez Albaladejo N, Nieto Nieto AM, Alfaya Arias T..... 215

Síndrome de DRESS con doble sensibilización inducido por carbamazepina y amoxicilina
Ruiz del Barrio L, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Picos Baliña R, Prados Castaño M..... 215

Erupción liquenoide por mesalazina
Juárez Guerrero A, Bueso Fernández A, Yago Meniz S, Goñi Yeste MM..... 216

Asma grave con alergia biológicos
Sánchez González MJ, Barbarroja Escudero J, Laiseca Antón A, Matas Domínguez T, Galán Díez T, Pineda de la Losa F..... 217

Test de activación de basófilos inducido por opioides: divergencia en la respuesta al test con diferentes fármacos opioides
Pérez Montoya M, Gil Martínez M, Rodrigo Muñoz JM, del Pozo Abejón V, Morales Hidalgo A, Villalobos Vilda C..... 218

<p>Dermatitis pustulosa por quinolonas <i>Noriega Herrera AM, González Mahave I, del Pozo Gil MD, de la Paz Morales Palacios M, Muñoz Pérez de Lazarraga M, Martínez Alonso JC</i>..... 218</p>	<p>Sospecha de alergia medicamentosa a carboximaltosa férrica IV con tolerancia en pauta de desensibilización a hierro sacarosa IV <i>del Carmen Miguel Polo L, Moreno Fernández A, Martínez de la Torre AC, del Amo Pérez B, Saiz Beltrán F, Prieto Bricio MC</i>..... 228</p>
<p>Reacción tardía de hipersensibilidad tipo IV a triamcinolona y betametasona <i>Villalba Lorenzo E, González Pérez A, Espinosa Hidalgo I</i>..... 219</p>	<p>Shock anafiláctico por iodixanol: a propósito de dos casos <i>del Pilar Lluncor Salazar M, González Martín MI, Maraví San Martín A, Rodríguez Lantaron M, Navajas Rodríguez B, Hinojosa Jara B</i>..... 228</p>
<p>Shock anafiláctico por contraste con gadolinio (gadoteridol) <i>Brugaletta Matheus DC, Peña Arellano MI, Martos Calahorra MD, Ortuño Cerezo MC, García Franco G, Alfonso González I</i>..... 220</p>	<p>Alergia cutánea Evolución de los pacientes incluidos en el registro ALERGODATA: informe del primer año de seguimiento <i>Lázaro Sastre M, Sala Cunill A, Jáuregui Presa I, Quirce Gancedo S, Sánchez Hernández MC, Rodríguez Vázquez V</i>..... 229</p>
<p>Utilidad del test de activación de basófilos como herramienta complementaria a la prueba de provocación controlada con propofol <i>Acuña Vila G, Valbuena Gómez I, González Muñoz M, Tomás Pérez M, de las Vecillas Sánchez L, Cabañas Moreno R</i>..... 221</p>	<p>Lo que me hace daño es la Nivea® de la lata azul <i>García Villamuza Y, Cabrerizo Ballesteros S, Garcimartín Galicia MI</i>..... 230</p>
<p>Alergia a SonoVue®: a propósito de dos casos <i>Elduque Mora C</i>..... 222</p>	<p>Síndrome de Schnitzler como diagnóstico diferencial de urticaria crónica <i>González Mendiola R, Sánchez Millán ML, Jiménez Blanco A, Boteanu C, Álvarez Pérez A, Laguna Martínez JJ</i>..... 231</p>
<p>Utilidad del test de activación de basófilos como herramienta complementaria en el diagnóstico de reacciones de hipersensibilidad intraoperatorias con fentanilo <i>Acuña Vila G, González Muñoz M, González Cano B, Bellón Heredia T, Lluch Bernal M, Cabañas Moreno R</i>..... 223</p>	<p>Dermatitis alérgica de contacto tras procedimientos de pestañas postizas <i>San Román Sirvent S, Botía Martínez-Artero B, Barbero Igualada L</i>..... 231</p>
<p>Reacción adversa por contrastes radiológicos, no toda reacción es alergia <i>Gallardo Rodríguez M, Moro Moro MDM, Martínez San Ireneo M, Román Sanabria JD, Risco Fernández MJ, Senent Sánchez CJ</i>..... 224</p>	<p>Dermatitis alérgica de contacto por vitamina k <i>Andrés López B, Dordal Culla MT, Martínez Marín N, Carreño Granero A, Martí Garrido J, Lleonart Bellfill R</i>..... 233</p>
<p>Acalabrutinib, inhibidor de la tirosina quinasa de Bruton (BTK), previene las reacciones durante la desensibilización a oxaliplatino incluso cuando falla omalizumab <i>Sánchez Morillas I, Marco Martín G, López Sanz C, Núñez Borque E, Jiménez Sáiz R, Fernández Rivas MM</i>..... 226</p>	<p>Tolerancia a iomerón en paciente con exantema intertriginoso y flexural simétrico (SDRIFE) por hipersensibilidad tardía a medios de contraste yodados <i>Castillo Loja RM, Cabrera Núñez A, Otero Fernández MN, Mazoterías-Martínez ME, Sobrino García de Zúñiga M, Dávila González IJ</i>..... 233</p>
<p>Hipersensibilidad a amiodarona: a propósito de dos casos <i>Arias Pérez J, Monzón Ballarín S, Miguel Gimeno C, Pérez Cinto N, Martín Just S, Colás Sanz C</i>..... 227</p>	<p>Análisis longitudinal de pacientes con urticaria crónica en tratamiento biológico valorados en consultas especializadas de alergología en España: segundo informe del registro ALERGODATA <i>Jáuregui Presa I, Veleiro Pérez B, Martí Garrido J, Nieto Cid M, Corrales Vargas SI, Lizarza Mendizábal S</i>..... 234</p>

Características clínicas y diagnósticas de 18 pacientes con angioedema/urticaria vibratoria y edema de úvula

Gómez Fariñas C, Sánchez Dorrego C, Rial Prado MJ, Pérez Quintero O, Parra Arrondo A, Veleiro Pérez B 234

Nuevos contactantes de la batería estándar del Grupo Español de Investigación en Dermatitis de contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC) 2022 en la consulta de Alergología de Hospital Universitario de Burgos

Alloza Gómez P, Larreategui García MM, del Pozuelo Aparicio S, Manzanedo Ortega L, Brígido Paredes C, Pérez Giménez MR..... 235

Análisis de correlación entre resultados de pruebas epicutáneas y prevalencia de dermatitis de contacto profesional: casos en el HUVM y profesiones predominantemente afectadas

Béjar Sánchez R, Pérez Machuca B, Sanz Domínguez A, Moreno López C, Vergara Montero C, Aparicio Romo R 235

Dermatitis de contacto por espárrago: un caso de alergia ocupacional

Correa-Estañ Cachorro JC, Rojas Vilchez MJ, de Dulanto García L, Aissé Coronel González B, Castro Jiménez MA, Florido López JF..... 236

Urticaria a frigore en pacientes pediátricos

Aray-Morán G, Proaño Mosquera SM, Infante Herrero S, Álvarez-Perea A, Cabrera-Freitag P, Entrala Bueso A 236

Urticaria aguda generalizada tras exposición en mucosa oral a níquel en paciente sensibilizada a níquel

González López P, Micozzi S, Gajate Fernández P, Sánchez López P 237

Unidad de dermatitis de contacto alérgica HJ23: análisis descriptivo 2022-2023

Reverter Morales M, Dalmau Duch G, Valor Llácer B, Skrabski Skalba F, Badia Santolària C, Gázquez García V..... 237

Relación entre urticaria de contacto ocupacional y alergia alimentaria al pescado: a propósito de un caso

Sánchez Piñero I, Jiménez Ferrera G, González Mateos G, Andreu Costa D, Astrain Sánchez B, Gonzalo Garijo MA..... 238

Cuando el remedio es la causa

Valls Ten T, González Rodríguez I, Sanchis Merino ME, Méndez Alcalde JD, Fernández Cortés S, Armentia Medina A..... 239

Dermatitis alérgica de contacto profesional por guantes de poliisopreno sintético

Martínez Alonso JC, Venturini Díaz M, del Pozo Gil MD, González Mahave I, Muñoz Pérez de Lazarraga M, Vidal Orive I 239

Administración de inmunoterapia a ácaros y urticaria a frigore

Ortiz Aljaro PA, Fernández Mariño AG, Albarracín Contreras AJ, León Hervías P, López Gutiérrez J, García Gutiérrez I..... 240

Dermatitis alérgica de contacto versus eritema reticulado telangiectásico por dispositivo de estimulación cerebral profunda

González Jáimez A, Guerra Huelves A, Manzanos Yustas C, Solbes Saiz MM, Pastor Nieto MA, Sastre Domínguez J 241

Estudio de prevalencia en pruebas epicutáneas

Martínez Piélagos T, Di Bernardo Delgado FT, González CD, Alamar Martínez R, Díaz Palacios MÁ, Pla Martí MJ 242

Estudio comparativo de ampliaciones de contactantes en la batería estándar de pruebas epicutáneas

Moreno López C, Gómez Garrido A, Sánchez Hernández MC, Domínguez Cereijo L, Béjar Sánchez R, Guardia Martínez P 243

Dermatitis de contacto alérgica por colorante azul contenido en un decolorante capilar

Korshunova D, Barroso García B, Pérez Montoya M, Galán Márquez B, Aparicio Armengol L, Sastre Domínguez J 244

Dermatitis de contacto por acrilatos

Astrain Sánchez B, Sánchez Piñero I, Andreu Costa D, Rodríguez San Blas A, Pérez Rangel I, García Menaya JM 245

Pustulosis exantemática generalizada aguda o psoriasis pustulosa, dificultades en el diagnóstico diferencial

Pérez Durban R, Laiseca García J, Aznar Cubillo M, Arenas Colmenares SL, Iglesias Cadarso A 246

Dermatitis por fenómeno recall

Iniesta Tejera E, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Bas Bellver L, Galindo Bonilla PA 247

Pruebas de provocación en urticarias inducibles. Nuestra experiencia en la consulta de alergia infantil <i>López Romero MD, Entrala Bueso A, Gil Colmenarejo M, Fernández Alonso A.....</i>	248	Curso de urgencias alergológicas en el ámbito escolar <i>Pérez Durban R, Aznar Cubillo M, Carabel Lahera M, Iglesias Cadarso A, Reaño Martos MDM.....</i>	255
Test de suero autólogo en pacientes pediátricos con urticaria <i>Proaño Mosquera SM, Aray-Morán G, Gil Colmenarejo M, Álvarez-Perea A, Entrala Bueso A.....</i>	249	Perfil de provocaciones orales a pacientes pediátricos con FPIES en nuestra área <i>Veza Perdomo S, Muñoz García E, Rodríguez Jiménez B, Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML.....</i>	256
Urticaria causada por múltiples antihistamínicos <i>Mur Gimeno P, Joyanes Romo JB, Cabrera Morales CM, Urra Ardanaz JM.....</i>	249	Atención sanitaria urgente en enterocolitis inducida por proteínas (FPIES): serie de casos <i>García-Iturri Gallego S, Arroabarren Alemán E, Anda Apiñániz M, Pinto Capote EC, Rubio Artiga I, Clerigué Arrieta N.....</i>	257
Determinación de la relevancia clínica de los hidroperóxidos de limoneno y linalool en nuestra población <i>Parrado Gil L, Goikoetxea Lapresa MJ, Ferrer Puga M, Quan López PL, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo CM</i>	250	Anafilaxia Anafilaxia con broncoespasmo severo: una presentación excepcionalmente grave de escombroidosis <i>Iglesias Pena L, Freundt Serpa NP, Padín Sobral P, de la Torre Carrión A, Vázquez Cortés S, Fernández Rivas MM</i>	257
Exploración del perfil inflamatorio de pacientes con dermatitis atópica y conjuntivitis inducida por dupilumab. Un estudio de BIOBADALER <i>Rodríguez Ferrera JJ, Moya Seseña B, Sáenz de Santamaría García R, Gómez Pérez F, Pérez Sánchez N, Eguiluz Gracia I.....</i>	250	Reacciones adversas en niños, hospital de día de alergología <i>González Romero LJ, Pinto Capote EC, García Figueroa BE, Arroabarren Alemán E, Lizaso Bacaicoa MT, Tabar Purroy AI.....</i>	258
Dermatitis por peróxido de benzoilo: cuando sonreír puede ser un impedimento <i>Calvo Delgado MJ, García Navarro MF, Algarra García E, Prieto Montaña P, Torrecillas Toro M, Andúgar Moreno ML</i>	251	Estudio descriptivo sobre el uso de autoinyectores de adrenalina en paciente alérgico a veneno de himenópteros <i>Villamor Martín T, Marín Asensio LM, Garrido Subirats R, Granell Doñate C, Masià Fumadó M, Guspi Bori R</i>	258
Dermatitis proteica por harinas <i>García Prado EG, Piña Yungasaca RE, Ricart Hernández M, Burchés Baixauli E, Mencía Sánchez G</i>	252	Características clínicas de pacientes con alfa-triptasemia hereditaria: experiencia en vida real <i>Loli Ausejo DE, González Matamala MF, Ruano Zaragoza M, Lara R, Pascal Capdevila M, Muñoz Cano R.....</i>	259
Explorando la urticaria solar: diagnóstico y evolución a propósito de tres casos <i>Sousa Pérez MV, Aranzabal Soto MA, Lasa Luaces E, Yeregui Euba M, Maíz Uranga I, Navarro Echeverría JA.....</i>	253	Anafilaxia grave y síndrome coronario: una combinación de difícil manejo <i>Dager García S, Ferrer Franco A, Pérez Francés C</i>	260
Prurigo de etiología poco conocida <i>Martínez Alonso JC, Venturini Díaz M, Vidal Orive I, D'Elia Torrence D, Muñoz Pérez de Lazarraga M, Noriega Herrera MA</i>	254	Alergia a leche de oveja y cabra sin sensibilización a leche de vaca <i>Ladrón de Guevara de las Heras MD, Torralba Moreno J, Navarro Garrido C, Zamarro Parra MS, Carbonell Martínez A, Miralles López JC.....</i>	261
Alergia infantil Seguridad y efectividad de Jorveza® en 9 niños con esofagitis eosinofílica <i>Yeregui Euba M, Lasa Luaces E, Martínez Molina S, Maíz Uranga I, Sousa Pérez MV, Enjuto Guisado S.....</i>	254		

Anafilaxia por alérgeno oculto en un batido de chocolate

Mur Gimeno P, Joyanes Romo JB, Martínez Palomares P, Santano Guillén E, Pineda de la Losa F..... 261

Déficit de diaminoxidasa (DAO) como cofactor en escombroidosis

Cueva Oliver B, Beristáin Urquiza AM, Mejías Affinito RP, Puerto del Olmo C, Díaz Donado MC, Quiñones Estévez MD..... 262

Anafilaxia durante angioplastia coronaria: un caso de síndrome de Kounis tipo II

Correa-Estañ Cacho JC, Martín Casáñez AE, Coronel González BA, de Dulanto García L, Florido López JF..... 263

Colecistitis aguda de repetición como posible causa de anafilaxia idiopática recurrente

Maíz Uranga I, Arruti Oyarzabal N, Aranzabal Soto MA, Yeregui Euba M, Sousa Pérez MV, Enjuto Guisado S..... 264

Anafilaxia por alergia al gadoterato de meglumina

Enjuto Guisado S, Aranzabal Soto MA, Sousa Pérez MV, Maíz Uranga I, Yeregui Euba M, Giraldo Tugores M..... 265

Prevenición de reacciones alérgicas durante la desensibilización rápida a carboplatino con premedicación con acalabrutinib

Ruiz Carrasco A, Gil Serrano IJ, Galván Blasco P, Pereira González MJ, Cardona Dahl V, Labrador Horrillo M..... 265

Debut de alergia alimentaria con anafilaxia y parada cardiorrespiratoria

Ortiz Aljaro PA, Fernández Mariño AG, Albarracín Contreras AJ, Guerrero Sotelo AL, García Gutiérrez I, López Gutiérrez J..... 266

¿Anafilaxia por sensibilización a veneno de avispa? Utilidad del estudio molecular en el diagnóstico

Muñoz Ramírez M, Peñalver Peñalver de la Puente E, Martínez Alcaina V, Carrillo Fernández Paredes P, López Sánchez JD, López Sáez MP..... 266

Anafilaxia por manzana en paciente alérgico a proteínas PR-10

Korshunova D, Cuesta Herranz J, Valverde Monge M, Sastre Domínguez J..... 267

Al límite de un baño mortal

Altuve-Giannini RF, Vázquez-Barrera I, Arana-Arce JS, Palomino-Lozano L, Cuevas-Bravo C..... 268

Anafilaxia intraoperatoria grave: un caso de difícil diagnóstico

Cabrera Núñez A, Castillo Loja RM, Otero Fernández MN, Mazoterías-Martínez ME, Moreno Rodilla EM, Dávila González IJ..... 269

De antiséptico a síndrome de Kounis

Amaya Molina AJ, Lezaun Alfonso A, Arias Pérez J, Martín Just S, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C..... 269

Conocimiento sobre anafilaxia de los asistentes en una jornada de divulgación del Hospital Clínic de Barcelona

Moneris Aguilar C, Mir Ihara PK, Sánchez Fernández MC, García de la Fuente A, Loli Ausejo DE, Muñoz Cano R..... 270

Angiodema

Angioedema por déficit de C1-inhibidor adquirido familiar

Molina Molina GJ, Andrés López B, Dordal Culla MT, Antolí Gil A, Solanich Moreno X, Leonart Bellfill R..... 270

Signo de Hoagland: una causa poco frecuente de angioedema palpebral

Villamor Martín T, Guspi Bori R, Escrich Climent M, Granell Monsonis E, Baltasar Drago MA..... 271

Angioedema vibratorio: a propósito de un caso

Vásquez Suero M, Fernández Parra B, Mencía Bartolomé J..... 271

Angioedema hereditario por mutación de factor XII en gestante

Torres Gorriz MC, Pesántez Méndez CG, Stein Coronado CI, Sánchez AG, Castelló Carrascosa JV, Miranda EE..... 272

Angioedema en pacientes en tratamiento con IECA

López Camba P, Marcos Bravo C, Mejjide Calderón A, Rodríguez Fernández A, Tejero Alcalde M, Fernández Rodríguez M..... 273

Síndrome de Morbihan: a propósito de un caso

Sánchez Peña RE, Jurgens Martínez YN, López Toro MJ, Depreux Niño N, Padró Casas C, Miquel Marco SM..... 274

Comorbilidades cardiovasculares, neurológicas y gastrointestinales en pacientes con diagnóstico de angioedema hereditario

León-Zambrana G, López-Duque L, Goyanes Malumbres M, Navarro-Cascales T, Cabañas Moreno R, Caballero Molina T..... 275

- Tratamiento con C1-inhibidor subcutáneo en paciente gestante con angioedema hereditario con C1-inhibidor normal (AEHnC1-INH) por mutación del factor XII: control y caso
Martín Just S, Ferrer Clavería L, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C..... 275
- Autoadministración en angioedema hereditario: consulta de enfermería
Ingelmo Gutiérrez MJ..... 276
- Angioedema sin urticaria en urgencias
Vázquez-Barrera I, Mateo-Francés V, Blanco-López M, Morales-Janke A, Baeza ML..... 276
- Nuevas profilaxis a largo plazo como tratamiento en el angioedema hereditario
Mariño Fernández AG, Tawfiq Piedad M, Fontanillas Garmilla M, Albarracín Contreras AJ, Ortiz Aljaro PA, García Gutiérrez I..... 277
- Angioedema adquirido en paciente con macroglobulinemia de Waldenström y síndrome de Bing Neel
González Rodríguez I, Valls Ten T, Rodríguez Pérez MM, Méndez Alcalde JD, Sanchís Merino ME, Armentia Medina A..... 278
- Angioedema hereditario: diagnóstico y manejo efectivo en un joven con historia gastrointestinal recurrente
Puerto del Olmo C, Fernández Madera JJ, Mejías Affinito RP, Ayala Soriano S, Beristáin Urquiza AM, Díaz Donado MC 279
- Importancia del diagnóstico diferencial en el angioedema: enfermedad de Morbihan
Cárdenas Herrero ÁM, Ramírez Mateo E, de Pablo Cortés F, Espejo García MV, Alba Pérez V, Barra Castro A 280
- Angioedema hereditario tipo 1 por nueva variante en el gen SERPING1
Escudero Apesteguía R, Arroabarren Alemán E, Garrido Fernández S, Bosepa Toraó MW, Aldunate Muruzábal MT, García Figueroa BE..... 281
- La monoterapia con remibrutinib redujo el rescate con medicación en pacientes con urticaria crónica espontánea: hallazgos de un estudio de extensión de fase 2b
Veleiro Pérez B, Clore L, Carr W, Tillinghast J, Jain V, Giménez Arnau AM..... 281
- Remibrutinib en urticaria crónica espontánea: eficacia y seguridad en la semana 24 en los estudios REMIX-1/-2
Labrador Horrillo M, Metz M, Giménez Arnau AM, Hide M, Jain V, Maurer M..... 282
- Tiempo hasta la recaída durante el seguimiento sin tratamiento con remibrutinib en pacientes con urticaria crónica espontánea: análisis de subgrupos según los niveles iniciales de inmunoglobulina E y el estado del índice de urticaria crónica de un estudio de extensión de fase 2b
Caballero Molina T, Greiner A, Jain V, Giménez Arnau AM, Tillinghast J, Snyder R..... 283
- Asma**
- Rinoconjuntivitis y asma ocupacional por gusano de la harina (*Tenebrio molitor*)
Meneses Sotomayor JV, Castelló M, Odreman SB, Pineda de la Losa F, Gómez Torrijos E, Borja Segade JM 284
- Reducción en tapones de moco y su volumen mediante dupilumab
Porsbjerg C, Antolín Amérigo DA, Dunican EM, Soler X, de Prado Gómez L..... 284
- Respuesta temprana a dupilumab que afecta a la inflamación y la dinámica de las vías respiratorias: resultados del estudio VESTIGE
Papi A, Rial Prado MJ, Castro M, Porsbjerg C, Soler X, de Prado Gómez L..... 285
- Características demográficas del Estudio observacional multicéntrico de niños con síntomas respiratorios (POP CORN)
Cárdenas Contreras R, Sánchez García S, Ruiz Hornillos FJ, Pineda Pineda R, González Labrador MA, Contreras Porta J..... 285
- Respuesta clínica a benralizumab en función de la terapia inhalada de mantenimiento: estudio ORBE II
García Moguel I, Valverde Monge M, González Sierra M, Luzón Alonso E, Sánchez-Trincado López JL, Padilla Galo A..... 286
- Comparación de la eficacia de omalizumab, mepolizumab y dupilumab en pacientes con asma grave
Picos Baliña R, Cárdenas Contreras R, Ruiz del Barrio L, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Rubio Pérez E..... 288

Experiencia con tratamientos biológicos anti-IL-5 en la unidad de asma grave del Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Moncada Salinero A, Morán Garrido A, Rosado Ingelmo A, Tejedor Alonso MA, González Moreno A..... 289

Impacto del ejercicio físico en el control y manejo del asma en adultos

Micozzi S, Gajate Fernández P, Sánchez López P, Laiseca García J, Pérez Rivas FJ..... 290

Bronquitis fúngica, una causa infrecuente de hiperreactividad bronquial

Rodríguez Trabado A, Tsopana X, Vega Castro A..... 291

Uso de mepolizumab en asma grave en el Hospital Clínico de Zaragoza

Arias Pérez J, Fraj Lázaro J, Zambrano Cedeño KJ, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C..... 292

Dupilumab en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina®: una serie de casos

Martín Just S, Fraj Lázaro J, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Rivero Grimán MDA, Colás Sanz C..... 292

Factores predictores de indicación de terapia biológica en pacientes con asma grave. Estudio ambispectivo del consorcio BIOBADALER

Carrasco Hernández I, Zubiaga Fernández L, Bentabol Ramos G, Testera Montes A, Rondón Segovia C, Eguiluz Gracia I..... 293

Algo más que un asma grave eosinofílica

Albarracín Contreras AJ, Mariño Fernández AG, Ortiz Aljaro PA, León Hervías P, Guerrero Sotelo AL, Alonso Juaristi ST..... 294

Asma eosinofílica de difícil control con aspergilosis broncopulmonar alérgica como comorbilidad principal

Joyanes Romo JB, Extremera Ortega AM, Mur Gimeno P..... 295

Entre la harina y el aire

Rodríguez Calderón L, Bastidas Parlanti JA, Tsopana Granatello A, Martínez Martínez MJ, Pineda de la Losa F, Beitia Mazuecos JM..... 296

Arritmia desencadenada por sobreuso de salbutamol en paciente con enfermedad de graves debutada como urticaria crónica

Nin Valencia A, Soto Retes L, Perdomo Gutiérrez G, Bigorra Rodríguez T, Castillo Masa AM..... 296

Disminución de marcadores serológicos en aspergilosis broncopulmonar alérgica con dupilumab

Laguarda Marín L, Fernández Rodríguez C, García Moguel I..... 297

Benralizumab en neumonía eosinofílica crónica y asma grave eosinofílico: un caso de éxito

Pérez Montoya M, Valverde Monge M, Fernández Nieto M, Morales Hidalgo A, Korshunova D, Sastre Domínguez J..... 298

Neumonía organizada como complicación de tratamiento biológico en asma grave eosinofílico

Pérez Montoya M, Valverde Monge M, Fernández Nieto M, Pinillos EJ, Morales Hidalgo A, Sastre Domínguez J..... 298

¿Es posible la remisión del asma grave con mepolizumab?: a propósito de un caso

Bracamonte Odreman S, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Iniesta Tejera E, Bas Bellver L, Galindo Bonilla PA..... 299

¿Solo asma bronquial?

de León Castillo C, Bastidas Parlanti JA, Tsopana Granatello A, Sampedro Moreno S, Rodríguez Calderón L, Rodríguez Trabado A..... 299

Síndrome ave-huevo: a propósito de un caso

Ventosa López A, Puig Fuentes A, Rodríguez Cano S, Camacho Arregui C, Vicens Novell G, Marqués Amat L..... 300

Switch entre biológicos. Nuestra experiencia

Extremera Ortega AM, Borja Segade JM, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, García Rodríguez C, Galindo Bonilla PA..... 300

Descripción fenotípica multidisciplinar de pacientes seleccionables para tratamiento con tezepelumab en condiciones de práctica clínica habitual

de Lorenzo García I, Poza Guedes P, González Pérez R..... 301

Efectividad y efectos secundarios de dupilumab en el tratamiento de asma grave

Dotor Ruiz IM, de la Torre Carrión A, Gonzalo Fernández A, Andreu Benito T, Pinedo Sierra CM, Robledo Echarren T..... 302

Más allá del asma

Rico Collado P, Feliu Vila A, Ochoa Ruiz C..... 303

Aspergilosis broncopulmonar alérgica. Buscando otras alternativas: a propósito de tres casos

Román Sanabria JD, Moro Moro MDM, Gallardo Rodríguez M, Peña Arellano MI, Romero Sánchez- Brunete M, Senent Sánchez CJ..... 304

Mepolizumab reduce la expresión génica del receptor del complemento C3a (C3AR1) en pacientes asmáticos

Moreno Jiménez E, Estravís Sastre M, Carreiras Quintas D, Pérez Pazos J, Gómez García M, Dávila González IJ..... 306

La expresión de AREG aumenta tras el tratamiento con dupilumab en pacientes con asma y poliposis: un estudio prospectivo

Moreno Jiménez E, Morgado Llamazares N, García Sánchez A, Gómez García M, Gil Melcón M, Sanz Lozano C..... 307

Asma ocupacional por isocianatos

Guerrero Sotelo AL, Mariño Fernández AG, Albarracín Contreras AJ, Ortiz Aljaro PA..... 307

Preserved Ratio Impaired Spirometry (PRIMS) y disanapsis, distintos fenotipos funcionales con una misma presentación clínica. La oscilometría también ayuda

Palomo Álvarez S, García-Iturri Gallego S, Ayape Amezqueta J, Soria Sarnago MT, Olaguibel Zariquiegui AR, Olaguibel Rivera JM 308

La expresión de ABCC1 aumenta tras el tratamiento con dupilumab en pacientes con asma, con y sin poliposis nasal o enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina®: un estudio prospectivo

Morgado Llamazares N, Moreno Jiménez E, Estravís Sastre M, García Sánchez A, Pérez Pazos J, Isidoro García M..... 309

Inmunología

No todo es alergia: reacción infusional tipo trali a propósito de 2 casos

Quiñones Obando ML, Castro Moya CF, Pérez Alzate DV, Campagner C, Di Natale M, Mejía González MA 310

El tratamiento con dupilumab durante 2 años muestra una mejoría continuada de la dermatitis atópica en todas las regiones anatómicas en pacientes de 6 meses a 17 años: resultados de un estudio de extensión abierto

Ferrer Puga M, Siegfried EC, Cork MJ, Chen Z, Simcox E, Prescilla R 310

Afrontar la personalización de los tratamientos en pacientes con disfunción inmunitaria compleja

Álava Cruz C, Matheu Delgado V, Barrios del Pino Y, Franco Maside A, Medina Heras S..... 311

Evolución déficit IgA: a propósito de un caso

Royero Borrero LV, Ruiz Valero M, Román Sanabria JD, Gallardo Rodríguez M, Martínez San Ireneo M, Senent Sánchez CJ..... 312

Citometría de flujo cuantitativa para evaluar la intensidad de fluorescencia media del receptor de IgE de alta afinidad

Viñas Giménez L, Planas Vinos M, Carreras Katcheff S, Sanz Martínez MT, Guilarte Clavero M, Labrador Horrillo M..... 313

Inmunoterapia

Respuesta inmunológica de mezcla de extractos despigmentados-polimerizados en pacientes polialérgicos a polen de gramíneas y *Alternaria alternata*

Calzada Ricote D, Beitia Mazuecos JM, Domínguez Ortega J, González de Olano D, Parody de la Fuente N, Carnés Sánchez J 314

¡Un ganadero en apuros!

Bermúdez Bejarano M, López Guerrero A, López Pascual ME, Cañada Peña CL, Alcántara Villar M..... 314

Estudio observacional prospectivo para evaluar la efectividad y seguridad de un extracto polimerizado de *Alternaria alternata*

Baquero Mejía D, Ojeda Fernández I, Moral de Gregorio A, Lucas Moreno JM, Yago Meniz S, Malet Casajuana A..... 315

Estudio de vida real para analizar la efectividad del tratamiento con inmunoterapia sublingual con melocotón en pacientes con síndrome LTP

Frühbeck Muñoz M, Trujillo Trujillo MJ, Villalobos Violán V, Gandolfo Cano MM, Mohedano Vicente E, González Mancebo E..... 315

Estudio de efectividad de la inmunoterapia mixta subcutánea para alergia respiratoria a ácaros y gato

Piracés Buitrago À, Castillo Marchuet MJ, del Pozo Collado S, Hernández Arauzo N, Hernández Uceda S, Viñas Domingo M..... 316

Enfermería y su papel en inmunoterapia: aumentando la seguridad del paciente a golpe de *check*

Galán Jiménez V, Peña Arellano MI, Garban Camero AA, Moro Moro MDM, Rodríguez López CR, Senent Sánchez CJ..... 317

Evaluación de la eficacia y seguridad de la inmunoterapia subcutánea específica con extracto de epitelio de gato

Mateo-Francés V, Blanco-López M, Noguero-Mellado B, Zambrano Ibarra G, Letón-Cabanillas P, Cuevas Bravo C..... 318

Cambios inmunológicos inducidos por un extracto de *Salsola kali* en pacientes con rinitis alérgica estacional con o sin asma

Antón Gironés M, Pascal Capdevila M, Montoro Lacomba J..... 319

Tratamiento de mantenimiento con terapia biológica en pacientes con granulomatosis eosinofílica con poliangitis y embarazo: a propósito de un caso

Pujol González DA, Ruiz Valero M, Peña Arellano MI, Sánchez Matas I, Moro Moro MDM, Senent Sánchez CJ..... 319

Inmunoterapia con extracto despigmentado y polimerizado de epitelio de gato: reforzando la seguridad

Torres Pérez B, Salcedo Bonafont A, Lilue Blázquez I, Ruiz García M, Abad Ramos A..... 320

Evaluación de la eficacia y seguridad de la inmunoterapia subcutánea específica con extracto de epitelio de perro

Blanco-López M, Mateo-Francés V, Noguero-Mellado B, Zambrano Ibarra G, Jover-Walsh A, Cuevas Bravo C..... 321

Estudio retrospectivo, en práctica clínica habitual, de seguridad en niños y adultos, con inmunoterapia subcutánea con la combinación de proteínas purificadas Der p 1/Der p 2 o Der p 1/ Der p 2/ Der p 23

Tabar Purroy AI, Moreno Benítez F, Poza Guedes P, Martínez Gomáriz M, Gómez Cardeñosa A, González Pérez R..... 322

Inmunogenicidad y capacidad de bloqueo IgE de un alérgico de *Olea europaea*

Morales Esteban M, Jordá Marín A, Paredes Sánchez J, Cases Ortega B, Pastor Vargas C, Hernández Fernández de Rojas D..... 322

Adherencia y cumplimiento terapéutico con ITSL registrada frente al polen de gramíneas. Estudio observacional prospectivo de 3 años (2020-2023) en un hospital terciario de la comunidad de Madrid

Mohedano Vicente E, Trujillo Trujillo MJ, González Mancebo E, Gandolfo Cano MM, Villalobos Violán V..... 323

Estudio prospectivo para evaluar la seguridad de una inmunoterapia con alergoides de pólenes de *Salsola* o ciprés, mezclados con gramíneas o con olivo, en pacientes con rinitis/rinoconjuntivitis alérgica estacional

Florido López JF, Marqués Amat L, Valbuena Garrido T, Enríquez Matas A, Zamarro Parra MS, Hernández Fernández de Rojas D..... 323

Estabilidad de una mezcla de olivo y gato en vacuna polimerizada

Vicente López JJ, Sola González JP, Peñalver Mellado M..... 324

Dupilumab: nuestra experiencia en la respuesta clínica e histológica de pacientes con esofagitis eosinofílica

Alberdi Callejo A, Ruiz Calatayud M, Belver González MT, Casabona Francés S, Santander Vaquero C, Blanco Guerra CA..... 324

Efectividad de un extracto alérgico sublingual en formulación líquida estandarizado en TBU/mL en pacientes sensibilizados a olivo

Hernández Peña JJ, Moreno Fernández A, Puente Crespo Y, Rodríguez Domínguez B, Gosálbez Adsuar J, Visedo Colino A..... 325

Necesidad de medicación para el control de síntomas en pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ, Moreno Fernández A, Puente Crespo Y, Rodríguez Domínguez B, Gosálbez Adsuar J, Visedo Colino A..... 326

Evolución de los parámetros clínicos de una población polisensibilizada a gramíneas y olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ, Moreno Fernández A, Puente Crespo Y, Rodríguez Domínguez B, Gosálbez Adsuar J, Visedo Colino A..... 327

Efectividad de un extracto alérgico sublingual en formulación líquida estandarizado en TBU/mL en pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas

Hernández Peña JJ, Moreno Fernández A, Puente Crespo Y, Rodríguez Domínguez B, Gosálbez Adsuar J, Visedo Colino A..... 328

Necesidad de medicación para el control de síntomas en pacientes sensibilizados a olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ, Moreno Fernández A, Puente Crespo Y, Rodríguez Domínguez B, Gosálbez Adsuar J, Visedo Colino A 328

Inmunoterapia sublingual de epitelio de gato como alternativa terapéutica tras reacción sistémica con inmunoterapia subcutánea

Barbany Ventura A, Juárez Rodríguez C, Galleani C, Herráez Herrera L, Mielgo Ballesteros R, Enríquez Matas A 329

Caracterización y viabilidad *in vitro* de la mezcla de extractos despigmentados-polimerizados de polen de olivo y *Dermatophagoides pteronyssinus*

Calzada Ricote D, Parody de la Fuente N, Osuna Miguel C, Renshaw Calderón A, Carnés Sánchez J 329

Evolución de los parámetros clínicos de una población sensibilizada a olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ, Moreno Fernández A, Puente Crespo Y, Rodríguez Domínguez B, Gosálbez Adsuar J, Visedo Colino A 330

Re-información precoz para mejorar el cumplimiento del inicio de inmunoterapia con alérgenos

López Toro MJ, Miquel Marco SM, Albert Yecora N, Gómez Fernández M, Roger Reig AR, Sánchez Peña RE 330

Estudio prospectivo con una inmunoterapia ultracorta de extracto de pólenes de gramíneas y olivo, adyuvado con MCT® y MPL, a dosis completa, en pacientes con asma alérgica estacional

Florido López JF, Sola Martínez FJ, Domínguez Cereijo L, Quirce Gancedo S, Hernández Fernández de Rojas D, Valverde Monge M 331

Mastocitosis y enfermedades mastocitarias

Alfa-triptasemia hereditaria: misma patología en distintos integrantes de una misma familia

Colomer García MC, Alvarado Arenas M, Jiménez Timón MS, Hernández Arbeiza FJ, Porcel Carreño SL, de la Hera Romero MA 331

¿Migraña o epilepsia? Presentación excepcional de una mastocitosis de médula ósea

de la Torre Carrión A, González Gutiérrez ML, González de Olano D, Piris Villaespesa M, Vázquez Cortés S, Fernández Rivas MM 332

Medio ambiente, contaminación y cambio climático

Rinitis alérgica de precisión: diseño y metodología del mapeo MOLEcular multicéntrico del EXPOsoma alérgico en España (Estudio EXPOMOL)

González Pérez R, Izquierdo Domínguez A, Fernández Parra B, Pineda de la Losa F 333

Sensibilización al polen de *Olea europaea*: incremento de la incidencia en el sureste de Tenerife

González Afonso M, Tacoronte García AD, Mendoza Álvarez A, Barrios Recio J, García Robaina JC 334

Variabilidad de perfiles moleculares en poblaciones con características climáticas similares: explorando las implicaciones del exposoma

Galván Calle C, Pineda de la Losa F, Poza Guedes P, González Pérez R 335

Cambio climático: ¿cambio en el mapa de alergia a ácaros?

Albarracín Contreras AJ, Rodríguez Fernández F, Mariño Fernández AG, Ortiz Aljaro PA, León Hervías P, López Gutiérrez J 336

Miscelánea

Síndrome de enfermedad postorgásmica (POIS): un caso clínico interesante

Moreno Montoya A 337

Encuesta de la situación de la actividad alergológica privada en nuestro país

Camazón Izquierdo B, García Núñez I, Letrán Camacho A, Oehling A, Ojeda Fernández P, Pérez-Camo Chóliz IJ 338

La importancia de llamarse alergólogo

García Villamuza Y, Garcimartín Galicia MI, Cabrerizo Ballesteros S 338

Urticaria tras vacuna contra SARS-CoV-2, ¿alergia o hiperinmunización?

Barrios Albajar M, Laiseca García J, Ferrando Anaut P, Reaño Martos M, López San Martín M, Iglesias Cadarso A 339

Relevancia de *Lepidoglyphus destructor* en pacientes con alergia a ácaros del polvo en Cataluña central

de los Ríos Ospina LM, de Noia AC, Salamanca Fernández G, Giménez Licitra NM, Farrarons Lorente L, Ferre Ybarz L 340

El microbioma oral e intestinal en el desarrollo de alergia a las proteínas transportadoras de lípidos

Blanco Toledano N, Vicens Novell G, Navas Romo A, Álvarez Romero P, Jurado Roger A, Ruiz León B 340

“Mapa nacional” laboratorio de alergología: resultados preliminares encuesta online socios SEAIC

Sabaté Brescó M, Caballero Soto ML, Gómez Rial J, López Salgueiro R, Mayorga Mayorga C, Pascal Capdevila M 341

Búsqueda de hipereosinofilia en muestras de sangre periférica mediante la herramienta *Business Intelligence*

Lázaro Sastre M, Masip-Basculana J, Rodríguez-Rivero A, García Sánchez A, Cabrera Núñez A, Dávila González IJ 342

Actividad de enfermería en el Hospital de Día de Alergología del Hospital Universitario de Navarra

Berraondo Doxandabarat MI, Pérez Betelu MA, Senosiain Muro A, Jusú Biurrún I, Ramos Chaparro AB, Asiain Urrizola MT 343

Prick test molecular, una nueva herramienta de diagnóstico *in vivo*

Sobrino García de Zúñiga M, Domínguez Cereijo L, Gómez Garrido A, Puentes Ortiz AM, Béjar Sánchez R, Guardia Martínez P 344

Síndrome T2: eficacia de dupilumab

Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, García Rodríguez C, Galindo Bonilla PA 345

Síndrome hipereosinofílico (SHE) idiopático: a propósito de un caso

de la Viuda Camino E, Ollo Morales P, Gutiérrez Niso M, Ruiz de Galarreta Beristain M, de Peña Ávila C, Martel Martín C 346

Urgencia vital en alergología: análisis de reacciones y manejo

Pinto Capote EC, González Romero LJ, Anda Apiñániz M, Echechipía Madoz S, Garrido Fernández S, Álvarez Puebla MJ 346

Sensibilización a patata

Piña Yungasaca RE, García Prado EG, Ricart Hernández M, Burchés Baixauli E, Llusar Gay R, Sastre Sastre A 347

Auditoría clínica del manejo de reacciones de hipersensibilidad perioperatorias en un hospital terciario británico

Castillo Loja RM, Madrigal-Burgaleta R, Cubas G, Fernandes BN, Dávila González IJ, Ali FR 347

Alergología, la gran ausente

Pesántez Méndez CG, Monchales Chávez M, Juárez Rodríguez C, Fernández Bolívar AA, Garban Camero AA, Zamarro Parra MS 348

Utilización del ImmunoCAP™ Phadiatop en el área de salud de Salamanca: análisis de los resultados

Costa Farinha I, Lázaro Sastre M, Castillo Loja RM, Otero Fernández MN, Nuñez Cabrera A, Dávila González IJ 348

Sarna de incógnita detrás de toxicodermia: disociación clinicopatológica

Vásquez Bautista AA, Villalón García AL, Ferrando Anaut P, Pérez Pimiento AJ, Alfageme Roldán F, Iglesias Cadarso A 349

Granulomatosis eosinofílica con poliangeítis: serie de casos seguidos en la unidad multidisciplinar de asma grave del Hospital Universitario de Toledo

Pujol González DA, Camacho Sumozas I, Moro Moro MDM, Espinosa de los Monteros MJ, Peña Arellano MI, Senent Sánchez CJ 350

Manejo multidisciplinar en el tratamiento de la granulomatosis eosinofílica con poliangeítis con mepolizumab

Morejón Núñez L, de las Vecillas Sánchez L, Quirce Gancedo S, Domínguez Ortega J, Romero Ribate D, Noblejas Mozo A 352

Rinología y conjuntivitis alérgica

Tezepelumab en un paciente con rinosinusitis crónica con poliposis nasal presentando fallo terapéutico con mepolizumab

Milla Mena C, Juárez Rodríguez C, García Moguel I, Fernández Rodríguez C, Fernández Crespo J 352

Estudio del olfato en pacientes afectados de rinosinusitis crónica con poliposis nasal en tratamiento con mepolizumab

Izquierdo Domínguez A, Hernández Uceda S, Navarro Arilla A, Fernández Beirán M, Schayman Dopico W, Viñas Domingo M 353

Cambios en función nasal medidos por rinometría acústica en pacientes con asma grave y tratamiento con dupilumab

Pose Silveira K, de Agrela Mendes I, Colque Bayona M, Domínguez Ortega J, Lluch Bernal M..... 354

Estudio de exposición a ácaros *Lepidoglyphus destructor* y *Glycyphagus domesticus* mediante muestras de polvo doméstico y correlación con niveles de IgE en pacientes alérgicos

Ruiz del Barrio L, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Picos Baliña R, Iraola Calvo VM, Prados Castaño M..... 355

Utilidad de la provocación conjuntival con alérgenos en el diagnóstico de pacientes con diferentes fenotipos de rinitis alérgica y síntomas conjuntivales

Gaitán Nieves TI, Sanchidrián Aguilar I, Testera Montes A, Andúgar Moreno ML, Torres Jaén MJ, Bogas Herrera G 355

Importancia del test de provocación en pacientes con rinitis alérgica local

Contreras García MB, Martos Bianqui N, Gallego Vélez CP, Jiménez Rodríguez TW, Delgado González P, Fernández Sánchez FJ..... 356

Secuencia de mejorías de los resultados objetivos y los resultados notificados por los pacientes con el tratamiento con dupilumab en pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos nasales: análisis del estudio SINUS-52

Fokkens WJ, de Corso E, Gevaert P, Lee SE, Lluch Bernal M, Fujieda S 357

Comunicaciones Pósters

Rinología y conjuntivitis alérgica

Diagnóstico de rinitis alérgica local por pólenes mediante provocación nasal específica y determinación de IgE específica en exudado nasal

Peña Arellano MI, Beitia Mazuecos JM, Cárdenas Contreras R, Mateo Borrega MB, Tsopana Granatello A, Vega Castro A..... 358

Prevalencia de rinosinusitis crónica con y sin pólipos nasales en España según su gravedad y multimorbilidad

Mullol Miret J, Sastre Domínguez J, Castillo Vizuete JA, Alobid Alobid I, García Vitoria M, Palomo Jiménez PI 359

Características clínicas de pacientes con enfermedad atópica del compartimento central

Cuevas Cantero B, Tabares Gallego M, Lara de la Rosa MP, Gómez Garrido A, Navarro Pulido AM, Guardia Martínez P..... 360

Asma

Estudio observacional de prescripción de corticoides orales en niños (POP CORN)

Cárdenas Contreras R, Habernau Mena A, Haroun Díaz E, Tomás Pérez M, Mederos Luis E, Ibáñez Sandín MDP..... 361

Avances en asma grave: la eficacia de los fármacos biológicos

Picos Baliña R, Cárdenas Contreras R, Ruiz del Barrio L, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Rubio Pérez E..... 361

Factores relacionados con la suspensión de benralizumab en pacientes con asma grave

Domínguez Rodríguez AP, Fernández Rodríguez C, Díaz Campos RM, Fernández Crespo J, García Moguel I..... 362

Respuesta en vida real a mepolizumab y benralizumab: nuestra experiencia

Clar Castelló M, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman S, Iniasta Tejera E, Extremera Ortega AM, Galindo Bonilla PA..... 363

Hipereosinofilia inducida por dupilumab: serie de casos

Vázquez de la Torre Gaspar M, López González P, Haroun Díaz E, Pérez Alzate DV, Blanca López N, Ruano Pérez FJ 364

Alergia cutánea

Pacientes con urticaria/angioedema tratados con omalizumab en el Hospital Universitario de Bellvitge

Martí Garrido J, González López C, Dordal Culla MT, Andrés López B, Leonart Bellfill R..... 364

Anafilaxia en una serie de pacientes con urticaria por frío

Sánchez Dorrego C, Gómez Fariñas C, Pérez Quintero O, López Rodríguez R, Rial Prado MJ, Veleiro Pérez B..... 365

Alergia a medicamentos

Avances en el protocolo de desensibilización a quimioterápicos en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario de Burgos
Steixner Zevallos S, Mugno Saba AM, Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Pérez Giménez MR, Manzanedo Ortega L 365

Desensibilizaciones con anticuerpos monoclonales: factores de riesgo que implican no-tolerancia (*Breakthrough reactions*)
Gelis Caparros S, Verdesoto Viteri J, Moneris Aguilar C, Solis Ynga K, Loli Ausejo DE, Muñoz Cano R..... 366

El papel del alergólogo en las reacciones “alérgicas” del paciente ingresado
Arenas Colmenares SL, Carabel Lahera M, Dávila Teran T, Pérez Durban R, Reaño Martos MDM, Iglesias Cadarso A 367

Seguridad del test de exposición controlada directo y en dosis única en pacientes con bajo riesgo de alergia a penicilinas
Sánchez Torralvo D, Rodríguez de Guzmán Cejudo J, Salas Cassinello M, Doña Díaz I, Torres Jaén MJ, Labella Álvarez M..... 368

Historia natural de las reacciones no inmediatas a betalactámicos en niños
Torres Rojas I, Vázquez de la Torre Gaspar M, Prieto-Moreno Pfeifer AP, Pérez Alzate DV, Ruano Pérez FJ, Blanca López N..... 368

Alergia a antibióticos betalactámicos: experiencia de práctica clínica habitual en un hospital de tercer nivel
García de la Fuente A, Solis Ynga K, Loli Ausejo DE, Verdesoto Viteri J, Muñoz Cano R..... 369

Descripción de las reacciones perioperatorias en el Hospital Universitario San Pedro de Logroño en los años 2022-2023
Vidal Orive I, Venturini Díaz M, Valero González S, Fontán Abad A, Marenco Arellano VU, Laguna Martínez JJ 369

Estudio prospectivo de la incidencia de reacciones de hipersensibilidad perioperatorias: experiencia de tres años en la Unidad de Alergia y Anestesia del Hospital Universitario Cruz Roja
Laguna Martínez JJ, Boteanu C, Sánchez Millán ML, Lorenzo del Pie Y, Martínez García M, Archilla Esteban J..... 370

Etiquetas de alergia a fármacos como condicionante de la atención en un servicio de urgencias
Moreno Lotero C, de Noia AC, Farrarons Lorente L, de la Borbolla JM, de los Ríos Ospina LM, Giménez Licitra NM 371

Alergia a contrastes yodados: experiencia de práctica clínica habitual en un hospital de tercer nivel
García de la Fuente A, Solis Ynga K, Verdesoto Viteri J, Loli Ausejo DE, Muñoz Cano R..... 371

Células T reguladoras durante la desensibilización a platinos
de las Vecillas Sánchez L, Rodríguez Pérez R, Cabañas Moreno R, Pulido Lucas E, Heredia Revuelto R, Bellón Heredia T..... 372

Caracterización del perfil de activación de los neutrófilos en pacientes con reacciones anafilácticas perioperatorias a cefazolina
Muñoz Callejas A, González Mendiola R, Sánchez Millán ML, Olazábal Olarreaga I, Esteban Vázquez V, Laguna Martínez JJ 373

Alergia a alimentos

Predicción de capacidad de reacción a cacahuete a través de perfiles de sensibilización en una población española
Zavala Segovia MJ, Gutiérrez Suazo E, Crespo Quirós J, Gastaminza Lasarte G, García Figueroa BE, Tabar Purroy AI..... 374

Omalizumab como adyuvante en la inmunoterapia oral para alergia alimentaria en pacientes adultos
Carreras Katcheff S, Planas Vinos M, Labrador Horrillo M, Cardona Dahl V, Guilarte Clavero M..... 375

Estudio clínico e inmunológico de los pacientes alérgicos a frutos secos en el Servicio de Alergología del Complejo Hospitalario de Cáceres
de la Hera Romero MA, Alvarado Izquierdo MI, González Rausell MA, Hernández Romero I, Colomer García MC, Hernández Arbeiza FJ..... 376

Calidad de vida en pacientes con inmunoterapia combinada SLIT melocotón y zumo comercial
Iniesta Tejera E, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Martín Iglesias MA..... 376

Alergia infantil

Telemedicina y alergia pediátrica: un desafío actual

*Garriga Baraut T, Sánchez García S,
Fernández de Alba I, Gómez Duque M,
Zheleva Baynova K, Infante Herrero S..... 378*

¿Cómo de típica es la FPIES atípica?

Características y pronóstico de FPIES atípica por huevo en niños

*Quijada Morales P, Marco Martín G,
Cabrera Freitag P, Álvarez Perea A,
Entrala Bueso A, Infante Herrero S..... 379*

Tolerancia en la FPIES por huevo: ¿Cuándo pronto no es pronto, y cuándo es muy pronto?

*Quijada Morales P, Marco Martín G,
Álvarez Perea A, Cabrera Freitag P,
Entrala Bueso A, Infante Herrero S..... 379*

Miscelánea

Desarrollo y validación mediante consenso Delphi de un cuestionario para el manejo multidisciplinar de enfermedades relacionadas con la inflamación de tipo 2 en la práctica clínica especializada española

*Dávila González IJ, Cisneros Serrano C,
Villacampa Aubá JM, Palomares Gracia O,
Ortiz de Frutos FJ 380*



Sesión Plenaria I

Controversias en anafilaxia

Fisiopatología de la anafilaxia, vías intrincadas

Esteban Vázquez V^{1,2}

¹Departamento de Alergia e Inmunología, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid

²Departamento de Medicina, Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

Las anafilaxias se describen como reacciones de hipersensibilidad de aparición repentina que pueden poner en peligro la vida. Se presentan como situaciones de emergencia sanitaria y aunque su mortalidad no es elevada, los pacientes cronican un estado de alerta en sus vidas ante la posibilidad de sufrir otra reacción. La fisiopatología de la anafilaxia se establece acorde a distintos mecanismos de activación celular y molecular que dan lugar a la variedad de manifestaciones clínicas que presentan los pacientes, incluyendo afectación de la piel/mucosas, los sistemas respiratorio, gastrointestinal, cardiovascular y nervioso [1,2]. En la actualidad se conocen también una amplia variedad de factores intrínsecos y extrínsecos al paciente que podría determinar la aparición y/o evolución de las reacciones [3].

Tradicionalmente, la anafilaxia se ha considerado una reacción de hipersensibilidad de tipo I basada en un mecanismo inmunológico mediado por IgE y activación de su receptor específico FcεRI. Este mecanismo consiste en el reconocimiento de antígenos (derivados de alimentos, medicamentos y veneno de himenópteros) que conducen a la activación inmunitaria mediante la liberación de una gran variedad de mediadores liberados por los MCs y basófilos activados. La triptasa sérica (Ts) es el mediador liberado por células efectoras que se utiliza en la práctica para confirmar el diagnóstico clínico. Sin embargo, estímulos de naturaleza farmacológica logran activar a los mastocitos a través de otros receptores de superficie (el más conocido hasta el momento, MRGPRX2). Entre los mediadores liberados descritos en reacciones de anafilaxia mediadas por el FcεRI se encuentran los agentes vasoactivos como la histamina y la bradiquinina, otras muchas proteasas, derivados lipídicos, interleuquinas y citoquinas. La activación del sistema del complemento también es un componente clave en la anafilaxia porque media la producción y liberación de componentes inflamatorios como el C3a, C4a y C5a [4,5]. Otras evidencias demuestran que las cascadas de regulación homeostática de la coagulación y el contacto se activan, produciendo la liberación de productos típicos de ambos sistemas [6].

Además, la activación de neutrófilos mediada por IgG y la consecuente liberación de marcadores comunes con los asociados clásicamente a mastocitos, como PAF, y otros de naturaleza oxidativa como la mieloperoxidasa o los procesos de NETosis, se postulan como relevantes en las reacciones de anafilaxia por medicamentos. Aunque las evidencias en humanos aún son escasas, los monocitos/macrófagos y las plaquetas también parecen desempeñar un papel en la reacción [7,8].

La participación de los mediadores lipídicos en la anafilaxia ha generado numerosas evidencias que avalan su relevancia. Desde hace años conocemos la participación de los derivados del ácido araquidónico (prostaglandinas, leucotrienos y tromboxanos) y en especial del factor activador de plaquetas (PAF) y su acetil-hidrolasa, los cuales han sido propuestos como indicadores fiables de la severidad de las reacciones [9]. En relación, la reducción sérica de componentes lipídicos derivados del metabolismo del colesterol y de distintas apolipoproteínas se asocia con la gravedad de las reacciones [10].

Independientemente de su origen, todas estas moléculas se liberan de manera local en órganos que alojan a los mastocitos como piel, mucosas, vasos sanguíneos, pulmón, corazón, pudiendo actuar de manera paracrina en el entorno. Sin embargo, los mediadores se distribuirán de manera sistémica mediante el torrente sanguíneo, cuando la activación venga mediada por basófilos, neutrófilos o el resto de las cascadas homeostáticas. Por lo tanto, el nicho vascular recibe las diversas señales y también se activa por mecanismos celulares específicos que podrían contribuir diferencialmente a la gama de acontecimientos clínicos. Las principales manifestaciones graves implican afectación del sistema cardiovascular e incluyen el aumento de la permeabilidad vascular, la vasodilatación, la hipotensión, la broncoconstricción y las alteraciones cardíacas. Específicamente, la vasta extensión del endotelio, como principal célula receptora de señales, desempeña un papel esencial más allá de la reacción inmune. En relación, el tratamiento aconsejado por las guías clínicas a nivel mundial es la adrenalina (epinefrina). El uso de esta molécula

está indicado tras el reconocimiento de los síntomas debido a su mecanismo de acción en los receptores α y β adrenérgicos que recuperan la homeostasis del sistema cardiovascular. Su administración previene el colapso cardiovascular y mejora el flujo sanguíneo [1,2,5].

Por lo tanto, dada la heterogeneidad de factores que contribuyen a las reacciones de anafilaxia su estratificación en endotipos resulta interesante [11]. La activación diferencial de componentes moleculares quizás supone un daño tisular y desregulación homeostática específica que podría asociarse a la aparición y gravedad de las reacciones (fenotipos). En este sentido, los mecanismos de comunicación celular, incluyendo principalmente a los miARN y a las vesículas extracelulares (VE) se proponen como novedosos elementos moleculares en las reacciones de anafilaxia [4,12-14].

Bibliografía

- Cardona V, Ansotegui IJ, Ebisawa M, El-Gamal Y, Fernandez Rivas M, Fineman S, et al. World Allergy Organization Anaphylaxis Guidance 2020. *World Allergy Organ J*. 2020; 13(10):100472.
- Reber LL, Hernandez JD, Galli SJ. The Pathophysiology of Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;140(2):335–48.
- Carter CM, Park J, Vadas P, Worm M. Extrinsic and Intrinsic Modulators of Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2023 Jul;11(7):1998-2006.
- Fernandez-Bravo S, Palacio Garcia L, Requena-Robledo N, Yuste-Montalvo A, Nuñez-Borque E, Esteban V. Anaphylaxis: Mediators, Biomarkers, and Microenvironments. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2022;32:419–39.
- Nuñez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Yuste-Montalvo A, Esteban V. Pathophysiological, Cellular, and Molecular Events of the Vascular System in Anaphylaxis. *Front Immunol*. 2022 Mar 8;13:836222.
- Guilarte M, Sala-Cunill A, Luengo O, Labrador-Horrillo M, Cardona V. The Mast Cell, Contact, and Coagulation System Connection in Anaphylaxis. *Front Immunol*. 2017;8:846.
- Jönsson F, Mancardi DA, Kita Y, Karasuyama H, Iannascoli B, Van Rooijen N, et al. Mouse and Human Neutrophils Induce Anaphylaxis. *J Clin Invest*. 2011. 121(4):1484–96. doi: 10.1172/JCI45232
- Cianferoni A. Non-IgE-Mediated Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2021. 147(4):1123–31. doi: 10.1016/j.jaci.2021.02.012
- Upton JEM, Grunebaum E, Sussman G, Vadas P. Platelet Activating Factor (PAF): A Mediator of Inflammation. *Biofactors*. 2022 Nov;48(6):1189-1202.
- Fernandez-Bravo S, Canyelles M, Martín-Blázquez A, Borràs C, Nuñez-Borque E, Palacio-García L, et al. Impaired high-density lipoprotein function and endothelial barrier stability in severe anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2024 May 6:S0091-6749(24)00457-3.
- Castells M. Diagnosis and Management of Anaphylaxis in Precision Medicine. *J Allergy Clin Immunol*. 2017; 140(2):321–33.
- Nuñez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Pastor-Vargas C, Alvarez- Llamas G, Gutierrez-Blazquez MD, Alwashali E, et al. Proteomic profile of extracellular vesicles in anaphylaxis and their role in vascular permeability. *Allergy*. 2021;76(7):2276-9.
- Nuñez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Rodríguez Del Rio P, Alwashali EM, Lopez-Dominguez D, Gutierrez-Blazquez MD, et al. Increased miR-21-3p and miR-487b-3p serum levels during anaphylactic reaction in food allergic children. *Pediatr Allergy Immunol*. 2021;32(6):1296-306.
- Nuñez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Rodríguez Del Rio P, Palacio-García L, Di Giannatale A, Di Paolo V, et al. Novel mediator in anaphylaxis: decreased levels of miR-375-3p in serum and within extracellular vesicles of patients. *Front Immunol*. 2023;14:1209874.



Sesión Plenaria III

Inmunoterapia con veneno de himenópteros, un modelo para seguir

Efectividad clínica: repicadura

Vega Castro A

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

La prueba de repicadura controlada (PRC) consiste en provocar una picadura real en un paciente diagnosticado de alergia al veneno del insecto causal. La prueba de provocación con picadura difiere de otras pruebas de provocación en que no es posible una exposición incremental al alérgeno y en que la biología del insecto puede influir en el resultado de la prueba.

La PRC se ha utilizado para evaluar la eficacia de la inmunoterapia desde su creación en los años 50 por Mary Hewitt Loveless. En 1978 se utilizó en la comparación de la inmunoterapia (IT) con veneno purificado frente al extracto corporal.

Aunque durante la IT los pacientes toleran dosis de veneno superiores a las contenidas en el saco venenoso del insecto, no hay garantía de que individualmente toleren la picadura de un insecto vivo. Esto, unido a la incertidumbre que genera en algunos pacientes la ausencia de picaduras espontáneas, pone de manifiesto la necesidad de disponer de una herramienta que permita demostrar el grado de protección que proporciona la IT. A lo largo de los 40 años siguientes, se ha utilizado en estudios que controlan el curso temporal de la protección en pacientes tratados con la vacuna, incluido el seguimiento tras la interrupción del tratamiento.

Las PRC en pacientes tratados tranquilizan a los que demuestran estar protegidos e identifican a los que necesitan una dosis de mantenimiento superior a la habitual de 100 µg/4 semanas. Este aumento de la dosis de mantenimiento ha demostrado ser eficaz en la mayoría de los pacientes en los que no se ha podido conseguir protección con el tratamiento estándar. La fiabilidad de las pruebas de picadura tempranas para monitorizar la eficacia de la IT con venenos parece ser alta, aunque las pruebas de repicadura repetidas entre tres y cinco años después del tratamiento identificaron entre un 8% y un 10% de pacientes que recayeron.

Pero, ¿por qué no utilizar veneno puro o una picadura de campo accidental?

Las pruebas con veneno purificado del insecto culpable dan respuestas positivas con mucha menos frecuencia que las pruebas con un insecto vivo. Esto se documentó en el estudio original que demostró la eficacia de la inmunoterapia con veneno, en el que todos los pacientes, incluidos los tratados con placebo, fueron repicados con veneno purificado (que no produjo respuestas clínicas) antes de la prueba de picadura con un insecto vivo (que produjo respuestas en el 58% de los pacientes tratados con placebo). Un estudio reciente en niños alérgicos a avispa parece confirmar este hallazgo: solo uno de los 104 niños a los que se administró veneno purificado mostró una reacción sistémica. Se desconoce la razón de la falta de eficacia del veneno purificado como material/procedimiento de provocación, pero sin duda es una de las preguntas sin respuesta más importantes en este campo. La consecuencia de esta observación es que las PRC deben realizarse con insectos vivos, con todas las desventajas que ello conlleva.

Las picaduras accidentales tienen menos valor: la tolerancia a una cantidad muy pequeña de veneno no permite predecir con fiabilidad el resultado tras la inyección de una dosis de veneno notablemente mayor. Otro problema de las picaduras accidentales en el campo consiste en la mala identificación de las especies de himenópteros picadores. El riesgo de una prueba de provocación deliberada es menor que el de una picadura accidental, ya que, en caso de presentarse una reacción adversa, se dispone inmediatamente de tratamiento de urgencia.

Recientes estudios evidencian una superioridad de la prueba de repicadura controlada frente a las picaduras espontáneas.

Un argumento en contra de una prueba de provocación por picadura en un paciente tratado es que una nueva picadura no es un acontecimiento obligatorio e incluso podría evitarse de por vida. Sin embargo, si esto fuera así, la IT tampoco

sería necesaria. Por supuesto, una prueba de provocación de picadura bien tolerada tranquiliza al paciente, que a menudo está profundamente preocupado por las posibles consecuencias de una nueva picadura.

¿Cuándo realizarla?

La IT con venenos es eficaz inmediatamente después de alcanzar la primera dosis de mantenimiento. Por lo tanto, si es factible, las PRC deben realizarse lo antes posible para identificar a las personas que tolerando la IT no están protegidas con la dosis de mantenimiento de 100 µg. Se han realizado pruebas en fases tan iniciales como una semana después de alcanzar la dosis de mantenimiento hasta varios años después de su primer uso y, en general, antes de finalizar la IT.

Para las personas muy expuestas, como los apicultores y sus familiares, los jardineros o los agricultores, una prueba de picadura temprana durante los primeros meses de inmunoterapia tranquilizará a los pacientes sobre su ocupación. Para los pacientes que no han sido picados por el insecto culpable durante al menos 3-5 años de IT, una provocación por picadura bien tolerada puede facilitar la decisión de interrumpir este tratamiento. La PRC también puede programarse uno o varios años después de la interrupción de la inmunoterapia con el objetivo de verificar la protección del paciente.

Un resultado positivo de la PRC permite identificar los diferentes factores asociados al fracaso de la IT con veneno de abeja y modificar las estrategias.

No se ha notificado ninguna reacción mortal causada por la PRC en pacientes tratados en un entorno hospitalario. Además, se ha demostrado que la mayoría de las reacciones sistémicas causadas por la PRC son menos graves que la picadura índice. La PRC controlada en un entorno hospitalario siempre será más segura que una picadura espontánea en un lugar no controlado y tendríamos la opción de no realizar la prueba en pacientes con condiciones clínicas que no lo permitan.

En el caso de los pacientes alérgicos al veneno de himenópteros con mastocitosis, la IT se recomienda de forma indefinida y la necesidad de conocer su eficacia mediante PRC es aún más importante que en el resto de pacientes dada la gravedad de las reacciones en este grupo; en estos casos, la técnica debe realizarse con las mismas medidas de seguridad que en el resto de pacientes.

Otro punto que apoya el uso de la terapia con corticoides tópicos (TCS) es su influencia en la calidad de vida de aquellos pacientes que han experimentado reacciones sistémicas a picaduras de himenópteros y que viven y trabajan en entornos con presencia de insectos. Las reacciones anafilácticas tras una picadura de abeja o avispa pueden provocar una disminución considerable de la calidad de vida de las personas que las padecen. Estas reacciones tienen un impacto sustancial en las

actividades cotidianas al aire libre (incluidas las profesionales) y pueden provocar síntomas de ansiedad o depresión. Para evaluar esta disminución de la calidad de vida en personas que han experimentado reacciones sistémicas tras picaduras de himenópteros, se han utilizado cuestionarios que evalúan aspectos generales de la salud (HRQOL) o específicos (VQLQ). Recientemente se ha demostrado, mediante el uso de cuestionarios validados, que los pacientes vacunados que toleraron la PRC tenían una mejor calidad de vida que los pacientes que recibieron la IT pero que no se habían sometido a esta prueba.

Un problema de la PRC es la necesidad de utilizar insectos vivos. La PRC es esencialmente diferente al resto de desafíos alergológicos porque el insecto vivo aporta ciertas propiedades biológicas insustituibles, y porque, presumiblemente, inyecta todo el contenido de su saco de veneno en un solo movimiento. Se considera que al menos el 90% del contenido del saco de veneno se administró en 20 segundos.

Se desconoce la razón por la que el veneno del insecto vivo reproduce mejor las reacciones que el veneno purificado, aunque se ha postulado que la presencia de sustancias de bajo peso molecular, como las aminas vasoactivas, puede influir en el desarrollo de la reacción alérgica.

Bibliografía

1. Ruiz-León B, Martínez San Ireneo M, de la Roca F, Arenas L, Alfaya Arias T, Cordobés C, et al. The Lights and the Shadows of Controlled Sting Challenge With Hymenoptera. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2022;32:357–66.
2. Ruëff F, Przybilla B, Müller U, Mosbech H. The sting challenge test in Hymenoptera venom allergy. Position paper of the Subcommittee on Insect Venom Allergy of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. *Allergy*. 1996;51:216–25.
3. Aßmus K, Meissner M, Kaufmann R, Valesky EM. Benefits and limitations of sting challenge in hymenoptera venom allergy. *ALS*. 2021;5:45–50.
4. Spriggs K, Leahy E, Weibel N, Heke E, Barnes S. Sting-challenge demonstrated tolerance in patients undergoing reduced-dose Jumper ant venom-specific immunotherapy: Validating new center approach in adult and children. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2023;11(5):1570-1.
5. Ruëff F, Vos B, Oude Elberink J, Bender A, Chatelain R, Dugas-Breit S, et al. Predictors of clinical effectiveness of Hymenoptera venom immunotherapy. *Clin Exp Allergy*. 2014;44(5):736-746. doi:10.1111/cea.12275
6. Vega-Castro A, Dalmau-Duch G, Marquès L, González-de-Olano D, Ruiz-León B. Safety of Sting Challenge Test in Patients with Clonal Mast Cell Diseases. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2024 Feb 27:S2213-2198(24)00200-9. doi: 10.1016/j.jaip.2024.02.026. Epub ahead of print. PMID: 38423291



Mesa Redonda II

Otras formas de angioedema

Angioedema hereditario con C1-inhibidor normal

Marcos Bravo C

Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo

El angioedema hereditario (AEH) fue por primera vez descrito a finales del siglo XIX y, posteriormente, se identificó el déficit del inhibidor de C1 esterasa (C1-INH) como la base patogénica de esta entidad (AEH-C1-INH). En el mismo inicio del presente siglo, nuevas variantes de AEH han sido identificadas, que inicialmente se han diferenciado de las formas clásicas de AEH, por 3 características principales: actividad normal del C1-INH, distinta base molecular y su franco predominio de presentación clínica en pacientes de género femenino, fundamentalmente en periodos de la vida de las pacientes en que presentaban niveles de estrógenos elevados (periodos hiper estrogénicos), bien por aportación exógena (anticoncepción con estrógenos [AC] o tratamiento hormonal sustitutivo) o por elevación endógena durante la gestación.

Aunque las primeras descripciones de esta nueva variante son del año 2000, la primera comunicación en la literatura de pacientes con esta entidad data de 1986 en que Warin, *et al.* en Inglaterra describen 2 hermanas que presentaban episodios de angioedema exclusivamente cuando recibían ACO o estaban en estado de gestación. Pasaron 14 años hasta que se empezaron a publicar las primeras series de casos por Bork en Alemania (10 familias con 24 pacientes todas de sexo femenino) y Blinkey and Davis en Canadá (una familia de origen italiano con 7 pacientes de sexo femenino); y 20 años después de la primera descripción, empiezan a dilucidarse sus bases moleculares.

En relación con estas características diferenciales, esta nueva variante ha tenido diferentes denominaciones a lo largo del tiempo conforme se ha ido ampliando el conocimiento de la misma. Las siguientes nomenclaturas, desde su descripción inicial en el año 2000, aparecen en la literatura publicada:

- AEH tipo III: término acuñado por Bork en su primera publicación del año 2000, para diferenciarlo del AEH clásico.
- AEH estrógeno-dependiente o estrógeno-asociado: términos acuñados por Blinkey & Davis haciendo énfasis en su característica diferencial con respecto al AEH clásico.
- AEH con C1-INH normal (AEHn-C1-INH). Esta es la nomenclatura propuesta en el Consenso Internacional

en el año 2012 y que actualmente está vigente. Los autores del Consenso proponen no usar más el término de AEH tipo III por considerarlo confuso, principalmente porque no se trata de una única entidad (a diferencia de los tipo I y II), tal y como en los años posteriores se está demostrando.

Desde el año 2006, en que se identifica la primera mutación genética (mutación en gen del factor XII de la coagulación), hasta este mismo año, se han identificado un total de 7 mutaciones genéticas causantes de la enfermedad y condicionantes de las 7 variantes de AEHn-C1-INH. Junto con la variante de AEH de causa desconocida, que incluye los pacientes que no presentan ninguna de las mutaciones descritas hasta el momento, hay un total de 8 variantes de AEHn-C1-INH en la actualidad:

- AEH por mutación en gen del factor XII de la coagulación (AEH-FXII)
- AEH por mutación en gen plasminógeno (AEH-PLG)
- AEH por mutación en gen angiopoietina 1 (AEH-ANGPT1)
- AEH por mutación en gen cininógeno 1 (AEH-KNG1)
- AEH por mutación en gen de mioferlina (AEH-MYOF)
- AEH por mutación en gen heparan sulfato-glucosamina-3-sulfotransferasa-6 (AEH-HS3ST6)
- AEH por mutaciones en gen carboxipeptidasa N 1 (AEH-CPN)
- AEH de causa desconocida

El AEH-FXII es la variante primeramente descrita y más amplia con unas 200 familias afectadas. Las cohortes de pacientes más amplias comunicadas han sido en Europa (España, Francia y Alemania), y en Brasil. Hasta ahora se han identificado 4 mutaciones en gen F12, pero la mayoría de los pacientes la mutación que presentan es C.1032c>A (Thr328Lys), y el resto de las mutaciones se han encontrado en familias aisladas: 3 familias de Alemania con la mutación C.1032C>G (Thr328Arg); 2 familias en Turquía y 1 familia de Brasil con la mutación c.971_1018+24del72; y 1 familia en Hungría con la mutación c.892_909dup. En nuestro país, hasta ahora todos los pacientes con AEH-FXII comunicados

presentan la misma mutación, que es la mayoritaria: C.1032c>A (Thr328Lys). Existe actualmente una hipótesis sobre la existencia un único ancestro común de todos estos pacientes afectados la mutación predominante (C.1032C>A [Thr328Lys]) y que dataría aproximadamente del siglo XI. Además, se ha demostrado un predominio étnico de presentación del AEH-FXII (a diferencia del AEH-C1-INH que afecta por igual a todas las razas) en la raza caucásica y la raza magrebí del norte de África, no existiendo casos descritos en raza oriental.

La siguiente mutación genética con más pacientes comunicados es la mutación en el gen que codifica el plasminógeno (p.Lys330Glu [k330E]) AEH-PLG con un total de 34 familias diagnosticadas en Alemania, Francia, España, Grecia, Bulgaria y Japón.

Las siguientes nuevas mutaciones descritas desde el año 2018: AEH-ANGPT1, AEH-KNG1, AEH-MYOF, AEH HS3ST6 y AEH-CPN han sido comunicadas en familias aisladas, por lo que su conocimiento de comportamiento clínico es muy escaso.

De forma general, la fisiopatología subyacente en el AEHn-C1-INH, al igual que en el AEH-C1-INH, se cree relacionada a la activación del sistema de contacto y la consiguiente generación del mediador vasoactivo bradicinina, aunque no ha sido demostrado. Además puede que no sea igual en todos los tipos de AEHn-C1-INH, como se está empezando a dilucidar con nuevas variantes descritas (AEH-ANGPT1 y AEH-MYOF), en las que se produce una alteración de la permeabilidad vascular, por lo que parece tratarse de un nuevo endotipo dentro del AEH.

En el AEH-FXII, el factor XII mutado presenta un cambio en la glicosilación de la proteína que lo hace más susceptible a su activación por plasmina, la enzima principal del sistema fibrinolítico. Además en el AEHn-C1-INH se ha descubierto recientemente que, a diferencia del AEH-C1-INH, existe una deficiencia del inhibidor del activador de plasminógeno 2 (PAI-2), una proteína que controla la actividad de plasmina. Con todo ello, se demuestra que la plasmina juega un papel predominante en la patogénesis del AEHn-C1-INH y justifica el mayor beneficio terapéutico que estos pacientes tienen con el ácido tranexámico, que es un inhibidor competitivo de la activación de plasmina y plasminógeno, y con ello bloquea la activación del FXII por plasmina.

La relevancia que tienen los estrógenos en la expresión clínica en la mayoría de AEHn-C1-INH se explicaría, en parte, por sus distintos efectos en el sistema de contacto, como aumento de los niveles y de la actividad del factor XII, disminución de la actividad cininasa, aumento expresión de receptores 2 de bradicinina del endotelio vascular, o el descenso de los niveles de C1-INH. Por otro lado, una de las características clínicas peculiares de esta entidad inicialmente descrita, era su afectación exclusiva en el sexo femenino. Con los años han sido comunicados hombres con la enfermedad, pero de forma excepcional en el AEH-FXII.

Con la experiencia acumulada a lo largo de esta década con las pacientes (de género femenino) que han sido comunicados, se han observado 3 diferentes fenotipos clínicos en esta entidad:

- Estrógeno-dependiente: fenotipo específico del AEHn-C1-INH, que no se presenta en el AEH-C1-INH y

al que corresponden las primeras familias descritas (Warin, Blinkey & Davis) y la mayoría de los pacientes comunicados en España, donde mayoritariamente son pacientes con AEH-FXII.

Una de las pacientes de la familia que describieron Blinkey & Davis refería textualmente: *“mi menstruación está atrasada 1 o 2 días y mi cara se ha hinchado, por lo que ya sé que debo estar embarazada porque es lo mismo que a mi madre y a mis hermanas les pasa”*.

- Estrógeno-sensible: las pacientes presentan empeoramiento de la enfermedad, con aumento de frecuencia y de intensidad de ataques, en los periodos hiper-estrogénicos y fuera de estos periodos mejoran significativamente, aunque no llegan a estar libres de episodios.
- Estrógeno-independiente: este es el grupo menos prevalente en estas variantes de AEH y fundamentalmente ha sido descrito por Bork en Alemania.

Las manifestaciones clínicas de estas nuevas variantes (AEH-FXII y AEH-PLG, principalmente) son prácticamente superponibles o muy similares al AEH-C1-INH, pero con las peculiaridades de que en el AEH-FXII (el más conocido) el género femenino es predominante (pacientes con clínica: 95% mujeres), y con su expresión en relación con periodos hiper-estrogénicos. La edad de inicio es más tardía (2^a-3^a década, en lugar de 1^a década de los pacientes con AEH-C1-INH). En general, los pacientes comunicados con AEHn-C1-INH presentan unos matices clínicos diferenciales con respecto al AEH-C1-INH, que a continuación se exponen:

- Mayor frecuencia de afectación facial (labial y lingual). A destacar los episodios de localización lingual con afectación grave descrita en pacientes con AEH-PLG, con casos de desenlace fatal.
- Ataques abdominales y laríngeos son menos frecuentes.
- Descrita la aparición de lesiones cutáneas locales hemorrágicas evanescentes en las lesiones de edema.
- Existen pacientes con edemas recurrentes de localización única y de localización predominantemente facial.
- No se ha descrito ningún eritema marginado excepto en un caso reciente y parece ser excepcional la aparición de los pródromos característicos en el AEH-C1-INH.
- La expresividad de la enfermedad es más baja, con presentación de episodios con menor frecuencia y existencia de mayores periodos libre de ataques, fundamentalmente en pacientes con fenotipo estrógeno-dependiente.
- La penetrancia de la enfermedad es baja, con un 33% de los portadores de la mutación asintomáticos. El predominio de portadores asintomáticos género-específicos, en sexo masculino (un 96% de los varones portadores de mutación son asintomáticos).
- Esta penetrancia baja condiciona que un gran número de pacientes con AEH-C1-INH tenga una historia familiar negativa (desde el punto de vista clínico). Este hecho condicionó que en el pasado algunos pacientes fueron diagnosticados inicialmente de Angioedema no histaminérgico idiopático o incluso Angioedema inducido por IECA, pero en los años siguientes, con la aparición de familiares afectados o por la persistencia de



la clínica tras la retirada del IECA, ayudó a replantear el diagnóstico. Hoy en día está establecido que todo angioedema no histaminérgico con historia familiar negativa, antes de etiquetarlo de idiopático debe tener estudio genético con resultado negativo a las mutaciones que van siendo identificadas.

- No hay casos descritos con mutaciones espontáneas en el AEHn-C1-INH más estudiado y conocido (AEH-FXII), a diferencia de los AEH-C1-INH donde se ha descrito que el 25% de los casos índice lo presentan.

Dentro de los pacientes con AEHn-C1-INH, se ha visto que tienen peculiaridades clínicas diferenciadas entre los pacientes con AEH-PLG y AEH-ANGPT1 con respecto a los pacientes con AEH-FXII: un menor predominio de sexo femenino, un debut de clínica más tardío (29 años vs. 20 años), menor presencia del fenotipo estrógeno-dependiente, y predomina la localización de ataques en lengua con gran afectación, siendo comunicados 2 desenlaces fatales de pacientes con AEH-PLG.

La única variante con expresión clínica diferente, en cuanto que además de episodios de angioedema pueden presentar episodios de urticaria, es la variante de reciente descripción: AEH-CPN que no responden a antihistamínicos dosis altas y en cambio sí responden a ácido tranexámico-icatibant.

El diagnóstico de esta entidad es complejo y supone en muchos casos un reto para los clínicos, fundamentalmente porque el patrón de presentación clínica es variable (mayor que en AEH-C1-INH) y porque no existe un biomarcador. El diagnóstico de presunción es fundamentalmente clínico en base a una anamnesis sugestiva y se requiere la demostración de las mutaciones genéticas correspondientes que confirman el diagnóstico. El diagnóstico de AEH de origen desconocido, mientras exista este cajón de sastre, requiere obligatoriamente una historia familiar positiva, con miembros afectados de episodios de angioedema de comportamiento bradicinérgico.

Mientras no dispongamos de biomarcadores de estas entidades ni de mayor accesibilidad a los estudios genéticos, inevitablemente habrá pacientes con angioedema que no están adecuadamente clasificados.

Para ayudar al diagnóstico del AEH-C1-INH en el año 2012 en el Consenso internacional, se proponen unos criterios que los pacientes deben cumplir:

- Historia clínica con episodios recurrentes de angioedema, en ausencia de habones, y en ausencia de medicación causante de angioedema.
- Demostración de estudio de complemento normal o casi normal (C4-C1-INH antigénico, C1-INH función).
- Uno de los siguientes:
 - Demostración de mutación en gen F12.
 - Historia familiar positiva de angioedema y demostración de la falta de eficacia de terapia antihistamínica preventiva a dosis de cetirizina 40 mg/día o equivalente, durante al menos 1 mes y en un intervalo esperado a presentarse 3 o más episodios.
 - Claramente estos criterios precisan actualización (con la inclusión de nuevas mutaciones genéticas identificadas), pero, aparte de esa consideración, presentan unas claras limitaciones, en cuanto a que se olvidan un aspecto que es específico de la

entidad (que no se da en los AEH-C1-INH), como la estrógeno-dependencia, presente en muchos pacientes y predominante en AEH-FXII.

El tratamiento es otra área pendiente de establecer y no existen fármacos comercializados que tengan indicación en su ficha técnica para estas entidades. Sin embargo, varios estudios observacionales, series de casos o casos clínicos aislados, mayoritariamente en AEH-FXII y AEH-PLG han obtenido buenos resultados con los fármacos empleados en AEH-C1-INH, apoyando, con ello, el papel de la bradicinina como mediador principal implicado. Incluso el concentrado plasmático de C1-INH ha demostrado su eficacia en la mayoría de los pacientes tratados, a pesar de que no haya deficiencia del mismo, y se relaciona a que una concentración aumentada del C1-INH plasmático ayudaría a reducir la producción de bradicinina.

En la profilaxis a largo plazo la mayor experiencia ha sido con ácido tranexámico a dosis de 1-3 g/día con muy buenos resultados, especialmente en las cohortes comunicadas por Bouillet y Bork, con reducciones de frecuencia de episodios de >50%. En general parece que los efectos terapéuticos del ácido tranexámico son superiores en el AEHn-C1-INH, como previamente ya se ha referido y justificado por su efecto antiplasmina. Los progestágenos, como terapia preventiva a largo plazo, son otra opción de creciente empleo que está también obteniendo excelentes resultados en las series comunicadas. La *US HAEA Medical Advisory Board 2020 Guidelines for Management HAE* posiciona ambos grupos terapéuticos para ser considerados como tratamiento inicial (con nivel de evidencia baja y fuerza de recomendación débil).

En los últimos 4 años empiezan a comunicarse series de casos y casos aislados tratados con los nuevos fármacos: lanadelumab y berotralstat, con buenos resultados.

La experiencia comunicada en el tratamiento de episodio agudo, con el empleo de los fármacos indicados en AEH-C1-INH (concentrado plasmático de C1-INH [Beriner[®] e icatibant], han tenido resultados similares, por lo que la Guía Internacional/Canadiense de HAE 2019 los posiciona como tratamientos eficaces ambos (con fuerza de recomendación fuerte y nivel de evidencia moderada/consenso).

En cuanto a la profilaxis a corto plazo, estos pacientes, al igual que los pacientes con AEH-C1-INH, estaría indicada en situaciones de riesgo de precipitar episodios graves, ya que el comportamiento de estas nuevas variantes ante los traumatismos u otros precipitantes de ataques, parece ser el mismo. Hay comunicados casos aislados con concentrado plasmático de C1-INH en únicamente partos vaginales. Actualmente las indicaciones de profilaxis a corto plazo están por establecer, y ni siquiera se menciona este aspecto terapéutico en las Guías recientes publicadas, y solo la *US HAE Medical Advisory Board Guidelines for management HAE* hace constancia que no hay datos, pero que se podría usar el mismo protocolo que en AEH-C1-INH. Por otro lado, las pacientes con fenotipo estrógeno-dependiente, fuera de los periodos hiperestrogénicos en los que la enfermedad parece estar silente o mucho menos activa, no está claramente establecido en la literatura si debieran recibir profilaxis.

Estos pacientes, al igual que los pacientes con AEH-C1-INH, deben evitar tratamiento con fármacos favorecedores

o inductores de aparición de episodios de angioedema bradikinérgico, como son: IECA, ARA-II y gliptinas. Además, como en cualquier AEH y específicamente en estas variantes, deben evitar todo tipo de estrógenos exógenos: anticoncepción y tratamiento hormonal sustitutivo.

Como conclusiones finales a la luz de los conocimientos actuales, la heterogeneidad en las bases genéticas del AEH con sus peculiaridades clínicas, hace que se pudiese empezar a considerar como un síndrome (conjunto de enfermedades) y no como una sola enfermedad. Además, empiezan a diferenciarse dos endotipos subyacentes: uno con alteración del metabolismo de bradicinina y su consiguiente acumulación periódica y otro por fallo de control de la permeabilidad vascular.

En estas más de 2 últimas décadas ha habido un avance importante en el conocimiento del AEHn-C1-INH, pero actualmente existen todavía importantes retos por alcanzar y cuestiones importantes sin resolver que dificultan la definición clara de estas nuevas entidades, como, por ejemplo:

Identificación y validación de biomarcadores que ayuden al diagnóstico y nos permitan la clasificación adecuada de los pacientes con angioedema

Las nuevas bases moleculares del AEH de origen desconocido, todavía por identificar.

La prevalencia real del AEHn-C1-INH en sus distintas variantes ¿Es realmente mucho menor que los AEH-C1-INH, como está establecido en la literatura?

En el manejo terapéutico se hacen necesarios estudios clínicos prospectivos, controlados e idealmente randomizados, que conduzcan a que los fármacos que actualmente empleamos con uso fuera de ficha técnica, se pueden hacer recomendaciones firmes sobre su empleo, y, con especial atención, poder establecer la terapia eficaz y segura en el embarazo, periodo con especial actividad del AEHn-C1-INH.

Bibliografía

- Warin RP, Cunliffe WJ, Greaves MW, Wallington TB. Recurrent angioedema: familial and oestrogen-induced. *Br J Dermatol*. 1986;115(6):731-4.
- Bork K, Barnstedt SE, Koch P, Traupe H. Hereditary angioedema with normal C1-inhibitor activity in women. *Lancet*. 2000;356(9225):213-7.
- Binkley KE, Davis A 3rd. Clinical, biochemical, and genetic characterization of a novel estrogen-dependent inherited form of angioedema. *J Allergy Clin Immunol*. 2000;106(3):546-50.
- Dewald G, Bork K. Missense mutations in the coagulation factor XII (Hageman factor) gene in hereditary angioedema with normal C1 inhibitor. *Biochem Biophys Res Commun*. 2006;343:1286-9.
- Cichon S, Martin L, Hennies HC, Müller F, Van Driessche K, Karpushova A, et al. Increased activity of coagulation factor XII (Hageman factor) causes hereditary angioedema type III. *Am J Hum Genet*. 2006;79(6):1098-104.
- Zuraw B, Bork K, Binkley K, Banerji A, Christiansen S, Castaldo A, et al. HAE with normal C1 inhibitor function: Consensus of international expert panel. *Allergy Asthma Proceedings*. 2012 33(1):S145-56.
- Bork K, Wulff K, Steinmüller-Magin L, Braenne I, Staubach-Renz P, Witzke GG, et al. Hereditary angioedema with a mutation in the plasminogen gene. *Allergy*. 2018;73:442-450.
- Bafunno V, Firinu D, D'Apollito M, Cordisco G, Loffredo S, Leccese A, et al. Mutation of the ANGPT1 associates with a new type of hereditary angioedema. *J Allergy Clin Immunol*. 2018;141:1009-1017.
- Bork K, Wulff k, Rossmann H, et al. Hereditary angioedema co-segregating with a novel kininogen gene mutation changing the N-terminal cleavage site of bradykinin. *Allergy*. 2019;74:2479-81.
- Ariano A, D'Apollito M, Bova M, et al. A myoferlin gain-of-function variant associates with any type of hereditary angioedema. *Allergy*. 2020;75:2989-92.
- Bork K, Wulff K, Mohl BS, et al. Novel hereditary angioedema linked with a heparan sulfate 3-O sulfotransferase 6 gene mutation. *J Allergy Clin Immunol*. 2021;148:1041-8.
- Vincent D, Parsopoulou F, Martin L, et al. Hereditary angioedema with normal C1 inhibitor associated with carboxypeptidase N deficiency. *J Allergy Clin Immunol Global*. 2024;3:100223.



Mesa Redonda III

ITVH en tiempos de cambio

Pautas y extractos: cómo cambiar

Vega Gutiérrez JM

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid

La inmunoterapia con veneno de himenópteros (ITVH) es el único tratamiento que potencialmente puede prevenir nuevas reacciones sistémicas tras picaduras en pacientes alérgicos a veneno de himenópteros, siendo eficaz en el 77-84% de los pacientes tratados con veneno de abeja y en el 91-96% de los que reciben veneno de vespídos [1,2]. Hay circunstancias sobrevenidas que requieren un cambio de extracto alergénico para los pacientes tratados con ITVH. Dicho cambio debería ser seguro y rápido, sin embargo, las guías actuales no proporcionan un enfoque claro de cómo realizarlo [1,3]. En los últimos años, en España, han surgido dos circunstancias particulares que han requerido un cambio en el extracto de veneno: 1) la aprobación en España de dos productos *depot* adsorbidos con hidróxido de aluminio para uso hospitalario; y 2) la falta de existencias del extracto para ITVH de *Polistes dominula*.

Con respecto a la primera, en el año 2021, en España, se autorizaron dos productos *depot* adsorbidos con hidróxido de aluminio (Alutard SQ *Apis mellifera*[®] y Alutard SQ *Vespula spp*[®] [ALK-Abello A/S]) para uso hospitalario. Dicha aprobación condicionó, en algunos hospitales, un cambio en la prescripción en pacientes en dosis de mantenimiento (100 mcg) con un extracto acuoso. Según las directrices de la EAACI de 2018 sobre ITVH [1]: 1) la eficacia de los extractos *depot* y acuosos es comparable; 2) respecto a la tolerabilidad, los preparados *depot* parecen estar asociados con menos efectos secundarios locales, aunque los resultados pueden estar sesgados por la fase de inducción más lenta asociada a estos extractos; se ha documentado una tasa similar de eventos adversos sistémicos entre ambos tipos de preparaciones. Los extractos adsorbidos con hidróxido de aluminio purificado (*depot*) se han utilizado normalmente para realizar ITVH subcutánea en pautas convencionales agrupadas o de mantenimiento [1]. También como ITVH de mantenimiento tras realizar una pauta rápida de inicio con un extracto acuoso [1,4,5] como recomendación para pacientes que necesitan una inducción rápida de la protección [4] o como ITVH alternativa tras una reacción sistémica con un extracto acuoso [6]. En los últimos años, se ha comprobado una buena tolerancia de la ITVH con extractos *depot* en pautas de inicio más rápidas: 2 días [7,8], 4 días [7], 7 días [9,10];

5 semanas [11], 6 semanas [3], 7 semanas [12,13]. El cambio de extracto acuoso en dosis de mantenimiento (100 mcg) a extracto *depot* con ITVH de *Apis mellifera* y *Vespula spp*. se ha conseguido con una adecuada tolerabilidad siguiendo distintos protocolos:

- Paso directo en una única dosis de 100 mcg [3,4, 14,15].
- En un día:
 - Administrando 100 mcg del extracto *depot*, divididos en 2 o 3 etapas cada 30-45 minutos [5, 14-16].
 - Administrando 100 mcg utilizando ambos extractos (acuoso y *depot*), en 2 pasos cada 30-45 minutos: en el primero usaron el extracto acuoso (30-50%) y en el segundo el extracto *depot* (70-50% respectivamente) [15].
- En varios días, tras una reducción de la dosis inicial [15].

En estos estudios solo se notifican tres casos de reacción sistémica al realizar dicho cambio. El primero en un hombre de 82 años con mastocitosis, que había estado recibiendo 100 µg de ITVH con un extracto acuoso de *Vespula spp*. durante 3,8 años. Para el cambio, se había reducido la dosis del nuevo extracto (*depot*) y se estaba incrementándola en días sucesivos. Presentó prurito generalizado unas horas después de administrarle 60 µg. A la semana toleró esa misma dosis y a la semana siguiente ya toleró 100 µg del extracto *depot* [15]. Los otros dos casos ocurrieron en dos apicultores que ya habían tenido reacciones sistémicas previas con el extracto acuoso y que finalmente consiguieron la tolerancia de 100 µg del extracto *depot* cada 4 semanas [14].

La segunda circunstancia que ha obligado un cambio de ITVH afecta al género *Polistes*. *P. dominula*, es el vespído más ampliamente distribuido en España y uno de los más comunes en el área mediterránea [17]. Existen diferencias alérgicas entre extractos comerciales de veneno de *Polistes spp*. (obtenido de especies americanas) y especies europeas de *Polistes*, que aconsejan el uso de veneno de *P. dominula* para el diagnóstico y tratamiento en pacientes europeos [18]. Sin embargo, en España, recientemente la falta inesperada y accidental de extracto de *P. dominula* ha ocasionado la necesidad realizar un cambio de extracto. Bilo, *et al.* [15] realizaron un estudio en el que a 83 pacientes se les cambió de extracto de *Polistes spp*. a *P. dominula*. A 54 pacientes

(65%) se les administró su propia dosis de mantenimiento en un solo día, repartiéndolo en 2 o 3 pasos, cada 30-45 minutos entre inyecciones (grupo A). 9 pacientes (11%) recibieron su propia dosis de mantenimiento en un solo día, repartiéndola en 2 pasos, en el primero usaron el extracto antiguo (30-50% de la dosis) y en la segunda inyección se administró el nuevo extracto (grupo B). Finalmente, 20 pacientes (24%) recibieron el primer día una reducción de la dosis (entre 10-80%) y gradualmente, tras sucesivas visitas, volvieron a alcanzar la dosis de mantenimiento (grupo C). Todos toleraron el cambio y no se observaron diferencias entre los protocolos de 1 día (grupos A y B) y el protocolo de reducción de dosis (grupo C), sugiriendo que a pesar de la reactividad cruzada incompleta entre ambos venenos, no hay necesidad de una fase de inducción que requiera bajar de dosis. No se observaron reacciones sistémicas con el cambio de extractos en ninguno de los pacientes.

En conclusión, los resultados de los estudios realizados hasta la fecha muestran que cuando es necesario cambiar la ITVH de un extracto acuoso a *depot* o de un extracto de *Polistes* spp. a *P. dominula* en pacientes que previamente estaban tolerando dosis de mantenimiento, el cambio en un día es una opción segura.

Bibliografía

1. Sturm GJ, Varga EM, Roberts G, Mosbech H, Bilò MB, Akdis CA, *et al.* EAAACI guidelines on allergen immunotherapy: Hymenoptera venom allergy. *Allergy*. 2018 Apr; 73(4):744-64.
2. Ruëff F, Vos B, Elberink JO, Bender A, Chatelain R, Dugas-Breit S, *et al.* Predictors of clinical effectiveness of Hymenoptera venom immunotherapy. *Clin Exp Allergy*. 2014;44:736-46.
3. Alessandrini AE, Berra D, Rizzini FL, Mauro M, Melchiorre A, Rosi F, *et al.* Flexible approaches in the design of subcutaneous immunotherapy protocols for Hymenoptera venom allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2006;97:92-7.
4. Ruëff F, Wolf H, Schnitker J, Ring J, Przybilla B. Specific immunotherapy in honeybee venom allergy: a comparative study using aqueous and aluminium hydroxide adsorbed preparations. *Allergy*. 2004 Jun; 59(6):589-95.
5. Malling HJ, Djurup R, Søndergaard I, Weeke B. Clustered immunotherapy with Yellow Jacket venom. Evaluation of the influence of time interval on in vivo and in vitro parameters. *Allergy*. 1985 Jul; 40(5):373-83.
6. Bilò MB, Cinti B, Brianzoni MF, Braschi MC, Bonifazi M, Antonicelli L. Honeybee venom immunotherapy: a comparative study using purified and nonpurified aqueous extracts in patients with normal Basal serum tryptase concentrations. *J Allergy (Cairo)*. 2012; 869243.
7. Pucci S, Ciccarelli F, De Pasquale T, Illuminati I, D'Alò S. Depot extracts for rush venom immunotherapy: A new therapeutic opportunity for Hymenoptera sting allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2018 Sep; 121(3):376-77.
8. Brunetto S, Gammeri L, Buta F, Gangemi S, Ricciardi L. Hymenoptera venom immunotherapy: Safety and efficacy of an accelerated induction regimen with depot aluminum adsorbed extracts. *Allergy Asthma Proc*. 2024 May 1;45(3):195-200.
9. Cadavid S, González T, Méndez P, Armisen M, Vidal C. A Clustered schedule for venom immunotherapy with a depot extract: reaching the target in 7 days. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2023 Oct 16;33(5):395-7.
10. Del Pozuelo S, Allorza P, Manzanedo L, Benito P, Gutiérrez P, Carretero P. Tolerabilidad de pauta rush en extracto alergénico depot (Alutard SQ® Apis mellifera o Vespula spp) para inmunoterapia con veneno de himenópteros y seguridad en cambio de acuosa a depot. Simposium internacional SEAC 2022. Palma de Mallorca. Poster número 318.
11. Quercia O, Emiliani F, Pecora S, Burastero SE, Stefanini GF. Efficacy, safety, and modulation of immunologic markers by immunotherapy with honeybee venom: comparison of standardized quality depot versus aqueous extract. *Allergy Asthma Proc*. 2006 Mar-Apr;27(2):151-8.
12. Cerpès U, Art-Gradwohl L, Koch L, Schöffel C, Schadelbauer E, Laipold K, *et al.* Accelerated 7-week outpatient up-dosing protocol with aluminium hydroxide adsorbed bee venom. EAACI congress. Hamburg. 9-11 June 2023.
13. Schrautzer C, Arzt-Gradwohl L, Bokanovic D, Schwarz I, Čerpès U, Koch L, *et al.* A safe and efficient 7-week immunotherapy protocol with aluminium hydroxide adsorbed vespoid venom. *Allergy*. 2020 Mar; 75(3):678-80.
14. Fernández B, Vázquez M, Mecía J, Huéscar AI. Experiencia en el cambio de extracto acuoso a depot (Alutard SQ Apis mellifera y Vespula spp): a propósito de una serie de casos. XXXIV Congreso de la SEAC. Santiago de Compostela, 25-28 de octubre, 2023. Poster 119.
15. Bilò MB, Martini M, Berra D, Scarpa A, Losappio L, Quercia O, *et al.* Hymenoptera Venom Immunotherapy: How to safely switch to the same venom from a different manufacturer. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2018 Jun; 28(3):205-8.
16. Reccardini F, Puccinelli P, Burastero SE. Compliance to immunotherapy for hymenoptera venom allergy. Improvements through switching from aqueous to depot extract in the maintenance phase. *Allergy Clin Immunol Int – J World Allergy Org*, 2004;16:249-50.
17. Vega JM, Ortiz-Sánchez FJ, Martínez-Arcediano A, Castro L, Alfaya T, Carballada F, *et al.* Social wasps in Spain: the who and where. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2022 Mar 1;50(2):58-64.
18. Severino MG, Campi P, Macchia D, Manfredi M, Turillazzi S, Spadolini I, *et al.* European *Polistes* venom allergy. *Allergy*. 2006 Jul; 61(7):860-3.



Mesa Redonda IV

Trastornos del mastocito y síndromes relacionados

Mastocitosis y síndromes de activación mastocitaria clonal

Matito Bernechea A

Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo

Introducción

La mastocitosis y los síndromes de activación mastocitaria (SAM) son patologías en las que resulta imprescindible la identificación y control de los síntomas secundarios a la liberación de mediadores mastocitarios.

Material y métodos

Revisión actualizada de la bibliografía sobre la clasificación, criterios diagnósticos y tratamiento de estas patologías.

Resultados

La clasificación actual se basa en:

- Presencia o ausencia de clonalidad de los MC.
- Asociación o no de alfa triptasemia hereditaria (HAT).
- Detección o ausencia de patología IgE mediada.
- Criterios de SAM, según el tipo de síntomas secundarios a la liberación de mediadores mastocitarios (sistémicos o no).

La patología clonal se clasifica en: *a)* formas cutáneas o sistémicas. Caracterizándose las formas sistémicas por: *b)* carga mastocitaria creciente.

Para realizar un diagnóstico completo de la patología clonal sistémica, es necesario determinar la cifra de triptasa sérica basal; y además realizar un aspirado/biopsia de médula ósea que incluya:

- Histología.
- Evaluación citológica del aspirado.
- Inmunofenotipo por citometría de flujo que detecte un bajo porcentaje de mastocitos CD25⁺/CD30⁺.
- Estudios de biología molecular sensibles y completos que permitan determinar la presencia/ausencia de clonalidad de los MCs, el riesgo de progresión de la enfermedad al diagnóstico, y la presencia/ausencia de HAT.

El objetivo del tratamiento antimedador en las formas no agresivas, es controlar los síntomas secundarios a la liberación de mediadores mastocitarios. La pauta de tratamiento se selecciona en cada caso, según los síntomas presentes. El avapritinib está indicado en las formas avanzadas de mastocitosis sistémicas (MS), y MS indolentes con síntomas de moderados a graves inadecuadamente controlados con el tratamiento antimedador.

Conclusión

El diagnóstico de la patología mastocitaria clonal precisa de técnicas altamente sensibles. El tratamiento con inhibidores de tirosina quinasa en las MS no avanzadas está tomando un papel emergente.

Mesa Redonda V

Componentes moleculares novedosos en la anafilaxia

MiRNAs y epigenética en alergia y anafilaxia

Cañas Mañas JA

Laboratorio de Inmunoalergia, Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD), Madrid

La alergia es una respuesta inmunológica anómala y exagerada frente a sustancias generalmente inofensivas denominadas alérgenos, la cual constituye un problema de salud pública creciente a nivel mundial. La prevalencia de las enfermedades alérgicas ha experimentado un notable incremento durante las últimas décadas, influenciada, entre otros, por factores genéticos y ambientales [1]. Existe una amplia variedad de desencadenantes, siendo los más comunes: los alimentos, el polen, el polvo, el moho, el veneno de himenópteros y ciertos medicamentos. Las reacciones alérgicas pueden variar en gravedad, desde síntomas leves como rinitis y urticaria, hasta manifestaciones graves como el asma y la anafilaxia [2]. En particular, la anafilaxia es una reacción alérgica sistémica de inicio rápido y potencialmente mortal, que afecta múltiples sistemas del cuerpo, incluyendo la piel, el aparato respiratorio, el sistema cardiovascular y el tracto gastrointestinal [3]. La identificación de esta condición y su manejo adecuado son fundamentales, ya que la anafilaxia requiere una intervención inmediata para prevenir consecuencias fatales para el paciente [4]. El aumento de la prevalencia de la alergia y la anafilaxia han generado una necesidad urgente de profundizar en la comprensión de los mecanismos inmunológicos subyacentes, así como de mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento.

Actualmente, la anafilaxia está infradiagnosticada porque su diagnóstico se basa en el reconocimiento de los síntomas clínicos de los pacientes, que pueden presentarse también en muchas otras patologías [4,5]. Además, el principal biomarcador utilizado en la práctica clínica, la triptasa sérica, no está elevado en la mayoría de los casos [6,7], por lo que la ausencia de síntomas únicos y de marcadores precisos, hacen que no se identifique este evento patológico y, por tanto, no se diagnostique de una forma óptima. Por lo tanto, la búsqueda de nuevos biomarcadores que permitan mejorar el manejo y diagnóstico de esta patología es esencial.

En este contexto, es donde la regulación epigenética adquiere protagonismo. Los mecanismos epigenéticos clásicos incluyen la metilación del ADN y las modificaciones de las

histonas, por ejemplo, la acetilación o la metilación [8]. Además, los microARNs controlan la expresión génica a nivel del ARN mensajero [9]. Recientemente, los ARNs pequeños no codificantes (piRNAs, snoRNAs, snRNAs, tRFs YRFs) se han postulado como candidatos a biomarcadores de eventos patológicos y como nuevos mediadores de la reacción anafiláctica [10].

La metilación del ADN implica la adición de un grupo metilo a una citosina para formar una 5-metilcitosina por parte de las ADN metiltransferasas. En particular, el genoma está metilado, principalmente, en regiones ricas en citosina-guanina (CG), conocidas como islas CpG. Estos puntos de referencia están muy poco metilados y están presentes en la gran mayoría de los promotores génicos, por lo que el aumento de la metilación de estas islas CpG reduce la expresión génica del gen adyacente [11]. De este modo, los procesos patológicos alérgicos pueden alterar la expresión génica cambiando los patrones de metilación de las islas CpG, y viceversa [12]. Algunos estudios han demostrado perfiles de metilación del ADN que podían predecir el *shock* anafiláctico inducido por β -lactámicos de los individuos sanos [13], así como biomarcadores asociados a los procesos anafilácticos y tolerantes en modelos animales de alergia a alimentos [14,15].

Por otro lado, las histonas pueden modificarse de múltiples formas, como ubiquitinación, fosforilación, acetilación y metilación, siendo las dos últimas modificaciones las más ampliamente estudiadas y asociadas a cambios en la expresión génica [16]. La modificación de las histonas controla la accesibilidad del ADN, comprimiendo o descomprimiendo la cromatina, y por tanto estableciendo otro nivel de regulación de la expresión génica. El aumento de los niveles de acetilación en los residuos de lisina N-terminales de las histonas H3 y H4 regula positivamente la descompresión de la cromatina; por tanto, la desacetilación favorece la compresión de la cromatina, disminuyendo la expresión génica. Este fenómeno se ha asociado con el desequilibrio de las respuestas T1/T2 en ciertos tipos de alergias, disminuyendo la secreción de



interferón (IFN)- γ , aumentando la secreción de IL-4 e IL-6, favoreciendo las respuestas T2 [17].

Por último, los estudios relativos a los ARNs pequeños no codificantes (miARNs, piRNAs, snoRNAs, etc.), y su asociación con las reacciones alérgicas y anafilácticas, se han incrementado durante los últimos años [18,19]. Se han descrito patrones y perfiles desregulados de estos miARNs y ARNs pequeños no codificantes que permiten diferenciar a estos pacientes alérgicos y/o anafilácticos de individuos sanos [20,21]. Específicamente, en estudios recientes, se identificó un total de 671 ARNs pequeños no codificantes (3 piRNAs, 74 snoRNAs, 54 snRNAs, 348 tRFs y 192 YRFs) en adultos con anafilaxia inducida por fármacos, mientras que se caracterizaron 612 ARNs pequeños no codificantes (2 piRNAs, 73 snoRNAs, 52 snRNAs, 321 tRFs y 164 YRFs) en niños con anafilaxia mediada por alimentos, de los cuales solo 33 (1 piRNA, 4 snoRNAs, 1 snRNAs, 7 tRFs y 20 YRFs) y 80 (4 snoRNAs, 6 snRNAs, 54 tRFs y 16 YRFs) de ellos fueron estadísticamente diferentes entre ambas condiciones, respectivamente [10].

En consecuencia, estos mecanismos epigenéticos intervienen en procesos reguladores cruciales de las células y desempeñan un papel fundamental en las alergias y, en particular, en la anafilaxia.

Bibliografía

- Gutowska-Slesik J, Samolinski B, Krzych-Falta E. The increase in allergic conditions based on a review of literature. *Postepy Dermatol Alergol*. 2023;40(1):1-7.
- Dribin TE, Schnadower D, Spergel JM, Campbell RL, Shaker M, Neuman MI, *et al*. Severity grading system for acute allergic reactions: A multidisciplinary Delphi study. *J Allergy Clin Immunol*. 2021;148(1):173-81.
- Cardona V, Ansotegui IJ, Ebisawa M, El-Gamal Y, Fernandez Rivas M, Fineman S, *et al*. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. *World Allergy Organ J*. 2020;13(10):100472.
- Castells M. Diagnosis and management of anaphylaxis in precision medicine. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;140(2):321-33.
- Tanno LK, Bierrenbach AL, Simons FER, Cardona V, Thong BY, Molinari N, *et al*. Critical view of anaphylaxis epidemiology: open questions and new perspectives. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2018;14:12.
- Sala-Cunill A, Cardona V, Labrador-Horrillo M, Luengo O, Estes O, Garriga T, *et al*. Usefulness and limitations of sequential serum tryptase for the diagnosis of anaphylaxis in 102 patients. *Int Arch Allergy Immunol*. 2013;160(2):192-9.
- Nunez-Borque E, Betancor D, Pastor-Vargas C, Fernandez-Bravo S, Martin-Blazquez A, Casado-Navarro N, *et al*. Personalized diagnostic approach and indirect quantification of extravasation in human anaphylaxis. *Allergy*. 2023;78(1):202-13.
- DeVries A, Vercelli D. Epigenetics in allergic diseases. *Curr Opin Pediatr*. 2015;27(6):719-23.
- Rebane A. microRNA and Allergy. *Adv Exp Med Biol*. 2015;888:331-52.
- Fernandez-Bravo S, Betancor D, Cuesta-Herranz J, Rodriguez Del Rio P, Ibanez-Sandin MD, Nunez-Borque E, *et al*. Circulating serum profile of small non-coding RNAs in patients with anaphylaxis beyond microRNAs. *Front Allergy*. 2024;5:1307880.
- Schubeler D. Function and information content of DNA methylation. *Nature*. 2015;517(7534):321-6.
- Canas JA, Nunez R, Cruz-Amaya A, Gomez F, Torres MJ, Palomares F, *et al*. Epigenetics in Food Allergy and Immunomodulation. *Nutrients*. 2021;13(12).
- Guo X, Bai Y, Jia X, Wu P, Luo L, Wang J, *et al*. DNA methylation profiling reveals potential biomarkers of beta-lactams induced fatal anaphylactic shock. *Forensic Sci Int*. 2024;356:111943.
- Nunez R, Rodriguez MJ, Lebron-Martin C, Martin-Astorga MDC, Ramos-Soriano J, Rojo J, *et al*. A synthetic glycodendropeptide induces methylation changes on regulatory T cells linked to tolerant responses in anaphylactic-mice. *Front Immunol*. 2023;14:1165852.
- Nunez R, Rodriguez MJ, Lebron-Martin C, Martin-Astorga MDC, Palomares F, Ramos-Soriano J, *et al*. Methylation changes induced by a glycodendropeptide immunotherapy and associated to tolerance in mice. *Front Immunol*. 2022;13:1094172.
- Lawrence M, Daujat S, Schneider R. Lateral Thinking: How Histone Modifications Regulate Gene Expression. *Trends Genet*. 2016;32(1):42-56.
- Alaskhar Alhamwe B, Khalaila R, Wolf J, von Bulow V, Harb H, Alhamdan F, *et al*. Histone modifications and their role in epigenetics of atopy and allergic diseases. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2018;14:39.
- Nunez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Rodriguez Del Rio P, Alwashali EM, Lopez-Dominguez D, Gutierrez-Blazquez MD, *et al*. Increased miR-21-3p and miR-487b-3p serum levels during anaphylactic reaction in food allergic children. *Pediatr Allergy Immunol*. 2021;32(6):1296-306.
- Cheng S, Tang Q, Xie S, Wen S, Zhang H, Xie Z, *et al*. The Role of Noncoding RNA in Airway Allergic Diseases through Regulation of T Cell Subsets. *Mediators Inflamm*. 2022;2022:6125698.
- Nunez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Rodriguez Del Rio P, Palacio-Garcia L, Di Giannatale A, Di Paolo V, *et al*. Novel mediator in anaphylaxis: decreased levels of miR-375-3p in serum and within extracellular vesicles of patients. *Front Immunol*. 2023;14:1209874.
- Francuzik W, Pazur K, Dalke M, Dolle-Bierke S, Babina M, Worm M. Serological profiling reveals hsa-miR-451a as a possible biomarker of anaphylaxis. *JCI Insight*. 2022;7(7).

Vesículas extracelulares en anafilaxia

Nuñez Borque E^{1,2}

¹Department of Allergy and Immunology, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid

²Department of Immunology, IIS-Princesa, UAM, Madrid

Introducción

Las vesículas extracelulares (VEs) son partículas liberadas por las células, delimitadas por una bicapa lipídica y que no pueden replicarse por sí solas [1]. El interés por estas partículas ha aumentado en los últimos años debido a su aplicación como biomarcadores y a la implicación de estas partículas en la comunicación intercelular, tanto en condiciones fisiológicas, como patológicas [2].

Biogénesis de las vesículas extracelulares

Las VEs pueden clasificarse, según su tamaño y biogénesis, en diferentes subtipos, entre los que destacan los exosomas, las microvesículas o ectosomas y los cuerpos apoptóticos [3]. Sin embargo, aunque presentan distintas características, su distinción sigue siendo complicada actualmente [2].

Los exosomas son VEs de entre 30 y 100 nm cuya biogénesis comienza cuando la membrana plasmática de la célula se invagina formando el endosoma temprano. Esta estructura puede llevar a cabo otra invaginación de su membrana dando lugar a vesículas intraluminales en su interior. Cuando esto ocurre pasa a llamarse cuerpo multivesicular y puede seguir dos vías: una en la cual se unirá a los lisosomas degradando su contenido y otra donde se fusionará con la membrana plasmática secretando las vesículas al espacio extracelular. Este proceso de liberación de los exosomas en algunas células se lleva a cabo de manera dependiente de los niveles de calcio, mientras que en otras ocurre de forma constitutiva [4-8].

En cambio, las microvesículas o ectosomas se generan directamente a partir de la membrana plasmática mediante un proceso de exocitosis y su longitud oscila entre 0,1 y 1 µm de diámetro [2]. La formación de estas VEs requiere de cambios en la concentración intracelular de calcio para modular la curvatura y rigidez de la membrana [9].

Por otra parte, los cuerpos apoptóticos presentan un tamaño de entre 1 y 4 µm [10]. Sin embargo, también se han observado partículas de entre 50 y 500 nm [5,11,12]. Estas VEs se liberan como resultado de la apoptosis, un proceso de muerte celular que inicia con una condensación de la cromatina nuclear y que termina con la fragmentación de la célula en estas partículas [10,13]. Por lo tanto, mientras que los otros tipos de VEs se secretan a partir de células vivas, los cuerpos apoptóticos se liberan solamente durante la muerte celular programada.

Vesículas extracelulares como biomarcadores

Las VEs se han propuesto como biomarcadores para el diagnóstico de varias enfermedades, ya que se encuentran presentes en fluidos biológicos fácilmente accesibles como la sangre, la orina, el espermatozoides o la saliva [2]. Además, reflejan el estado de la célula que las libera, permitiendo diferenciar entre condiciones fisiológicas y patológicas [10]. Asimismo, al encontrarse encapsulado, su contenido se protege de la degradación, siendo más estable y evitando la interferencia de otras moléculas sanguíneas, a diferencia de lo que ocurre con las moléculas que circulan libremente en la sangre [14]. Por lo tanto, estas partículas se postulan como una fuente prometedora de biomarcadores. De hecho, ya se han comercializado las primeras pruebas diagnósticas basadas en VEs [15].

Las VEs pueden contener distintas moléculas entre las que se incluyen proteínas, lípidos, metabolitos y ácidos nucleicos (RNA, DNA, microRNAs, etc.) [2]. Sin embargo, se han descrito variaciones en su carga y/o composición relacionadas con diferentes enfermedades inflamatorias y alérgicas [16,17]. Concretamente, un estudio llevado a cabo en pacientes con anafilaxia identificó una composición proteica diferencial entre las VEs circulantes durante la reacción y las presentes al menos 14 días después. El análisis de espectrometría de masas reveló 99 proteínas cuyos niveles variaban entre ambas condiciones, de las cuales 83 aumentaban y 16 disminuían durante la reacción anafiláctica. A su vez, los cambios en tres de estas proteínas (CDC42, ficolina-2 y S100A9) se validaron en una cohorte mayor de pacientes con anafilaxia [18]. Precisamente, entre ellas, CDC42 se ha propuesto como biomarcador de la rinitis alérgica, ya que su aumento se correlaciona con los síntomas clínicos y los niveles de linfocitos T_H2 [19]. A su vez, ficolina-2 está asociada con el desarrollo de las enfermedades alérgicas en niños [20]. En concreto, se ha visto que esta proteína induce la liberación de varios mediadores inflamatorios como IFN γ , IL-6, TNF α y NO, los cuales han sido estudiados como marcadores diagnósticos de anafilaxia [21,22]. Por otra parte, los valores séricos de las alarminas S100A8 y S100A9 se han visto aumentados en pacientes con anafilaxia [23].

Por otra parte, también se han descrito cambios en los niveles de los microRNAs transportados por VEs durante la anafilaxia [18]. La importancia de estas moléculas reside en su capacidad para modular una amplia gama de procesos biológicos. Además, su encapsulación los protege de la degradación por las nucleasas circulantes, lo que les permite

ser transportados a diversos sistemas del organismo y dirigirse a diferentes nichos celulares. Todas estas características hacen de los microRNAs transportados por VEs unos agentes prometedores para el estudio de acontecimientos multifactoriales y complejos, como la anafilaxia [24]. Precisamente, se ha descrito un descenso de los niveles del miR-375-3p en las VEs de los pacientes con anafilaxia durante la reacción [25].

Mecanismos de acción y funciones de las vesículas extracelulares

Las VEs pueden ejercer su acción sobre la célula que las libera, de manera autocrina, o sobre otras cercanas, de forma paracrina. Además, pueden ser transportadas mediante la sangre u otros fluidos e interactuar con células que se encuentran a grandes distancias de su lugar de origen [2,14].

Una vez en el espacio extracelular, las VEs actúan sobre las células diana de diferentes formas: por contacto directo a través de sus proteínas de membrana, por su fusión con la membrana plasmática integrándose en ella y liberando su carga, o por su endocitosis por parte de la célula diana donde se unirán con la membrana del endosoma secretando su contenido [7,14]. Entre estos procesos, aquellos que internalizan las VEs son necesarios para que las moléculas presentes en su interior puedan llevar a cabo su acción en la célula diana [26].

Actualmente, se ha descrito que las VEs regulan una gran variedad de procesos fisiológicos como la coagulación sanguínea, la inflamación o la proliferación de células madre [10,27]. Asimismo, estas partículas desempeñan una función crucial en la modulación de la respuesta inmunológica ya que pueden participar en la presentación antigénica, en la polarización de la respuesta hacia un determinado fenotipo o en su inhibición ejerciendo un efecto tolerogénico [2,28]. Por el contrario, las VEs también se han relacionado con diferentes condiciones patológicas. En concreto, se ha visto que las células cancerosas pueden secretar partículas que contribuyen a la progresión del tumor, induciendo la transformación de las células malignas o teniendo una actividad inmunosupresora [2,14,28].

De igual forma, se ha demostrado la implicación de las VEs en el desarrollo de las enfermedades alérgicas [29]. Estas partículas tienen la capacidad de transportar alérgenos y presentarlos directamente [30,31]. Además, los exosomas secretados por células B pueden provocar la proliferación de los linfocitos Th y su diferenciación hacia un fenotipo Th2 [30]. A su vez, las VEs son capaces de inducir la secreción de citocinas inflamatorias en el asma [32]. Por otra parte, las VEs provenientes de mastocitos han emergido como actores principales en la respuesta alérgica. Precisamente, los exosomas liberados por mastocitos de la médula ósea estimulados con IL-4 provocan la activación de los linfocitos T y B [33]. Además, se ha observado que estos exosomas son capaces de inducir la maduración fenotípica y funcional de células dendríticas, promoviendo la presentación antigénica y la generación de respuestas inmunitarias [34]. En cambio, se ha atribuido cierta capacidad antialérgica a los exosomas derivados de mastocitos, los cuales tienen receptores FcεRI

y pueden competir por la unión de IgE libre. Concretamente, en un modelo murino de asma, los ratones tratados con estas partículas mostraron una disminución en los niveles de histamina en pulmón, de IgE sérica y de citocinas implicadas en la respuesta Th2 [35]. De igual forma, la liberación de VEs inducida por la inmunoterapia subcutánea es capaz de suprimir la inflamación alérgica mediante el bloqueo de la IL-5 [36].

En anafilaxia, el proceso por el cual una reacción inicialmente local termina convirtiéndose en sistémica se desconoce [22]. Los distintos microambientes afectados durante este evento patológico no constituyen nichos aislados, por lo que debe de haber mediadores implicados en esta comunicación intercelular. Entre ellos, se postulan las VEs y los microRNAs. En concreto, los análisis de biología de sistemas realizados con el panel de 99 diferenciales identificadas en las VEs de los pacientes con anafilaxia y con los genes diana del miR-375-3p revelaron que estas moléculas estaban implicadas en varios procesos biológicos cruciales para el desarrollo de la reacción anafiláctica. Principalmente, se relacionaron con diferentes funciones inmunológicas como la degranulación de las células, la inflamación o la respuesta de tipo Th2, entre otras. A su vez, también se asociaron con las alteraciones cardiovasculares acontecidas durante este evento patológico [18,25]. Específicamente, se observó que las VEs de los pacientes con anafilaxia eran captadas por las células endoteliales e inducían una disrupción de la barrera endotelial, por lo que podrían estar implicadas en el aumento de permeabilidad subyacente a la reacción [18]. Asimismo, el miR-375-3p bloqueaba parcialmente la estabilización de la barrera endotelial [25].

Estos hallazgos proporcionan una comprensión más profunda de los mecanismos subyacentes a la alergia y la anafilaxia postulando a las VEs como unos agentes novedosos en los mecanismos moleculares subyacentes a la reacción, lo que abre nuevas vías para el desarrollo de terapias más específicas.

Bibliografía

1. Welsh JA, Goberdhan DCI, O'Driscoll L, Buzas EI, Blenkiron C, Bussolati B, *et al.* Minimal information for studies of extracellular vesicles (MISEV2023): From basic to advanced approaches. *J Extracell Vesicles* 2024;13:e12404.
2. Raposo G, Stoorvogel W. Extracellular vesicles: exosomes, microvesicles, and friends. *J Cell Biol* 2013;200:373–83.
3. Simeone P, Bologna G, Lanuti P, Pierdomenico L, Guagnano MT, Pieragostino D, *et al.* Extracellular Vesicles as Signaling Mediators and Disease Biomarkers across Biological Barriers. *Int J Mol Sci* 2020;21:2514.
4. Simpson RJ, Lim JW, Moritz RL, Mathivanan S. Exosomes: proteomic insights and diagnostic potential. *Expert Rev Proteomics* 2009;6:267–83.
5. Mathivanan S, Ji H, Simpson RJ. Exosomes: extracellular organelles important in intercellular communication. *J Proteomics* 2010;73:1907–20.
6. Théry C, Zitvogel L, Amigorena S. Exosomes: composition, biogenesis and function. *Nat Rev Immunol* 2002;2:569–79.
7. Müller G. Microvesicles/exosomes as potential novel biomarkers of metabolic diseases. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther* 2012;5:247–82.

8. Keller S, Sanderson MP, Stoeck A, Altevogt P. Exosomes: from biogenesis and secretion to biological function. *Immunol Lett* 2006;107:102–8.
9. Tricarico C, Clancy J, D'Souza-Schorey C. Biology and biogenesis of shed microvesicles. *Small GTPases* 2017;8:220–32.
10. Carretero-González A, Otero I, Carril-Ajuria L, de Velasco G, Manso L. Exosomes: Definition, Role in Tumor Development and Clinical Implications. *Cancer Microenviron Off J Int Cancer Microenviron Soc* 2018;11:13–21.
11. Coleman ML, Sahai EA, Yeo M, Bosch M, Dewar A, Olson MF. Membrane blebbing during apoptosis results from caspase-mediated activation of ROCK I. *Nat Cell Biol* 2001;3:339–45.
12. Sebbagh M, Renvoizé C, Hamelin J, Riché N, Bertoglio J, Bréard J. Caspase-3-mediated cleavage of ROCK I induces MLC phosphorylation and apoptotic membrane blebbing. *Nat Cell Biol* 2001;3:346–52.
13. Kerr JF, Wyllie AH, Currie AR. Apoptosis: a basic biological phenomenon with wide-ranging implications in tissue kinetics. *Br J Cancer* 1972;26:239–57.
14. Hessvik NP, Llorente A. Current knowledge on exosome biogenesis and release. *Cell Mol Life Sci CMLS* 2018;75:193–208.
15. Sheridan C. Exosome cancer diagnostic reaches market. *Nat Biotechnol* 2016;34:359–60.
16. Manfredi F, Di Bonito P, Arenaccio C, Anticoli S, Federico M. Incorporation of Heterologous Proteins in Engineered Exosomes. *Methods Mol Biol Clifton NJ* 2016;1448:249–60.
17. Cañas JA, Sastre B, Rodrigo-Muñoz JM, Del Pozo V. Exosomes: A new approach to asthma pathology. *Clin Chim Acta Int J Clin Chem* 2019;495:139–47.
18. Nuñez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Pastor-Vargas C, Alvarez-Llamas G, Gutierrez-Blazquez MD, Alwashali E, *et al.* Proteomic profile of extracellular vesicles in anaphylaxis and their role in vascular permeability. *Allergy* 2021;76:2276–79.
19. Zhang X, Xie L, Fang X. Cell division cycle 42 reflects disease risk, symptoms, Th1/Th2 disproportion, and its short-term variation indicates symptom amelioration after treatment in allergic rhinitis patients. *J Clin Lab Anal* 2022;e24684.
20. Cedzynski M, Atkinson APM, St Swierzko A, MacDonald SL, Szala A, Zeman K, *et al.* L-ficolin (ficolin-2) insufficiency is associated with combined allergic and infectious respiratory disease in children. *Mol Immunol* 2009;47:415–9.
21. Yang Y-F, Zhou Y-D, Hu J-C, Luo F-L, Xie Y, Shen Y-Y, *et al.* Ficolin-A/2, acting as a new regulator of macrophage polarization, mediates the inflammatory response in experimental mouse colitis. *Immunology* 2017;151:433–50.
22. Fernandez-Bravo S, Palacio Garcia L, Requena-Robledo N, Yuste-Montalvo A, Nuñez-Borque E, Esteban V. Anaphylaxis: Mediators, Biomarkers, and Microenvironments. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2022;32:419–39.
23. Francis A, Bosio E, Stone SF, Fatovich DM, Arendts G, MacDonald SPJ, *et al.* Markers Involved in Innate Immunity and Neutrophil Activation are Elevated during Acute Human Anaphylaxis: Validation of a Microarray Study. *J Innate Immun.* 2019;11:63–73.
24. Mao Y, Zhang M, Wang L, Lu Y, Hu X, Chen Z. Role of microRNA carried by small extracellular vesicles in urological tumors. *Front Cell Dev Biol* 2023;11:1192937.
25. Nuñez-Borque E, Fernandez-Bravo S, Rodríguez Del Rio P, Palacio-García L, Di Giannatale A, Di Paolo V, *et al.* Novel mediator in anaphylaxis: decreased levels of miR-375-3p in serum and within extracellular vesicles of patients. *Front Immunol* 2023;14:1209874.
26. Valadi H, Ekström K, Bossios A, Sjöstrand M, Lee JJ, Lötvall JO. Exosome-mediated transfer of mRNAs and microRNAs is a novel mechanism of genetic exchange between cells. *Nat Cell Biol* 2007;9:654–9.
27. Ludwig A-K, Giebel B. Exosomes: small vesicles participating in intercellular communication. *Int J Biochem Cell Biol* 2012;44:11–15.
28. Bobrie A, Colombo M, Raposo G, Théry C. Exosome secretion: molecular mechanisms and roles in immune responses. *Traffic Cph Den* 2011;12:1659–68.
29. Admyre C, Telemo E, Almqvist N, Lötvall J, Lahesmaa R, Scheynius A, *et al.* Exosomes - nanovesicles with possible roles in allergic inflammation. *Allergy* 2008;63:404–8.
30. Admyre C, Bohle B, Johansson SM, Focke-Tejkl M, Valenta R, Scheynius A, *et al.* B cell-derived exosomes can present allergen peptides and activate allergen-specific T cells to proliferate and produce TH2-like cytokines. *J Allergy Clin Immunol* 2007;120:1418–24.
31. Vallhov H, Gutzeit C, Hultenby K, Valenta R, Grönlund H, Scheynius A. Dendritic cell-derived exosomes carry the major cat allergen Fel d 1 and induce an allergic immune response. *Allergy* 2015;70:1651–5.
32. Xia YC, Harris T, Stewart AG, Mackay GA. Secreted factors from human mast cells trigger inflammatory cytokine production by human airway smooth muscle cells. *Int Arch Allergy Immunol* 2013;160:75–85.
33. Skokos D, Le Panse S, Villa I, Rousselle JC, Peronet R, David B, *et al.* Mast cell-dependent B and T lymphocyte activation is mediated by the secretion of immunologically active exosomes. *J Immunol Baltim Md 1950* 2001;166:868–76.
34. Skokos D, Botros HG, Demeure C, Morin J, Peronet R, Birkenmeier G, *et al.* Mast cell-derived exosomes induce phenotypic and functional maturation of dendritic cells and elicit specific immune responses in vivo. *J Immunol Baltim Md 1950* 2003;170:3037–45.
35. Xie G, Yang H, Peng X, Lin L, Wang J, Lin K, *et al.* Mast cell exosomes can suppress allergic reactions by binding to IgE. *J Allergy Clin Immunol* 2018;141:788–91.
36. Matsuda M, Shimizu S, Kitatani K, Nabe T. Extracellular Vesicles Derived from Allergen Immunotherapy-Treated Mice Suppressed IL-5 Production from Group 2 Innate Lymphoid Cells. *Pathog Basel Switz* 2022;11:1373.



Metabolitos en anafilaxia

Villaseñor Solís A

Universidad CEU San Pablo, Madrid

El crecimiento exponencial de la prevalencia de las reacciones anafilácticas está generando un impacto cada vez más significativo en aspectos tanto psicosociales como sanitarios de la población, especialmente por la imprevisibilidad de las reacciones y la repercusión mediática [1,2]. A esto, se suma la dificultad en el diagnóstico etiológico de las causas subyacentes mediante el estudio alergológico exhaustivo, y que se asocia con las limitadas opciones de tratamiento y prevención [3,4].

Un antecedente de anafilaxia implica una situación de riesgo vital persistente a lo largo de toda la vida, lo que requiere la implementación de medidas rigurosas de prevención, con el deterioro de la calidad de vida consecuente. Es éticamente inadmisibles reproducir estas reacciones en seres humanos con fines de estudio, y esta limitación conlleva a la escasez de investigaciones que analicen los mediadores de las reacciones anafilácticas en seres humanos. Principalmente, debido a las dificultades técnicas asociadas con la obtención de muestras en situaciones de emergencia en las que la prioridad siempre es la preservación de la vida del paciente. Los recientes avances en la comprensión de la fisiopatología subyacente a la anafilaxia, no han identificado biomarcadores que permitan un diagnóstico preciso y sensible, pronostiquen el riesgo de recurrencia grave o recomienden un tratamiento más seguro y eficaz. Esta carencia resalta la urgente necesidad de investigar nuevas estrategias de diagnóstico, intervención y prevención en el campo de la anafilaxia.

Las técnicas ómicas ofrecen la oportunidad de explorar nuevas posibilidades en el estudio de la anafilaxia. Entre ellas, la metabolómica podría ser una plataforma crucial para el estudio de la anafilaxia, ya que es una técnica que proporciona información sobre los procesos metabólicos, pudiendo desvelar el mecanismo fisiopatológico implicado. Los metabolitos son todos los compuestos finales e intermedios del metabolismo y su estudio es clave para entender lo que está pasando en un organismo vivo durante una condición compleja como puede ser la anafilaxia [5,6].

La metabolómica se ha aplicado a otras enfermedades alérgicas como el asma y la alergia alimentaria, con resultados prometedores, mientras que en anafilaxia la mayoría de los estudios usando metabolómica han sido limitados a modelos con animales, que son más fáciles de diseñar y controlar, pero con resultados poco aplicables a la clínica humana [7-9].

En la Universidad San Pablo CEU, nuestro grupo de investigación cuenta con una amplia experiencia en las técnicas ómicas y especialmente en metabolómica. En uno de nuestros trabajos recientes llevado a cabo en colaboración con el Hospital de La Fe de Valencia en el estudio de anafilaxia, se ha mostrado que los sueros de pacientes que acudieron a

los servicios de urgencias con síntomas de anafilaxia tenían una huella característica de metabolitos asociadas al tipo de desencadenante, mostrando claras diferencias entre las alergias mediadas por alimentos y las mediadas por fármacos en el momento de la reacción, y distintos cambios metabólicos según la gravedad de la anafilaxia en el momento agudo de la reacción y meses después de la reacción inicial [10]. Otros estudios que estamos llevando a cabo en colaboración con la Fundación Jiménez Díaz, el Hospital de la Cruz Roja, y con el Hospital Clínico San Carlos, en ambientes más controlados, como son las pruebas de provocación controlada a medicamentos y alimentos, muestran que existen diferencias en los metabolitos en los pacientes que tienen una reacción positiva de una respuesta negativa, o debido a un mecanismo inmunológico concreto. Finalmente, dado la dificultad de interpretar los resultados en los pacientes humanos y gracias a la colaboración de grupos especializados en modelos de ratón como son la Fundación Jiménez Díaz y el Hospital de la Princesa, tenemos resultados de modelos de ratón que muestran con claridad las rutas metabólicas y los metabolitos afectados en distintos mecanismos inmunológicos o condiciones etiológicas.

Los datos iniciales de las firmas metabolómicas en estos modelos indican que es posible identificar biomarcadores relacionados con los episodios anafilácticos que son importantes de seguir estudiando y validarlos en cohortes más grandes de ensayos clínicos. Actualmente estamos estudiando varios modelos humanos, de ratón y celulares para lograr entender los mecanismos subyacentes en esta patología con el fin de ayudar, en un futuro, al paciente y al clínico en su diagnóstico y prevención.

Bibliografía

1. Cardona V, Ansotegui IJ, Ebisawa M, El-Gamal Y, Fernandez Rivas M, Fineman S, *et al.* World Allergy Organization Anaphylaxis Guidance 2020. *World Allergy Organization Journal*, 2020;13:100472.
2. Tejedor Alonso MA, Moro Moro M, Múgica García MV. Epidemiology of anaphylaxis. *Clin Experimental Allergy*. 2015;45:1027–39.
3. Muraro A, Roberts G, Worm M, Bilò MB, Brockow K, Fernández Rivas M, *et al.* Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy*. 2014;69:1026–45.
4. Prieto-Moreno A, Puente-Crespo Y, Cardona V, De La Hoz B, Dieguez M, González-de-Olano D, *et al.* Anaphylaxis Management in the GALAXIA 2022 Update. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2023;33:486–7.

5. Radzikowska U, Baerenfaller K, Cornejo-Garcia JA, Karaaslan C, Barletta E, Sarac BE, *et al.* Omics technologies in allergy and asthma research: An EAACI position paper. *Allergy*. 2022;77:2888–908.
6. Villaseñor A, Eguiluz-Gracia I, Moreira A, Wheelock CE, Escribese MM. Metabolomics in the Identification of Biomarkers of Asthma. *Metabolites*. 2021;11:346.
7. Gallizzi AA, Heinken A, Guéant-Rodriguez R-M, Guéant J-L, Safar R. A systematic review and meta-analysis of proteomic and metabolomic alterations in anaphylaxis reactions. *Front Immunol*. 2024;15:1328212.
8. Spertini F. Metabolomics and allergy: Opening Pandora's box. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2020;145:782–4.
9. Barber D, Villaseñor A, Escribese MM. Metabolomics strategies to discover new biomarkers associated to severe allergic phenotypes. *Asia Pac Allergy*. 2019;9:e37.
10. Perales-Chorda C, Obeso D, Twomey L, Rojas-Benedicto A, Puchades-Carrasco L, Roca M, *et al.* Characterization of anaphylaxis reveals different metabolic changes depending on severity and triggers. *Clin Exp Allergy*. 2021;cea.13991.



Seminario I

Aproximación diagnóstica en los pacientes polisensibilizados

Aproximación diagnóstica en los pacientes polisensibilizados

Alonso Llamazares A

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, Bizkaia

La poli-sensibilización en pacientes en estudio por sospecha de alergia a veneno de himenópteros representa un reto diagnóstico para los alergólogos.

En estos casos, se plantea la duda entre una polisensibilización o la presencia de reactividad cruzada entre alérgenos presentes en los diferentes venenos.

El realizar un diagnóstico de precisión es fundamental a la hora de plantear un tratamiento con inmunoterapia de veneno de himenópteros (ITV), ya que una de las causas del fallo del tratamiento con ITV es la incorrecta elección del veneno.

En los casos en que se plantean dudas diagnósticas o cuando no se dispone de los medios necesarios para realizar un diagnóstico de precisión, se realiza el tratamiento de ITV con más de un veneno.

A pesar de que las pruebas cutáneas son el test diagnóstico con mayor sensibilidad y sean suficientes para realizar el diagnóstico, según las recomendaciones de la Academia Europea, estas no permiten discriminar entre sensibilización primaria, polisensibilización o la existencia de reactividad cruzada. Lo mismo ocurre cuando nos encontramos una IgE específica a veneno completo de más de un himenóptero.

El mejor conocimiento de la composición de los venenos y la disponibilidad de alérgenos recombinantes libres de grupos carbohidratados (CCD) para poder hacer diagnóstico por componentes, nos ha ayudado a solventar algunas limitaciones que encontramos al utilizar veneno completo.

Esto ha hecho que, en muchos casos, podamos resolver esas dudas diagnósticas acerca del veneno responsable de la reacción alérgica y nos ayude a tomar las mejores decisiones terapéuticas.

Seminario II

Reacciones alérgicas graves.

¿Cuándo se oculta una inmunodeficiencia?

Deficiencia selectiva de IgE

Pascal Capdevila M

Servicio de Inmunología, Hospital Clínic, Barcelona

Las inmunodeficiencias primarias (IDP) suelen manifestarse con susceptibilidad a infecciones, enfermedades autoinmunes, autoinflamatorias, alergia y tumores malignos [1,2]. La última clasificación de las IDP reconoce 10 grupos, uno de ellos relativo a "deficiencias de anticuerpos" (Grupo 3) [1,2]. Las inmunoglobulinas (Ig) A (IgA), M (IgM) y G (IgG) representan la defensa mediada por anticuerpos [3] en las infecciones causadas por microorganismos. Por lo tanto, las deficiencias selectivas o combinadas de IgA, IgM e IgG son responsables de procesos infecciosos recurrentes. Además, se asocian a la presencia de enfermedades autoinmunes y tumores malignos. Es bien conocido que niveles altos de inmunoglobulina E (IgE) están implicados en la respuesta inmune contra parásitos y enfermedades alérgicas, pero ¿qué pasa cuando los niveles de IgE son bajos?, ¿no hay enfermedades similares asociadas a una deficiencia selectiva en la IgE (DSiGE)? En contraste con el resto de las inmunoglobulinas, no hay un nivel mínimo en el suero generalmente aceptado que permita establecer una deficiencia de la IgE. En diversos estudios en la literatura se han establecido diferentes puntos de corte para definir la deficiencia de IgE [4,5]. De manera convencional, se considera que los valores normales de la IgE sérica están entre el límite de detección (<2 kU/L) hasta 100 kU/L de la mayoría de las técnicas de medición *in vitro* de rutina. Se puede establecer que hay un exceso de IgE (superior a 100 kU/L), pero no hay un límite consensuado que permita establecer una deficiencia. La mayoría de los especialistas no conceden ningún significado patológico a valores muy bajos de IgE sérica, incluso incuantificables por las técnicas analíticas de rutina (<2 kU/L).

En la literatura médica antigua y reciente se señala como hecho destacable el que una IgE baja se asocia a menudo a deficiencias en otras inmunoglobulinas, en particular en pacientes con inmunodeficiencia común variable (IDCV), pero se desconocen los mecanismos implicados y, por lo tanto, no se disponen de biomarcadores concretos. En la clasificación de

las IDP atribuidas a deficiencia de anticuerpos, la presencia de valores bajos de IgE aparece citada, pero siempre asociada a la presencia de deficiencias en las otras inmunoglobulinas [1,2]. En ningún caso se prevé la posibilidad de que haya una inmunodeficiencia asociada a una deficiencia aislada de la IgE. Sin embargo, la posibilidad de que la deficiencia selectiva y aislada de la IgE pueda ser el marcador de la existencia de una inmunodeficiencia por anticuerpos con un impacto clínico relevante, ha sido recogida solo en algunos pocos artículos que analizan el papel el potencial de la DSiGE de forma retrospectiva o prospectiva con un número limitado de casos y que no exploran los mecanismos patogénicos subyacentes [5-12]. A pesar de estas limitaciones, muestran en la DSiGE una incidencia de infecciones respiratorias recurrentes, enfermedades autoinmunes, alérgicas y tumores similares a las descritas en pacientes con deficiencias de IgG, IgA e IgM, sugiriendo pues que la deficiencia aislada de IgE (<2 kU/L) no es un hallazgo sin significado clínico.

Bibliografía

1. Bousfiha A, Jeddane L, Picard C, Al-Herz W, Ailal F, Chatila T, *et al.* Human Inborn Errors of Immunity: 2019 Update of the IUIS Phenotypical Classification. *J Clin Immunol.* 2020 Jan;40(1):66-81. doi: 10.1007/s10875-020-00758-x.
2. Tangye SG, Al-Herz W, Bousfiha A, Chatila T, Cunningham-Rundles C, Etzioni A, *et al.* Human Inborn Errors of Immunity: 2019 Update on the Classification from the International Union of Immunological Societies Expert Committee. *J Clin Immunol.* 2020 Jan;40(1):24-64. doi:10.1007/s10875-019-00737-x.
3. Megha KB, Mohanan PV. Role of immunoglobulin and antibodies in disease management. *Int J Biol Macromol.* 2021 Feb 1;169:28-38. doi: 10.1016/j.ijbiomac. 2020.12.073.



4. Gleich GJ, Averbeck AK, Swedlund HA. Measurement of IgE in normal and allergic serum by radioimmunoassay. *J Lab Clin Med.* 1971 Apr;77(4):690-8.
5. Elkuch M, Greiff V, Berger CT, Bouchenaki M, Daikeler T, Bircher A, *et al.* Low immunoglobulin E flags two distinct types of immune dysregulation. *Clin Exp Immunol.* 2017 Mar;187(3):345-352. doi:10.1111/cei.12885
6. Smith JK, Krishnaswamy GH, Dykes R, Reynolds S, Berk SL. Clinical manifestations of IgE hypogammaglobulinemia. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 1997 Mar;78(3):313-8. doi: 10.1016/S1081-1206(10)63188-2
7. Famuyiwa F, Rubinstein I. Chronic sinopulmonary inflammatory diseases in adults with undetectable serum IgE in inner-city Chicago: a preliminary observation. *Lung* 2012; 190: 291-294
8. Magen E, Schlesinger M, David M, Ben-Zion I, Vardy D. Selective IgE deficiency, immune dysregulation, and autoimmunity. *Allergy Asthma Proc* 2014; 35: e27-e33 [PMID: 24717782 DOI: 10.2500/aap.2014.35.373
9. Ferastraoar D, Bax HJ, Bergmann C, Capron M, Castells M, Dombrowicz D, *et al.* AllergoOncology: ultra-low IgE, a potential novel biomarker in cancer-a Position Paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI). *Clin Transl Allergy.* 2020 Jul 17;10:32. doi: 10.1186/s13601-020-00335
10. Picado C, Ortiz de Landazuri I, Vlăgea A, Bobolea I, Arismendi E, Amaro R, *et al.* Spectrum of Disease Manifestations in Patients with Selective Immunoglobulin E Deficiency. *J. Clin. Med.* 2021, 10, 4160. <https://doi.org/10.3390/jcm10184160>
11. AgressA, Oprea Y, Roy S, Strauch C, Rosenstreich D, Ferastraoar D, The association between malignancy, immunodeficiency and atopy in IgE deficient patients, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* (2023).
12. Pesqué D, March-Rodríguez Á, Curto-Barredo L, Soto D, Gimeno R, Pujol RM, *et al.* Autoimmune Diseases and Low Baseline IgE in Chronic Spontaneous Urticaria: A Clinical and Therapeutic Prospective Analysis in Real-Life Clinical Practice. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2023 Sep 15:S2213-2198(23)01010-3. doi: 10.1016/j.jaip.2023.09.002. Epub ahead of print. PMID: 37716526.



Trucos y claves para identificar una inmunodeficiencia en un paciente con alergia grave

Seoane Reula E

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Las inmunodeficiencias primarias (IDP) o, como se conocen en la actualidad, errores congénitos de la inmunidad (ECI) son un grupo de patologías predominantemente monogénicas, derivadas de mutaciones en genes responsables de la defensa inmunológica y la inmunorregulación. Las manifestaciones clínicas típicas incluyen infecciones recurrentes, autoinmunidad, manifestaciones inflamatorias, linfoproliferación y malignidad. Existe cada vez más evidencia de que los síntomas alérgicos, en ocasiones muy graves pueden representar la primera expresión de una inmunodeficiencia subyacente y/o disregulación inmunitaria. El reconocimiento de los ECI en el contexto de un fenotipo alérgico es crucial para garantizar un diagnóstico rápido y un tratamiento adecuado, con el objetivo de modular los mecanismos fisiopatológicos, mejorar los síntomas clínicos y prevenir complicaciones. Además, el manejo clínico y los resultados del mismo, difieren respecto al de las patologías alérgicas clásicas, ya que se presentan de forma precoz, grave y con peor respuesta a tratamiento. Las inmunodeficiencias pueden expresar síntomas predominantemente alérgicos, siendo a veces, el primer síntoma de enfermedad, y dando lugar a un diagnóstico erróneo.

Las inmunodeficiencias han proporcionado, a lo largo de los años, datos fundamentales sobre la patogénesis de muchas enfermedades, entre ellas, las enfermedades alérgicas. A través del estudio en profundidad de los mecanismos fisiopatológicos de los ECI con fenotipos alérgicos, esperamos poder desarrollar nuevas estrategias terapéuticas que puedan beneficiar a pacientes con enfermedades alérgicas no asociadas a inmunodeficiencias. Son características frecuentes del ECI con fenotipos atópicos: que atopia debute precozmente, generalmente al nacer o en los primeros meses de vida. Una enfermedad atópica grave, que generalmente no responde a la terapia estándar (por ejemplo, eccema grave recalcitrante). Es habitual que curse con valores muy elevados de biomarcadores T_H2 (por ejemplo, aumento de IgE sérica total, eosinofilia), o la presencia de otros miembros de la familia afectados

Basándose en la compleja interacción entre activación y regulación, el sistema inmunológico tiene un papel fundamental en la protección del huésped contra infecciones patogénicas, discriminando entre antígenos propios y no propios. En este contexto, la alergia, definida como una reacción de hipersensibilidad mediada por el sistema

inmunológico, representa una respuesta inmunitaria exagerada contra antígenos no propios específicos, conocidos como alérgenos. Manifestaciones de alergia comunes son: el eccema, rinitis alérgica, asma y alergia alimentaria. En particular, la tríada alérgica, definida por el aumento de IgE, eosinofilia y eccema, es compartida por diferentes ECI que pueden ser confundidas con enfermedades alérgicas clásicas. Es importante resaltar que el número de genes identificados asociados con ECI ha aumentado exponencialmente en la última década. Además de identificar nuevos genes relacionados con ECI, ahora conocemos que distintos fenotipos clínicos pueden estar sustentados por mutaciones de ganancia de función (GOF) o pérdida de función (LOF) en el mismo gen. Asimismo, diferentes grados de actividad de proteínas mutantes debido a mutaciones hipomórficas e hiperatórficas también pueden causar variabilidad fenotípica en ECI.

En este contexto, refiriéndose a trastornos monogénicos que conducen a una inflamación alérgica predominante, Milner, *et al.* propusieron el término "trastornos atópicos primarios" que suelen presentarse en forma de enfermedad alérgica grave. El estudio de estas enfermedades ha proporcionado datos muy relevantes sobre la inmunidad humana y la patogénesis de las enfermedades alérgicas

El seminario presenta un enfoque práctico: intentar dar las herramientas para diagnosticar inmunodeficiencias con fenotipos atópicos graves. Discutiremos los trastornos monogénicos conocidos que conducen a IDP con fenotipos atópicos y su diagnóstico diferencial. Además, nos centraremos en las señales de alarma de las inmunodeficiencias que se deben tener en mente en las consultas de alergología.

Bibliografía

1. Bousfiha A, Moundir A, Tangye SG, Picard C, Jeddane L, Al-Herz W, *et al.* The 2022 Update of IUIS Phenotypical Classification for Human Inborn Errors of Immunity. *Journal of clinical immunology.* 2022;42(7):1508-20. doi:10.1007/s10875-022-01352-z
2. Tangye SG, Al-Herz W, Bousfiha A, Cunningham-Rundles C, Franco JL, Holland SM, *et al.* Human Inborn Errors of Immunity: 2022 Update on the Classification from the International Union of Immunological Societies Expert Committee. *Journal*



- of clinical immunology. 2022;42(7):1473-507. doi:10.1007/s10875-022-01289-3
3. El-Sayed ZA, El-Ghoneimy DH, Ortega-Martell JA, Radwan N, Aldave JC, Al-Herz W, *et al.* Allergic manifestations of inborn errors of immunity and their impact on the diagnosis: A worldwide study. *The World Allergy Organization journal.* 2022;15(6): 100657. doi:10.1016/j.waojou.2022.100657
 4. Kostova P, Papochieva V, Miteva D, Georgieva B, Mileva S, Shahid M, *et al.* Elevated IgE Levels-An Allergy or an Underlying Inborn Error of Immunity in Children with Recurrent Infections?. *Antibodies* 2023;12(4)70. doi:10.3390/antib12040070
 5. Lyons, Jonathan J, Joshua D Milner. Primary atopic disorders. *The Journal of experimental medicine.* 2018;215(4):1009-22. doi:10.1084/jem.20172306
 6. Nelson RW, Geha RS, McDonald DR. Inborn Errors of the Immune System Associated With Atopy. *Frontiers in immunology.* 2022;13: 860821. doi:10.3389/fimmu.2022.860821
 7. Castagnoli R, Lougaris V, Giardino G, Volpi S, Leonardi L, La Torre F, *et al.* Inborn errors of immunity with atopic phenotypes: A practical guide for allergists. *The World Allergy Organization journal.* 2021;14(2):100513. doi:10.1016/j.waojou.2021.100513



Seminario III

Temas actuales en la epidemiología de la anafilaxia

Historia natural de la anafilaxia: recurrencias y muertes

Pérez Codesido S

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Introducción y justificación

La anafilaxia es una reacción alérgica grave, en la que suele haber síntomas cutáneos y/o a nivel de las mucosas, seguidos de síntomas que afectan a los sistemas respiratorio y cardiovascular. Los alimentos, fármacos y el veneno de himenópteros son los desencadenantes más comunes de la anafilaxia.

La prevalencia de las recurrencias de anafilaxia descrita en estudios previos tiene amplios rangos (desde el 26,5% al 54%) con un tiempo de seguimiento de 1,5 años a 25 años [1,2]. En estudios poblacionales pediátricos, su incidencia (número de nuevos episodios de recurrencia) se ha estimado entre el 0,2 y el 37%, con un rango muy variable. Entre las causas conocidas, los alimentos se han descrito como la causa más frecuente tanto en niños como en adultos (tasa de incidencia: 5,6 episodios por 100 personas-año) [1,2], con variación de unos países a otros en el alimento implicado más frecuentemente: en España [3] el huevo fue el más frecuente, mientras que en Italia [4] y Suecia [24] lo fueron la leche de vaca y los frutos secos, respectivamente.

En cuanto a la frecuencia de muertes por anafilaxia, la incidencia global varía entre 0,5 y 1 muertes por millón de personas-año [5], siendo las muertes por alimentos aún más infrecuentes, normalmente menos de 0,1 casos [6], mientras que las debidas a fármacos e himenópteros [36] varían entre 0,2 y 0,5 por millón de personas-año. En España [7], la causa más frecuente son los fármacos, seguidos de los alimentos y los himenópteros. Entre las causas alimentarias, en el Reino Unido [8], los alimentos más frecuentes en niños menores de 16 años es la leche seguida de los frutos secos, mientras que en los adultos los frutos secos son la principal causa, con un aumento de la implicación del cacahuete en los últimos 13 años. Por el contrario, aunque esperable, los cacahuetses son la principal causa de muerte por alimentos en EE.UU. [9].

Aunque la alergia a la leche de vaca es poco frecuente, se encuentra entre las causas más comunes de anafilaxia inducida

por alimentos, pudiendo producir reacciones graves [10], e incluso la muerte por anafilaxia en niños, con tasas que oscilan entre 0,0016 y 0,15 episodios por 100 personas-año, entre 2005 y 2015, dependiendo de la población [11-13].

Sin embargo, las comparaciones entre estudios son difíciles debido a los criterios diagnósticos utilizados para la recurrencia de anafilaxia, las dificultades para identificar la causa de la muerte, la heterogeneidad de los orígenes de los casos analizados, el corto tiempo de seguimiento, y las diferencias en la prevalencia de enfermedades atópicas.

Hemos realizado una revisión sistemática sobre la anafilaxia mortal y la anafilaxia recurrente, ambas debidas a las principales causas. Además, hemos realizado una revisión sistemática y metaanálisis sobre la recurrencia y la muerte debidas a la alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV). Seleccionamos la alergia a la proteína de la leche de vaca por su alta frecuencia en los primeros años de vida y por ser un alimento muy ubicuo en las dietas de todo el mundo.

Métodos

Los tres estudios se redactaron siguiendo la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas [14,15], y se registraron en la base de datos PROSPERO (nº CRD42020156968, CRD42020197791 y CRD42021279197, respectivamente).

Para los tres estudios, realizamos una búsqueda en PubMed/MEDLINE, EMBASE y Web of Science, basada en títulos y resúmenes de estudios de todas las edades y géneros en humanos, sin restricción de idioma, combinando el término “anafilaxia” con “muerte”, “diseño del estudio” y “resultados principales” (incidencia) para el estudio sobre muertes generales, y “anafilaxia” con “recurrencia”, “diseño del estudio” y “resultados principales” (incidencia y prevalencia) para el estudio sobre recurrencia general. Para el estudio sobre APLV, se combinó el término anafilaxia inducida



por APLV, con los resultados (muertes y recurrencia), el diseño del estudio y las medidas de resumen (incidencia y prevalencia). En los tres estudios seleccionamos poblaciones de un país o región administrativa sin restricciones de edad o sexo. Los tipos de estudios revisados fueron estudios observacionales, de cohortes, transversales, estudios de registro que habían evaluado la incidencia de muerte por anafilaxia, así como estudios que evaluaban los factores que favorecían la recurrencia o la anafilaxia mortal en el caso del estudio sobre muertes generales. Para el estudio de las recurrencias generales, se eligieron estudios de pacientes en los que se registrara un episodio índice de anafilaxia, que fueran seguidos longitudinalmente para nuevos episodios de anafilaxia para los estudios de cohorte, y para los estudios transversales y de registro que hubieran evaluado la incidencia/prevalencia de la anafilaxia recurrente y sus principales causas y, por último, estudios con al menos un año de seguimiento [16]. Para los estudios de muertes generales y recurrencia general, se incluyeron estudios con todas las causas principales de anafilaxia (alimentos, fármacos, venenos de himenópteros y desconocidas) o series que incluían solo una causa principal de anafilaxia. Para el estudio sobre APLV, las poblaciones evaluadas incluyeron pacientes menores de 19 años con un episodio índice de anafilaxia por APLV y/o un episodio mortal de anafilaxia por APLV. En caso de recurrencia, se realizó en los estudios seleccionados un seguimiento de los pacientes o se les preguntó, respectivamente, sobre nuevos episodios de anafilaxia causados por APLV tras un episodio índice.

La calidad de los estudios y la presencia de sesgo se evaluaron mediante la puntuación diseñada por Hoy, *et al.* [17] para estudios de prevalencia en el caso del estudio sobre mortalidad general, y el *Study Quality Assessment Tools del National Heart, Lung, and Blood Institute* (NHLBI) para estudios transversales y de cohortes [18], en el caso de los estudios sobre recurrencia general y APLV, que clasifica los estudios como buenos, regulares o malos.

Medidas de los estudios I (general-muertes), II (general-recurrencias) y III (APLV)

Para el estudio sobre muertes generales, la tasa bruta de mortalidad por anafilaxia se calculó como el número de muertes por millón de personas-año con el intervalo de confianza (IC) del 95%. Cuando los artículos proporcionaban esta tasa, la incluíamos; si no, la calculábamos utilizando las páginas web oficiales de la oficina nacional de estadística del país donde se realizaba el estudio. Se compararon las tasas brutas de mortalidad por anafilaxia para todos los tipos de anafilaxia. La gran heterogeneidad observada (casi siempre superior al 90%) no permitió realizar un metaanálisis para calcular los estadísticos agrupados, por lo que solo informamos de las estadísticas descriptivas (mediana, rango de valores mínimos y máximos), utilizando la aplicación del software estadístico STATA-16.1® y 17.0®.

Para el estudio de recurrencia general, la tasa de incidencia de recurrencia en los estudios de cohortes se calculó como el número de recurrencias por 100 personas-año tras un

episodio de anafilaxia índice, con el intervalo de confianza (IC) del 95%, mientras que, en los estudios transversales, se calculó la prevalencia de al menos tener una recurrencia. La tasa de incidencia se transformó en logaritmos naturales, y el error estándar de la tasa transformada se estimó utilizando la inversa de la raíz cuadrada de los eventos en cada estudio ($1/\sqrt{\text{eventos}}$). Para los estudios transversales, se calculó la prevalencia como el número de pacientes que sufrieron, al menos, una recurrencia de anafilaxia como numerador, y los pacientes que fueron evaluados que habían tenido un episodio índice de anafilaxia, como denominador. Debido a la considerable heterogeneidad de los metaanálisis realizados, casi siempre superior al 90%, solo informamos de la mediana y los intervalos.

Para el estudio sobre la APLV, en el caso de los estudios transversales sobre recurrencias, calculamos la prevalencia periódica como el número de pacientes que habían experimentado al menos una recurrencia de anafilaxia como numerador, y los pacientes que fueron evaluados con episodios índice de anafilaxia inducida por APLV como denominador. No pudimos calcular la tasa de incidencia porque la mayoría de los estudios eran transversales y no proporcionaban información sobre el número de recurrencias tras el episodio índice como denominador. Solo informamos de la mediana y los intervalos debido a la considerable heterogeneidad de los metaanálisis, que casi siempre fue superior al 90%. Para la estadística se utilizó STATA-17.0®.

Resultados

Nuestra revisión sobre muerte por anafilaxia incluyó un total de 46 estudios 38-60, y parece confirmar la frecuencia extremadamente baja de muertes por anafilaxia, al igual que en estudios previos. Obtuvimos una incidencia de 0,002-2,59 muertes por millón de personas-año (mediana 0,5), que se sitúa dentro del intervalo descrito en estudios previos [19-37]. Probablemente, uno de los hallazgos más fiables es que la muerte por alimentos es especialmente infrecuente. Detectamos un ligero aumento de la tasa de muerte por anafilaxia inducida por fármacos, como se ha informado en los últimos años. Además, la tasa bruta de mortalidad por anafilaxia fue mayor en los estudios de Australia que en los de Europa, Norteamérica y Asia. También fue destacable la tasa de incidencia de anafilaxia mortal debida a APLV, que fue marcadamente heterogénea, con un amplio rango (0,01 a 0,15 muertes por millón de personas-año). La considerable heterogeneidad de los metaanálisis nos impidió obtener estimaciones agrupadas de las tasas de mortalidad por anafilaxia.

En cuanto a la recurrencia de anafilaxia, los hallazgos más destacables de nuestro estudio fueron la considerable dispersión en la medición de la frecuencia y los contextos en los que se recogieron los datos, así como el elevado número de factores de riesgo utilizados en las diferentes publicaciones. En el caso de la anafilaxia APLV, para los pacientes menores de 19 años, la prevalencia agrupada fue del 27% para al menos 1 recurrencia, aunque con una amplia dispersión (IC 95%, 3,85-189,06). Se detectó una heterogeneidad considerable en los estudios revisados.

Calidad de la evidencia

Estimamos la calidad de la evidencia utilizando la herramienta GRADE [18], basada en 4 resultados (muy baja, baja, moderada, alta). La revisión sistemática de la incidencia, prevalencia y PRR (*prevalence rate ratio*) o anafilaxia recurrente, mostró un nivel de evidencia baja o muy baja. En el caso de las muertes por anafilaxia, según la evaluación GRADE, el nivel de evidencia fue moderado. En cuanto a la APLV, la calidad de la evidencia, según la metodología GRADE, fue baja y muy baja para la anafilaxia mortal y la anafilaxia recurrente, respectivamente. Las principales razones de estos resultados de evidencia fueron la presencia de heterogeneidad en el metaanálisis sobre muertes por anafilaxia, los importantes sesgos en los estudios con diseños transversales y rangos de incidencia muy amplios.

Conclusiones

En resumen, aunque en ocasiones, las muertes por anafilaxia son un centro de atención de los medios de comunicación, en realidad, son acontecimientos muy poco frecuentes, con una incidencia global que varía entre 0,5 y 1 muertes por millón de personas-año, clasificándolos en la categoría de microeventos. Su rareza se hace evidente cuando se comprueba que estas frecuencias son menores que las muertes por accidente o asesinato en Europa [40]. Los principales hallazgos de nuestros estudios son:

- Las diferencias en el riesgo de anafilaxia recurrente en función de la causa, ya que aquellas relacionadas con antecedentes de atopía (como alimentos, ejercicio o la anafilaxia idiopática) tienen un mayor riesgo de recurrencias, en comparación con la anafilaxia debida a fármacos (HR 0,50 para anafilaxia por fármacos frente a HR 11,44 para anafilaxia por alimentos).
- En el caso de la anafilaxia por himenópteros, aunque presenta un menor riesgo de recurrencias en comparación con los alimentos, tiene una mayor mortalidad entre la población de edad avanzada (probablemente ligada a una mayor frecuencia de factores de riesgo cardiovascular). Además, las picaduras suelen producirse con mayor frecuencia en zonas rurales, que a su vez están más alejadas de los centros sanitarios, tal y como se recoge en series australianas. Por ello, en pacientes con anafilaxia por himenópteros y alimentos, hay más razones para la prescripción de adrenalina que otras causas de anafilaxia.
- La frecuencia de la anafilaxia mortal es extremadamente baja, habiéndose detectado un ligero aumento en la tasa bruta de anafilaxia mortal inducida por fármacos, según informes de los últimos años.
- En el caso de la anafilaxia recurrente, existe una considerable dispersión en la medición de la frecuencia y en los entornos en los que se recogieron los datos, así como en el elevado número de factores de riesgo utilizados en las publicaciones. En la anafilaxia por APLV, para pacientes menores de 19 años se obtuvo una prevalencia agrupada del 27% para al menos 1 recurrencia, aunque con una amplia dispersión (IC 95%, 3,85-189,06).

Bibliografía

1. Pouessel G, Cerbelle V, Lejeune S, Leteurtre S, Ramdane N, Deschildre A; French Group for Pediatric Intensive Care Emergencies (GFRUP). Anaphylaxis admissions in pediatric intensive care units: Follow-up and risk of recurrence. *Pediatr Allergy Immunol.* 2019 May;30(3):341-347. doi: 10.1111/pai.13015. Epub 2019 Mar 20. PMID: 30589462.
2. Civelek E, Erkoçoglu M, Akan A, Özcan C, Kaya A, Vezir E, et al. The Etiology and Clinical Features of Anaphylaxis in a developing country: A nationwide survey in Turkey. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2017 Dec;35(4):212-219. doi: 10.12932/AP0752. PMID: 27543730.
3. Alonso MA, García MV, Hernández JE, Moro MM, Ezquerro PE, Ingelmo AR, et al. Recurrence of anaphylaxis in a Spanish series. *J Invest Allergol Clin Immunol.* 2013;23(6):383-91. PMID: 24459814
4. Calvani M, Cardinale F, Martelli A, Muraro A, Pucci N, Savino F, et al.; Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology Anaphylaxis' Study Group. Risk factors for severe pediatric food anaphylaxis in Italy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2011 Dec;22(8):813-9. doi: 10.1111/j.1399-3038.2011.01200.x. Epub 2011 Sep 19. PMID: 21929598.
5. Turner PJ, Baumert JL, Beyer K, Boyle RJ, Chan CH, Clark AT, et al. Can we identify patients at risk of life-threatening allergic reactions to food? *Allergy.* 2016 Sep;71(9):1241-55. doi: 10.1111/all.12924. Epub 2016 Jun 1. PMID: 27138061.
6. Tejedor-Alonso MA, Martínez-Fernández P, Vallejo-de-Torres G, Navarro-Escayola E, Moro-Moro M, Alberti-Masgrau N. Clinical and demographic characteristics of fatal anaphylaxis in Spain (1998-2011): A comparison between a series from the hospital system and a national forensic series. *Clin Exp Allergy.* 2019 Jan;49(1):82-91. doi: 10.1111/cea.13272. Epub 2018 Oct 7. PMID: 30204277.
7. Turner PJ, Gowland MH, Sharma V, Ierodiakonou D, Harper N, Garcez T, et al. Increase in anaphylaxis-related hospitalizations but no increase in fatalities: an analysis of United Kingdom national anaphylaxis data, 1992-2012. *J Allergy Clin Immunol.* 2015 Apr;135(4):956-963. e1. doi: 10.1016/j.jaci.2014.10.021. Epub 2014 Nov 25. PMID: 25468198; PMCID: PMC4382330.
8. Flom JD, Sicherer SH. Epidemiology of Cow's Milk Allergy. *Nutrients.* 2019 May 10;11(5):1051. doi: 10.3390/nu11051051. PMID: 31083388; PMCID: PMC6566637
9. Tejedor Alonso MA, Moro Moro M, Múgica García MV. Epidemiology of anaphylaxis. *Clin Exp Allergy.* 2015 Jun;45(6):1027-39. doi: 10.1111/cea.12418. PMID: 25495512
10. Barzegar S, Rosita A, Pourpak Z, Bemanian MH, Shokouhi R, Mansouri M, et al. Common causes of anaphylaxis in children: the first report of anaphylaxis registry in Iran. *World Allergy Organ J.* 2010 Jan;3(1):9-13. doi: 10.1097/WOX.0b013e3181c82128. PMID: 23282381; PMCID: PMC3651078.
11. Ramsey NB, Guffey D, Anagnostou K, Coleman NE, Davis CM. Epidemiology of Anaphylaxis in Critically Ill Children in the United States and Canada. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2019 Sep-Oct;7(7):2241-2249. doi: 10.1016/j.jaip.2019.04.025. Epub 2019 Apr 30. PMID: 31051271; PMCID: PMC8411990.
12. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic



- reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *J Clin Epidemiol*. 2009;62(10):1. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000100.
13. Harris RJ, Bradburn MJ, Deeks JJ, Harbord RM, Altman DG, Sterne JA. metan: fixed- and random-effects meta-analysis. In: Palmer TM, Sterne JA, editors. *Meta-Analysis in Stata: An updated collection from the State Journal*. 2th ed. College Station (Texas, USA): Stata Press; 2016. p. 29-54.
 14. Vetander M, Ly DH, Håkansson N, Lilja G, Nilsson C, Östblom E, *et al*. Recurrent reactions to food among children at paediatric emergency departments: epidemiology of allergic disease. *Clin Exp Allergy*. 2014 Jan;44(1):113-20. doi: 10.1111/cea.12203. PMID: 24118652
 15. NHLBI. Study Quality Assessment Tools | National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>. Accessed 8/12/2018, 2018.
 16. Tejedor-Alonso MA, Martínez-Fernández P, Vallejo-de-Torres G, Navarro-Escayola E, Moro-Moro M, Alberti-Masgrau N. Clinical and demographic characteristics of fatal anaphylaxis in Spain (1998-2011): A comparison between a series from the hospital system and a national forensic series. *Clin Exp Allergy*. 2019 Jan;49(1):82-91. doi: 10.1111/cea.13272. Epub 2018 Oct 7. PMID: 30204277.
 17. Mullins RJ, Wainstein BK, Barnes EH, Liew WK, Campbell DE. Increases in anaphylaxis fatalities in Australia from 1997 to 2013. *Clin Exp Allergy*. 2016 Aug;46(8):1099-110. doi: 10.1111/cea.12748. Epub 2016 May 31. PMID: 27144664.
 18. Xu YS, Kastner M, Harada L, Xu A, Salter J, Wasserman S. Anaphylaxis-related deaths in Ontario: a retrospective review of cases from 1986 to 2011. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2014 Jul 22;10(1):38. doi: 10.1186/1710-1492-10-38. PMID: 25670935; PMCID: PMC4322510.
 19. Yang MS, Lee SH, Kim TW, Kwon JW, Lee SM, Kim SH, *et al*. Epidemiologic and clinical features of anaphylaxis in Korea. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2008 Jan;100(1):31-6. doi: 10.1016/S1081-1206(10)60401-2. PMID: 18254479.
 20. Jerschow E, Lin RY, Scaperotti MM, McGinn AP. Fatal anaphylaxis in the United States, 1999-2010: temporal patterns and demographic associations. *J Allergy Clin Immunol*. 2014 Dec;134(6):1318-1328.e7. doi: 10.1016/j.jaci.2014.08.018. Epub 2014 Sep 30. PMID: 25280385; PMCID: PMC4260987.
 21. Turner PJ, Gowland MH, Sharma V, Ierodiakonou D, Harper N, Garcez T, *et al*. Increase in anaphylaxis-related hospitalizations but no increase in fatalities: an analysis of United Kingdom national anaphylaxis data, 1992-2012. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 Apr;135(4):956-963.e1. doi: 10.1016/j.jaci.2014.10.021. Epub 2014 Nov 25. PMID: 25468198; PMCID: PMC4382330.
 22. Bock SA, Muñoz-Furlong A, Sampson HA. Further fatalities caused by anaphylactic reactions to food, 2001-2006. *J Allergy Clin Immunol*. 2007 Apr;119(4):1016-8. doi: 10.1016/j.jaci.2006.12.622. Epub 2007 Feb 15. PMID: 17306354.
 23. Foucard T, Malmheden Yman I. A study on severe food reactions in Sweden--is soy protein an underestimated cause of food anaphylaxis? *Allergy*. 1999 Mar;54(3):261-5. doi: 10.1034/j.1398-9995.1999.00924.x. PMID: 10321562.
 24. Johansson B, Eriksson A, Ornehult L. Human fatalities caused by wasp and bee stings in Sweden. *Int J Legal Med*. 1991 Mar;104(2):99-103. doi: 10.1007/BF01626039. PMID: 2054310.
 25. Mosbech H. Death caused by wasp and bee stings in Denmark 1960-1980. *Allergy*. 1983 Apr;38(3):195-200. doi: 10.1111/j.1398-9995.1983.tb01606.x. PMID: 6846747.
 26. McGain F, Harrison J, Winkel KD. Wasp sting mortality in Australia. *Med J Aust*. 2000 Aug 21;173(4):198-200. doi: 10.5694/j.1326-5377.2000.tb125600.x. PMID: 11008593.
 27. Martínez-Fernández P, Vallejo-de-Torres G, Sánchez-de-León-Robles MS, Navarro-Escayola E, Moro-Moro M, Alberti-Masgrau N, *et al*. Medical and pathologic characteristics of fatal anaphylaxis: a Spanish nationwide 17-year series. *Forensic Sci Med Pathol*. 2019 Sep;15(3):369-381. doi: 10.1007/s12024-019-00134-1. Epub 2019 Jul 11. PMID: 31292823.
 28. Pumphrey RS. Fatal anaphylaxis in the UK, 1992-2001. *Novartis Found Symp*. 2004;257:116-28; discussion 128-32, 157-60, 276-85. PMID: 15025395.
 29. Brown AF, McKinnon D, Chu K. Emergency department anaphylaxis: A review of 142 patients in a single year. *J Allergy Clin Immunol*. 2001 Nov;108(5):861-6. doi: 10.1067/mai.2001.119028. PMID: 11692116.
 30. Brown SG. Clinical features and severity grading of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2004 Aug;114(2):371-6. doi: 10.1016/j.jaci.2004.04.029. PMID: 15316518.
 31. Reitter M, Petitpain N, Latache C, Cottin J, Massy N, Demoly P, *et al*; French Network of Regional Pharmacovigilance Centres. Fatal anaphylaxis with neuromuscular blocking agents: a risk factor and management analysis. *Allergy*. 2014 Jul;69(7):954-9. doi: 10.1111/all.12426. Epub 2014 May 10. PMID: 24813248.
 32. Pouessel G, Alonzo S, Divaret-Chauveau A, Dumond P, Bradatan E, Liabeuf V, *et al*; Allergy-Vigilance® Network. Fatal and ear-fatal anaphylaxis: The Allergy-Vigilance® Network data (2002-2020). *Allergy*. 2023 Jan 16. doi: 10.1111/all.15645. Epub ahead of print. PMID: 36645170.
 33. Bilò MB, Corsi A, Martini M, Penza E, Grippo F, Bignardi D. Fatal anaphylaxis in Italy: Analysis of cause-of-death national data, 2004-2016. *Allergy*. 2020 Oct;75(10):2644-2652. doi: 10.1111/ll.14352. Epub 2020 Jun 5. PMID: 32364284.
 34. Nieto-Nieto A, Tejedor-Alonso MA, Farias-Aquino E, Moro-Moro M, Rosado Ingelmo A, Gonzalez-Moreno A, *et al*. Clinical Profile of Patients With Severe Anaphylaxis Hospitalized in the Spanish Hospital System: 1997-2011. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2017;27(2):111-126. doi:10.18176/jiaci.0146. Epub 2017 Feb 2. PMID: 28151396.
 35. Baseggio Conrado A, Ierodiakonou D, Gowland MH, Boyle RJ, Turner PJ. Food anaphylaxis in the United Kingdom: analysis of national data, 1998-2018. *BMJ* 2021; 372 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n251> (Published 17 February 2021).
 36. Richard S.H. Pumphrey. *An epidemiological approach to reducing the risk of fatal anaphylaxis. Anaphylaxis and hypersensitivity reactions*, Springer New York, Dordrecht Heidelberg London, Chapter 2 pages 13-32.
 37. Tejedor-Alonso MA, Vallejo-de-Torres G, Escayola EN, Martínez-Fernández P, Moro-Moro M, Masgrau NA.

- Postmortem tryptase cutoff points and main causes of fatal anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020 Feb;8(2):761-763.e6. doi: 10.1016/j.jaip.2019.07.015. Epub 2019 Jul 24. PMID: 31351187.
38. Sun KJ, He JT, Huang HY, Xue Y, Xie XL, Wang Q. Diagnostic role of serum tryptase in anaphylactic deaths in forensic medicine: a systematic review and meta-analysis. *Forensic Sci Med Pathol.* 2018 Jun;14(2):209-215. doi: 10.1007/s12024-018-9980-z. Epub 2018 Apr 21. PMID: 29679215
39. Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S, *et al.*; GRADE Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2004 Jun 19;328(7454):1490. doi: 10.1136/bmj.328.7454.1490. PMID: 15205295; PMCID: PMC428525.
40. Turner PJ, Jerschow E, Umasunthar T, Lin R, Campbell DE, Boyle RJ. Fatal Anaphylaxis: Mortality Rate and Risk Factors. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017 Sep-Oct;5(5):1169-1178. doi:10.1016/j.jaip.2017.06.031. PMID: 28888247; PMCID: PMC5589409



Seminario IV

Manejo del angioedema hereditario en poblaciones especiales

Población pediátrica

Phillips-Anglés E

Hospital Universitario La Paz, Madrid

El angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH) es una enfermedad genética rara que se estima que afecta a 1 entre 50.000 personas. El angioedema hereditario está causado por mutaciones en el gen SERPING1 que codifica para la proteína del inhibidor de C1 esterasa, causando un déficit que puede ser cuantitativo (Tipo I) o funcional (Tipo II). Esta deficiencia deriva en una activación incontrolada del sistema cininas-caliceína con el consiguiente aumento de los niveles de bradicinina que actúa a través de los receptores B2 produciendo un aumento de la permeabilidad vascular y la formación de edema.

La enfermedad se caracteriza por la aparición de episodios de inflamación localizada, autolimitada del tejido subcutáneo o submucoso con una duración aproximada de entre 3 y 5 días. La presentación más habitual son episodios de edema periférico afectando a las extremidades, cara, región genital o episodios de edema de la pared intestinal que producen dolor abdominal tipo cólico que puede confundirse con un abdomen agudo. La afectación laríngea es menos frecuente, pero puede derivar en asfixia o incluso muerte súbita, si no es tratada precozmente. Por todo ello, el diagnóstico precoz es imprescindible.

Es recomendable que los niños de familias con antecedentes de angioedema hereditario sean estudiados precozmente mediante el estudio del complemento o estudio genético. En un estudio realizado por Pedrosa, *et al.* se concluyó que los niveles de C1-inhibidor funcional en los menores de 1 año se correlacionaban con el resultado del estudio genético realizado en los mismos.

El inicio de los episodios de angioedema suele tener lugar durante la infancia o adolescencia, aunque raramente ocurre en el primer año de vida. Se ha observado que hasta un 90% de los pacientes comienzan con síntomas antes de los 20 años. Durante la pubertad y adolescencia puede producirse un aumento de la frecuencia y gravedad de los episodios, debido a la influencia hormonal y al estrés psicológico tienen sobre esta enfermedad.

El dolor abdominal es un síntoma frecuente en la edad pediátrica y un correcto diagnóstico es fundamental para evitar

tratamientos innecesarios. La realización de una ecografía abdominal durante el episodio agudo, en la que se observe edema de la pared intestinal junto con líquido libre, es un método seguro y no invasivo para establecer el diagnóstico diferencial en la población pediátrica.

El tratamiento del AEH consiste en el manejo de los episodios agudos, la profilaxis a corto plazo, que es la previa a situaciones de riesgo como intervenciones o pruebas complementarias invasivas, y la profilaxis a largo plazo orientada a la prevención de la aparición de nuevos episodios de angioedema. Para el tratamiento de los episodios en fase aguda disponemos de tratamientos intravenosos (derivado plasmático de C1-inhibidor [pdC1-INH]) o subcutáneos (acetato de icatibant, aprobado en España a partir de los 2 años de edad). En cuanto a la profilaxis a corto plazo, está disponible el pdC1-INH que debe administrarse entre 1 y 6 horas antes del procedimiento a realizar. Por último, para la profilaxis a largo plazo (PLP), disponemos de los antifibrinolíticos (ácido tranexámico), y los andrógenos atenuados (danazol) cuyo uso está indicado únicamente en pacientes con un estadio evolutivo a partir de Tanner de V (ninguno de ellos recomendado como profilaxis de primera línea según las guías internacionales WAO/EAACI 2021). Como PLP de primera línea en mayores de 12 años, y como opciones de tratamiento oral contamos con el berotralstat (Orladeyo®), un inhibidor de caliceína plasmática, de administración a dosis fija una vez al día. En el arsenal terapéutico mencionado contamos con el pdC1-INH intravenoso (Cinryze®), cuyo uso está indicado a partir de los 6 años, el pdC1-INH subcutáneo (Berinert 2000®), indicado a partir de la adolescencia, ambos de administración dos veces en semana. Por último, disponemos de lanadelumab (Takhzyro®), un anticuerpo monoclonal anticaliceína de administración subcutánea cada dos semanas, indicado a partir de los 12 años. El objetivo final del tratamiento de los pacientes con AEH es el control de la enfermedad y la normalización de su vida con la menor afectación en su calidad de vida. Dado que el AEH es una enfermedad de

por vida, hay que tener en cuenta la carga que supone el tratamiento. En el caso de los pacientes pediátricos con AEH menores de 12 años, las opciones de tratamiento no parenteral existentes están limitadas a fármacos de segunda línea, por lo que los objetivos del manejo pueden verse limitados.

Es fundamental que tanto los niños con AEH como sus padres o cuidadores sepan reconocer los episodios de angioedema, por lo que se debe realizar una educación sanitaria en las familias con AEH para que puedan iniciar el

tratamiento agudo lo más precoz posible. Se ha demostrado que en pacientes pediátricos con AEH existe una disminución de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) respecto a niños sanos, medida por cuestionarios de calidad de vida pediátrica (PedsQoL).

Por ello, es importante efectuar un seguimiento estrecho de estos pacientes pediátricos para detectar la necesidad de instaurar un tratamiento de mantenimiento o PLP, para así poder mejorar su calidad de vida.



Mujeres: técnicas de reproducción asistida, embarazo y lactancia

Navarro Cascales T

Hospital Universitario La Paz, Madrid

El angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH) es una enfermedad genética rara que se hereda de forma autosómica dominante y se estima que afecta, en todo el mundo, a 1 de cada 50.000 personas. Se produce por mutaciones en el gen SERPING1 que codifica el inhibidor de C1 (C1-INH). Actualmente se conocen más de 700 variantes diferentes de SERPING1 relacionadas con la enfermedad y, aunque suele haber antecedentes familiares, hasta en un 25% de los pacientes aparecen mutaciones de *novo*.

La deficiencia (AEH tipo 1) o la disfunción (AEH tipo 2) del C1-INH conduce a la sobreproducción de bradicinina, dando lugar a un aumento de la permeabilidad vascular, provocando así los ataques de angioedema.

El inicio de los síntomas suele darse entre la 1ª-2ª décadas de la vida, siendo la afectación cutánea la localización más frecuente, seguida de la abdominal.

Y aunque el AEH-C1-INH afecta a hombres y mujeres por igual, éstas tienden a sufrir episodios de angioedema más frecuentes y graves, en parte debido al efecto que tienen los estrógenos como desencadenante conocido de episodios de angioedema.

En un estudio de Bork, *et al.* en el que se analizaron 209 pacientes con la enfermedad, significativamente más mujeres que hombres informaron haber tenido ≥ 12 ataques por año y el número medio de ataques por año fue mayor en mujeres. Otro estudio retrospectivo (n=193), Bouillet, *et al.* describe que las mujeres informaron un mayor porcentaje de sus ataques como severos (34,4%), en comparación con los informados por los hombres (23,6%).

Por tanto, debemos tener en cuenta que a lo largo de la vida de una mujer se pueden dar situaciones en las cuales se produce un aumento en los niveles de estrógenos, lo que puede influir en el curso del AEH y encontrar dificultades para el manejo de la enfermedad.

Técnicas de reproducción asistida (TRA) en mujeres con AEH-C1-INH

Durante los procesos de reproducción asistida como la inseminación artificial (IA), la fecundación *in vitro* (FIV) o la ovodonación (OD) pueden aumentar la frecuencia de los ataques de angioedema, debido al aumento de estrógenos, tanto endógenos como exógenos, inducido por el tratamiento hormonal utilizado para la estimulación ovárica controlada o para la preparación del endometrio. En el caso de la FIV,

se produce un rápido aumento de estrógenos endógenos inducido por las altas dosis de gonadotropinas utilizadas para la estimulación ovárica, con el objetivo de lograr un desarrollo folicular múltiple y que se produzcan un elevado número de óvulos. En la IA, la dosis de gonadotropinas es menor que en la FIV, ya que el objetivo es obtener solo uno o dos folículos maduros para la inseminación. En cambio, en la ovodonación no hay estimulación ovárica, sino preparación endometrial, para lo cual se administran estrógenos desde los primeros días del ciclo menstrual y progesterona el día de la fecundación.

Por todo ello, la guía de consenso internacional sobre el tratamiento ginecológico y obstétrico de pacientes femeninas con AEH-C1-INH, recomienda profilaxis con cpC1-INH durante el proceso de estimulación ovárica y previo a la punción folicular que se realiza en la FIV. Sin embargo, no hay recomendaciones claras sobre si es necesaria la profilaxis durante el tratamiento hormonal utilizado en la IA o la OD para preparar al endometrio.

Se realizó una revisión de las TRA realizadas en 7 mujeres con AEH-C1-INH en seguimiento en el CSUR de angioedema hereditario del Hospital Universitario La Paz, con el objetivo de analizar como éstas influían en el curso de la enfermedad y si la profilaxis a largo plazo (PLP) con cpC1-INH IV 1000UI 2 veces en semana es útil en la prevención de ataques de angioedema durante estos procedimientos. Se realizaron 5 FIV, 4 OD y 3 IA. De las 5 FIV, solo en 1 (la que no había recibido PLP) se produjo un aumento de los ataques de angioedema. De las 4 OD, 2 se realizaron con PLP sin ataques de AE y 2 sin profilaxis, presentando 1 de ellas, aumento en la frecuencia de los episodios agudos de angioedema (AE). Todas las IA se realizaron sin PLP y solo en 1 se produjo un aumento de los ataques. Con estos datos se concluyó que la PLP con pdC1-INH iv 1000 UI dos veces por semana durante el tratamiento de fertilidad parece ser eficaz para controlar los ataques en mujeres con AEH-C1-INH, durante el tratamiento de fertilización *in vitro* y la ovodonación.

Embarazo y lactancia en mujeres con AEH-C1-INH

Los cambios fisiológicos y hormonales que ocurren durante el embarazo pueden tener un efecto muy variable e impredecible, pudiendo provocar un empeoramiento, una mejoría o no tener ningún efecto sobre el AEH-C1-INH. Además, el curso de la

enfermedad puede fluctuar durante el embarazo y ser diferente en distintos embarazos de la misma mujer.

La localización abdominal es la más frecuente (probablemente debido a la distensión uterina y a los movimientos fetales), lo que puede dificultar el diagnóstico diferencial con otras complicaciones que pueden surgir durante el embarazo. Cuando la ecografía abdominal detecta líquido peritoneal libre, edema de la pared intestinal y mejora tras la administración de concentrado plasmático de C1-INH, se confirma el ataque.

Además, las opciones de tratamiento en el embarazo son muy limitadas, siendo el cpC1-INH el único tratamiento recomendado actualmente tanto para tratamiento agudo de los episodios de AE, como pruebas cutáneas positivas (PCP) (antes de cualquier procedimiento invasivo durante el embarazo, parto vaginal instrumentado o cesárea) y como PLP en caso de ataques frecuentes o graves.

A pesar de que el embarazo a menudo afecta a la frecuencia y gravedad del AE, no se han observado mayores tasas de aborto, parto prematuro, parto por cesárea u otras complicaciones, en comparación con la población general.

La lactancia materna también puede estar asociada con una mayor frecuencia de ataques de AE, de predominio abdominal. Los datos de seguridad sobre el uso de medicamentos para el AE durante la lactancia también son limitados, siendo el cpC1-INH el único tratamiento recomendado para los episodios agudos y como profilaxis.

En conclusión, dado que, durante las TRA, el embarazo y la lactancia se puede producir un empeoramiento del AEH-C1-INH, es importante realizar una evaluación continua en estas pacientes, para poder detectar fluctuaciones en el curso de la enfermedad y realizar ajustes en el tratamiento, evitando así complicaciones secundarias y la consecuente afectación de la calidad su vida.



Sesión especial

Registro Ibérico de Anafilaxia

Presentación del proyecto de Registro Ibérico de Anafilaxia (IBERAN)

Santos N, Regateiro F, Nieto-Nieto AM, Tejedor-Alonso MA

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Los registros de casos como vectores de conocimiento

Los registros permiten caracterizar la enfermedad y los patrones de prestación de asistencia sanitaria en el mundo real a través de diversas poblaciones y durante largos periodos de tiempo. Los datos de los registros son útiles para la evaluación de tratamientos en los que la aleatorización no es práctica o ética (como es el caso de la anafilaxia), para el seguimiento de la enfermedad, la evaluación comparativa de las mejores prácticas y para poner de relieve las variaciones en el tratamiento y el acceso a la atención sanitaria [1].

Recientemente se han identificado 19 registros de anafilaxia en todo el mundo, entre los que se incluyen el Registro Portugués de Anafilaxia y el Registro Europeo de Anafilaxia [1].

El Registro Portugués de Anafilaxia es un sistema de notificación a nivel nacional mantenido por la Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica (SPAIC) desde 2007, con un cuestionario estructurado para la notificación voluntaria por parte de los alergólogos, donde todas las notificaciones recibidas son evaluadas y validadas por el Grupo de Interés en Anafilaxia de la SPAIC. Hasta 2017, consistía en un cuestionario de cumplimentación libre devuelto por carta, fax o correo electrónico, que incluía información sobre síntomas, causas y tratamiento de la anafilaxia en 1783 pacientes, importante para fines educativos y de mejora asistencial [2-5].

Desde el 22 de marzo de 2018, se ha implementado un nuevo formulario *online* accesible a través de la web de la SPAIC, que cumple con los requisitos del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) e incluye el consentimiento informado del paciente. Esta plataforma permite recuperar información más completa de los pacientes, acceder a un listado de los pacientes personales de los alergólogos, generar textos exportables a la historia clínica e identificar a los pacientes dispuestos a ser informados sobre investigaciones relacionadas con la anafilaxia.

Aunque tener un mayor número de pacientes en registros multinacionales es importante para tener una caracterización más amplia de datos homogéneos, y para responder a preguntas específicas de investigación, los registros nacionales o regionales permiten una adaptación más libre de las preguntas a las necesidades locales.

Además, el Registro Portugués de Anafilaxia tiene la ventaja de incluir pacientes con anafilaxia de todos los grados de severidad y en todos los entornos, incluyendo aquellos con anafilaxia durante procedimientos diagnósticos y tratamiento de las enfermedades alérgicas, que actualmente están excluidos del Registro Europeo de Anafilaxia.

La puesta en marcha de un Registro Ibérico de Anafilaxia (IBERAN), con esfuerzos conjuntos de las sociedades portuguesa y española de alergia, permitirá extender las ventajas de un registro gestionado localmente a una población más amplia.

Justificación para el desarrollo de un Registro Ibérico de Anafilaxia (IBERAN)

Para nuestro interés como alergólogos españoles y portugueses, dos registros son muy interesantes en Europa: el primero es el Registro Europeo de Anafilaxia y el segundo es el Registro Portugués de Anafilaxia. En el Registro Europeo [6], están presentes varios hospitales españoles, mientras que el Registro Portugués muestra probablemente casos cercanos a la experiencia española con la anafilaxia, aunque sin ninguna evidencia, dado a un registro español de anafilaxia no está activo [7].

La Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) y la Sociedad Portuguesa de Alergología e Inmunología Clínica (SEPAIC) y sus juntas de gobierno han tomado la iniciativa de conseguir un registro común para el mejor conocimiento de la anafilaxia en ambos países. Para ello, han solicitado a la Comisión de anafilaxia de ambas sociedades

la elaboración de un Registro Luso-Español de Anafilaxia. Fruto de este trabajo es el registro IBERAN que presentamos con sus componentes esenciales.

Métodos para el desarrollo del registro IBERAN

Objetivos principales

- Frecuencia, caracterización demográfica y geográfica de los informes de anafilaxia.
- Caracterización de los síntomas y la gravedad de la anafilaxia.
- Frecuencia y caracterización de la anafilaxia recurrente, bifásica y refractaria, y de la muerte por anafilaxia.
- Caracterización de los agentes culpables.
- Caracterización del tratamiento, especialmente la administración de adrenalina.
- Asociación de las variables anteriores con datos demográficos (sexo, edad), clínicos (comorbilidades, medicación, alérgeno) y geográficos (Portugal/España, regiones/territorios de ambos países).

Observaciones preliminares

- El cuestionario solo tiene en cuenta las reacciones alérgicas graves según la última definición de la WAO 2020 [8].
- Se registrarán los episodios de anafilaxia sucedidos durante los 5 años anteriores a la cita/interacción actual con el paciente.
- Solo se documentará una reacción por formulario. Si se producen varios episodios en el mismo año, deberán rellenarse tantos formularios como sea posible.
- Los datos se anonimizarán de acuerdo con las directrices nacionales de protección de datos.

Variables

- El registro recogerá:
- Datos demográficos.
 - Comorbilidades enfermedades atópicas, relacionadas con enfermedades mastocitarias, de otros órganos y sistemas y medicaciones que toman los pacientes.
 - Variables relacionados con el episodio que se registra, que permitirá conocer características clínicas y tratamientos de los episodios, permitirá calcular puntuaciones con los sistemas de gravedad más recientes [9,10], adaptado a las características de niños y adultos y las valoraciones realizadas en las Unidades de alergia.

Métodos de difusión de la información

- Informes a organismos de los Gobiernos para investigar alimentos causantes o informar de nuevas causas de desencadenantes alimentarios.
- Revistas revisadas por pares con factores de impacto reconocidos.

Limitaciones

- Los registros están limitados por las dificultades para identificar a todos los individuos elegibles dentro de una población [11].
- Dificultades para acceder a todos los niveles del sistema sanitario, desde la atención primaria y especializada [12] u otros entornos donde funcione el registro de la asistencia [13]. Esto es especialmente importante a la hora de evaluar la gravedad, ya que las reacciones leves o mortales pueden producirse en la comunidad y no queda claro cuántas reciben asistencias en un centro sanitario [14].
- El funcionamiento depende en gran medida del compromiso personal de los alergólogos de los hospitales.
- Los registros de anafilaxia mortales utilizan principalmente fuentes de datos secundarias, complementadas con informes de primera mano de familiares y médicos [15-17]. Esta característica puede hacer difícil acceder a dichos casos.

Aspectos éticos

Se solicitará a los pacientes una petición formal para utilizar los datos registrados con fines de investigación que autorice la inscripción de sus episodios en el registro.

Los datos serán manejados por médicos que registrarán los casos o analizarán los datos recogidos única y exclusivamente con fines epidemiológicos y de investigación.

El estudio respetará las disposiciones generales de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD); y el REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas. Por otro lado, respecto al tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos, se operará bajo la Directiva 95/46/CE (RGPD - Reglamento General de Protección de Datos).

Financiación para la obtención de una aplicación de recogida de casos de anafilaxia

Se desarrollará una aplicación electrónica con un formato de formulario con ayuda a los alergólogos que registran los casos de anafilaxia, por una empresa con experiencia en historias clínicas. Todos los campos o variables del formulario tendrán opciones de ventanas emergentes que permitirán elegir opciones cerradas para obtener registros uniformes.

Los gastos serán cubiertos con el apoyo de SEAIC y SPAIC.

Los alergólogos que registrarán los datos de pacientes y episodios no recibirán ninguna compensación económica, y su único interés es el progreso del conocimiento sobre la anafilaxia en España y Portugal.



En resumen

- La finalidad del Registro Ibérico de Anafilaxia es conocer los datos epidemiológicos, monitorizar la calidad asistencial, notificación/vigilancia, monitorizar los casos mortales y casi mortales.
- Los registros se obtendrán de pacientes que acudan a consultas externas de Alergia de hospitales españoles y portugueses, aunque si es necesario se utilizará información de otros ámbitos sanitarios (atención primaria, urgencias, hospital, especialistas en alergia, forenses, población general).
- En los formularios digitales se recogerán datos demográficos, clínicos, comorbilidades, manejo por los pacientes y allegados y en los Servicios de Urgencias (tratamiento, prescripción de autoinyectores de adrenalina, consejo médico tras el alta), diagnóstico realizado y consejo para evitar y manejar futuras recurrencias.
- Se está diseñando un formulario digital de un conjunto de datos en una página web que se utilizará para registrar los episodios.

Bibliografía

1. Stiles SL, Roche I, Said M, Clifford RM, Sanfilippo FM, Loh R, et al. Overview of registries for anaphylaxis: a scoping review. *JBI Evid Synth* 2022;20:2656–96. <https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00182>.
2. Gaspar Â, Santos N, Faria E, Câmara R, Rodrigues-Alves R, Carrapatoso I, et al. Anaphylaxis: A Decade of a Nationwide Allergy Society Registry. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2022;32:23–32. <https://doi.org/10.18176/jiaci.0515>.
3. Gaspar Â, Santos N, Faria E, Câmara R, Rodrigues-Alves R, Carrapatoso I, et al. Anafilaxia em Portugal: 10 anos de Registo Nacional da SPAIC 2007-2017. *Rev Port Imunoalergologia* 2019;27:289–307. <https://doi.org/10.32932/rpia.2020.01.023>.
4. Gaspar Â, Santos N, Faria E, Pereira AM, Gomes E, Câmara R, et al. Anaphylaxis in children and adolescents: The Portuguese Anaphylaxis Registry. *Pediatric Allergy Immunol* 2021;32:1278–86. <https://doi.org/10.1111/pai.13511>.
5. Faria E, Rodrigues-Cernadas J, Gaspar Â, Botelho C, Castro E, Lopes A, et al. Anafilaxia induzida por fármacos: Registo Nacional 2007-2010. *Rev Port Imunoalergologia* 2012;20:93–107.
6. Worm M, Moneret-Vautrin A, Scherer K, Lang R, Fernandez-Rivas M, Cardona V, et al. First European data from the network of severe allergic reactions (NORA). *Allergy* 2014;69(10):1397–404.
7. Gaspar A, Santos N, Faria E, Camara R, Rodrigues-Alves R, Carrapatoso I, et al. Anaphylaxis: a decade of a nationwide allergy society registry. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2021;32(1):23–32.
8. Cardona V, Ansotegui IJ, Ebisawa M, El-Gamal Y, Fernandez-Rivas M, Fineman S, et al. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. *World Allergy Organ J*. 2020 Oct 30;13(10):100472. doi: 10.1016/j.waojou.2020.100472. PMID: 33204386; PMCID: PMC7607509.
9. Fernández-Rivas M, Gómez García I, Gonzalo-Fernández A, Fuentes Ferrer M, Dölle-Bierke S, Marco-Martín G, et al. Development and validation of the food allergy severity score. *Allergy*. 2022 May;77(5):1545-1558. doi: 10.1111/all.15165. Epub 2021 Nov 12. PMID: 34716996; PMCID: PMC9298738.
10. Dribin TE, Schnadower D, Spergel JM, Campbell RL, Shaker M, Neuman MI, et al. Severity grading system for acute allergic reactions: A multidisciplinary Delphi study. *J Allergy Clin Immunol*. 2021 Jul;148(1):173-181. doi: 10.1016/j.jaci.2021.01.003. Epub 2021 Jan 19. PMID: 33476673; PMCID: PMC8273088.
11. Kodra Y, Weinbach J, Posada-De-La-Paz M, Coi A, Lemonnier SL, Van Enckevort D, et al. Recommendations for improving the quality of rare disease registries. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15(8):1644.
12. National Allergy Strategy. Scoping a shared care model for allergic conditions, stakeholder consultation [internet]. 2019 [cited 2021 March 24]. Available from: https://nationalallergystategy.org.au/images/doc/NAS_Background_document_SCM_updatedFeb22.pdf
13. Tanno LK, Bierrenbach AL, Simons FER, Cardona V, Thong BY-H, Molinari N, et al. Critical view of anaphylaxis epidemiology: open questions and new perspectives. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2018;14(1):1–11.
14. Turner PJ, Campbell DE, Motosue MS, Campbell RL. Global trends in anaphylaxis epidemiology and clinical implications. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;8(4):1169.
15. Bock SA, Muñoz-Furlong A, Sampson HA. Fatalities due to anaphylactic reactions to foods. *J Allergy Clin Immunol*. 2001;107(1):191–3.
16. Dorris S, Dorris S. Fatal food anaphylaxis: registering a rare outcome. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2020;124(5):445–6.
17. Pumphrey RS, Pumphrey RS. Lessons for management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. *Clin Exp Allergy* 2000;30(8):1144–50.

PRO-CON I

Nueva clasificación del angioedema

PRO

Prieto García A¹, Leonart Bellfill R²

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

²Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Recientemente se ha publicado un nuevo documento internacional de consenso sobre la definición, terminología y clasificación del angioedema, como resultado de la iniciativa o proyecto DANCE [1]. Dicha iniciativa, responde a la necesidad de una actualización ante los nuevos descubrimientos en la fisiopatología y genética del angioedema en los últimos años. Está impulsada por organizaciones internacionales (ACARE/ GA²LEN/EAACI/ APAAACI/AAAAI/ACAAI/HAEi) y cuenta con un panel de 91 expertos de 35 países y diferentes disciplinas médicas, avalados por 54 sociedades médicas o científicas, para un consenso interdisciplinar e intercontinental. El consenso se realizó mediante la metodología Delphi.

Esta nueva clasificación caracteriza 5 endotipos y subtipos de angioedema (Figura). Los tres primeros designan endotipos.

- *Angioedema mediado por el mastocito (AE-MC)*: reemplaza al anterior “angioedema mediado por histamina” o “alérgico”, ya que el mastocito segrega más mediadores proinflamatorios más allá de la histamina. Además, reconoce que algunos angioedemas dependientes del mastocito no responden a dosis altas de antihistamínicos, pero sí a omalizumab. Este subtipo incluye el angioedema asociado a la urticaria aguda,

urticarias inducibles y urticaria crónica espontánea y también el angioedema en el contexto de anafilaxia.

- *Angioedema mediado por bradicinina (AE-BK)*: incluye los angioedemas atribuidos al sistema kalicreína-kinina y la producción de bradicinina: el angioedema hereditario y adquirido por déficit de C1-inhibidor (HAE-C1-INH y AAE-C1-INH), así como tres variantes genéticas más recientemente identificadas de angioedema hereditario con C1-inhibidor normal, por mutaciones en el gen del factor XII de la coagulación, del gen del plasminógeno y del gen del kininógeno (HAE-FXII, HAE-PLG, HAE-KNG).
- *Angioedema por disfunción intrínseca del endotelio vascular (AE-VE)*: este grupo se define en base a la nueva evidencia del papel del endotelio vascular en la fisiopatología del angioedema e incluye tres nuevas mutaciones descritas, en el gen de la angiopoietina 1, de la mioferlina y del heparan-sulfato-glucosamina 3-O-sulfotransferasa 6 (HS3ST6), (HAE-ANGPT, HAE-MYOF, HAE-HSST), así como el síndrome de fuga capilar sistémica o enfermedad de Clarkson. En el caso del HAE-HSST, la mutación afecta a la HS3ST6, una enzima transmembrana necesaria para la síntesis del heparan sulfato, que forma parte estructural del endotelio vascular. El heparan sulfato se une al kininógeno de alto peso molecular para su endocitosis en la célula endotelial, evitando así la acción de la kalikreína que generaría bradicinina. Existe por ello controversia sobre si debe considerarse un angioedema mediado por la bradicinina, pero finalmente se incluye en este grupo porque el defecto primario está a nivel del endotelio vascular.
- *Angioedema inducido por fármacos (AE-DI)*: esta nueva categoría engloba todos los angioedemas inducidos por fármacos con una finalidad práctica, con el objetivo de diferenciar este angioedema iatrogénico de otros tipos de angioedema, evitando la reexposición del paciente a los fármacos responsables. Además, el mecanismo subyacente en el caso de algunos fármacos es aún desconocido o no está completamente aclarado.

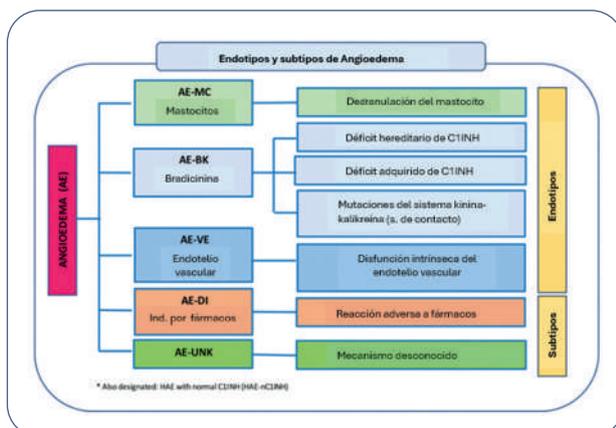


Figura. Adaptado de Reshef A¹.

Incluye el angioedema inducido por inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ACEI), de la dipeptidilpeptidasa IV (DPPIV), del receptor de angiotensina y de la de neprilisina. La ACE interviene en la degradación de la bradisinina, por lo que se considera que el angioedema inducido por ACEI es mediado por bradisinina. Sin embargo, los ensayos clínicos aleatorizados controlados con placebo no han logrado demostrar la eficacia del antagonista del receptor de bradisinina icatibant en este tipo de angioedema. Otros fármacos causantes de angioedema son los antiinflamatorios no esteroideos (NSAID) y los inhibidores del activador tisular del plasminógeno (tPA). Los primeros podrían actuar por la vía de los eicosanoides o por degranulación de los mastocitos, y los segundos podrían aumentar la generación de bradisinina. Aunque todos se engloban en el mismo grupo con finalidad práctica como se ha explicado, la diferenciación del mecanismo subyacente en cada caso es importante y tiene implicaciones en el tratamiento.

– *Angioedema de causa desconocida (AE-UNK)*: en este grupo se incluyen los angioedemas de mecanismo

patogénico o desencadenante desconocido. Los pacientes englobados en esta categoría requieren un seguimiento y se les debe proporcionar el mejor cuidado y tratamiento, incluyendo tratamientos en uso compasivo considerados necesarios por los expertos en angioedema.

Esta clasificación refleja todo el conocimiento actual sobre la expresión fenotípica, la genética, los mecanismos y los biomarcadores en el angioedema, teniendo presente que aún existen mecanismos y biomarcadores por conocer, y quedando por tanto abierta a modificaciones a medida que surjan nuevas evidencias en el futuro.

Bibliografía

1. Reshef A, Buttgereit T, Betschel SD, Caballero T, Farkas H, Grumach AS, et al. Definition, acronyms, nomenclature, and classification of angioedema (DANCE): AAAAI, ACAAI, ACARE, and APAAACI DANCE consensus. *J Allergy Clin Immunol.* 2024 Apr 25:S0091-6749(24)00407-X. doi: 10.1016/j.jaci.2024.03.024. Epub ahead of print. PMID: 38670233.



PRO-CON II

Prescripción y uso de antihistamínicos y corticoides en la anafilaxia

PRO

Álvarez-Perea A^{1,2}

¹Servicio de Alergia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

²Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid

Varios medicamentos pueden usarse como tratamiento adicional de la anafilaxia, después de la administración de adrenalina. Ninguno de ellos debe utilizarse como tratamiento de primera línea o único, porque no tienen su efecto global para revertir los síntomas de la anafilaxia. La necesidad de cualquier medicamento adicional dependerá de la respuesta del paciente a la adrenalina, como se indica en todas las guías internacionales [1-5]. Las dosis pueden ser las siguientes:

Agonistas 2-adrenérgicos

Los broncodilatadores (p. ej., salbutamol) pueden ser útiles para el tratamiento del broncoespasmo refractario a la adrenalina, o incluso actuando, además, del efecto de la adrenalina [6]. Se pueden administrar mediante nebulizador o cámara espaciadora, según sea necesario. Sin embargo, la administración de inhaladores nunca debe retrasar la administración de adrenalina, porque no actúan sobre el edema mucoso en la vía aérea superior o los efectos vasculares mediados por α 1-adrenérgicos [7].

No hay evidencia del papel de estos medicamentos en la anafilaxia, por lo que la recomendación para el uso de broncodilatadores se extrapola de su uso en el asma [8].

Glucagón

Los pacientes que toman terapia con betabloqueantes pueden presentar una respuesta menor a la deseada a la adrenalina durante la anafilaxia. En cambio, la adrenalina causaría efectos predominantemente α -adrenérgicos [9]. El glucagón es una hormona peptídica producida fisiológicamente por las células alfa del páncreas, con actividad inotrópica y

cronotropa. Su administración puede revertir la hipotensión refractaria y el broncoespasmo asociados con la anafilaxia sin pasar por los receptores β -adrenérgicos, ya que el glucagón activa directamente la adenilciclase [10]. Por lo tanto, aunque la adrenalina sigue siendo la terapia de primera línea para los pacientes que toman betabloqueantes, el glucagón se recomienda en pacientes que parecen refractarios a la adrenalina, por lo que está respaldado en las guías internacionales [1-5]. La administración rápida de glucagón puede inducir vómitos, lo que resulta en un mayor riesgo de aspiración. Por lo tanto, la protección de las vías respiratorias es importante en pacientes con nivel de conciencia alterado. La evidencia que respalda el papel del glucagón en la anafilaxia es débil, basada en informes de casos [11,12]. De hecho, un estudio retrospectivo no observó la afirmación tradicional de que los pacientes que toman betabloqueantes necesitan dosis adicionales de adrenalina [13].

Antihistamínicos H1

No hay estudios que respalden el uso de antihistamínicos H1 para el tratamiento de la anafilaxia [14]. Pueden ser útiles para aliviar la picazón, el enrojecimiento y la urticaria. Sin embargo, su uso en la anafilaxia, incluidas las dosis, se extrapola de estudios de urticaria. Los antihistamínicos H1 no actúan sobre la obstrucción de las vías respiratorias superiores o inferiores ni sobre la hipotensión. Los beneficios que a menudo se atribuyen a estos medicamentos se han explicado por la liberación endógena de adrenalina [15].

Además, el inicio de acción de los antihistamínicos es más lento que el de la adrenalina (30-40 minutos), lo que tarda demasiado en proporcionar una respuesta inmediata. Sin embargo, varios estudios han informado que los antihistamínicos



siguen siendo los medicamentos más utilizados para el tratamiento de la anafilaxia en urgencias [16,17].

La disponibilidad de antihistamínicos H1 en forma parenteral para uso en anafilaxia se limita a los compuestos de primera generación [18]. Aunque se consideran seguros, pueden causar efectos secundarios leves (p. ej., somnolencia, confusión). Con menor frecuencia, pueden inducir efectos adversos graves (p. ej., convulsiones, hipotensión, eventos cardíacos tóxicos) [19]. Los antihistamínicos H1 de segunda generación son más seguros; sin embargo, no están disponibles para uso parenteral [20].

Antihistamínicos H2

Existe evidencia de que el efecto de los antihistamínicos H2 (p. ej., ranitidina), cuando se administran junto con los antihistamínicos H1, podría proporcionar un alivio adicional de la urticaria [21]. Sin embargo, no hay ensayos controlados aleatorios que respalden estos hallazgos, ni para la urticaria ni para la anafilaxia. En cualquier caso, los antihistamínicos H2 no tendrían ningún efecto sobre la obstrucción de las vías respiratorias ni sobre el *shock* [22,23].

Corticosteroides

Los corticosteroides se administran con mucha frecuencia a pacientes que sufren anafilaxia [16,17]. Las guías tradicionalmente los han recomendado para prevenir la anafilaxia bifásica o prolongada [24]. Sin embargo, estudios recientes que se centran en el efecto de los glucocorticoides en las reacciones bifásicas no han confirmado estas afirmaciones [25-27]. Además, las revisiones sistemáticas no han encontrado evidencia sobre la eficacia de estos medicamentos para el tratamiento de la anafilaxia [28,29].

Su uso en el tratamiento del asma indica que el inicio de la acción farmacológica de los glucocorticoides puede tardar varias horas después de la administración. Por lo tanto, los corticosteroides tienen poco o ningún efecto sobre los síntomas o signos iniciales [30].

Azul de metileno

Se ha descrito el azul de metileno como un tratamiento seguro y exitoso para la hipotensión refractaria en pacientes con *shock* anafiláctico [10]. Se ha sugerido que su acción está mediada por la inhibición de las vías del óxido nítrico y la guanilato ciclasa, ambas relacionadas con el síndrome de vasoplejia que ocurre en algunos casos de anafilaxia refractaria [31]. El azul de metileno puede producir lecturas falsas en la pulsioximetría debido a la coloración azul de la sangre.

Otros vasopresores

La mayoría de las guías internacionales sugieren el uso de otros vasopresores (p. ej., vasopresina, noradrenalina,

dopamina) en la hipotensión refractaria a la adrenalina y los líquidos. A pesar de esto, no hay estudios de alta calidad disponibles [10]. Se debe consultar con especialistas en cuidados críticos antes de administrar estos medicamentos [32].

Sugammadex

Los agentes bloqueadores neuromusculares, como el rocuronio, son uno de los desencadenantes más comunes de la anafilaxia perioperatoria [33]. Sugammadex es una gamma-ciclodextrina que encapsula y posteriormente inactiva con gran afinidad al rocuronio y otros agentes bloqueadores neuromusculares esteroides. Se ha propuesto como un tratamiento útil para la anafilaxia causada por estos agentes, como lo indican varios informes de casos [34,35], incluida la inhibición de las pruebas intradérmicas [36]. Sin embargo, la evidencia es débil y sigue siendo controvertida. Un estudio reciente, que incluyó 13 casos de anafilaxia perioperatoria tratada con sugammadex, concluyó que no modifica la reacción clínica [37].

Referencias

1. Sampson HA, Munoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson Jr. NF, Bock SA, Branum A, *et al.* Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:391–397.
2. Muraro A, Roberts G, Worm M, Bilò MB, Brockow K, Fernández Rivas M, *et al.* Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy* 2014;69:1026–1045.
3. Lieberman P, Nicklas RA, Oppenheimer J, Kemp SF, Lang DM, Bernstein DI, *et al.* The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:442–477.
4. Brown SGA, Mullins RJ, Gold MS. Anaphylaxis: diagnosis and management. *Med J Aust* 2006;185:283–289.
5. Simons FER, Arduso LRF, Bilò MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J, *et al.* World Allergy Organization Guidelines for the Assessment and Management of Anaphylaxis. *World Allergy Organ J* 2011;4:13–37.
6. Kemp AM, Kemp SF. Pharmacotherapy in refractory anaphylaxis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2014;14:371–378.
7. Simons FER, Arduso LR, Bilò M, Cardona V, Ebisawa M, El-Gamal YM, *et al.* International consensus on (ICON) anaphylaxis. *World Allergy Organ J* 2014;7:9.
8. Dhami S, Panesar SS, Roberts G, Muraro A, Worm M, Bilò MB, *et al.* Management of anaphylaxis: A systematic review. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol* 2014;69:168–175.
9. Welzel T, Ziesenitz VC, Seitz S, Donner B, van den Anker JN. Management of anaphylaxis and allergies in patients with long QT syndrome. *Ann Allergy, Asthma Immunol* 2018;121:545–551.
10. Francuzik W, Dölle S, Worm M. Risk factors and treatment of refractory anaphylaxis - a review of case reports. *Expert Rev. Clin. Immunol.* 2018;14:307–314.

11. Thomas M, Crawford I. Best evidence topic report. Glucagon infusion in refractory anaphylactic shock in patients on beta-blockers. *Emerg Med J* 2005;22:272–273.
12. Rukma P. Glucagon for Refractory Anaphylaxis. *Am J Ther* 2019;In press. doi:10.1097/MJT.0000000000000910
13. White JL, Greger KC, Lee S, Kahoud RJ, Li JT, Lohse CM, et al. Patients Taking β -Blockers Do Not Require Increased Doses of Epinephrine for Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol Pract* Published Online First: 2017. doi:10.1016/j.jaip.2017.12.020
14. Sheikh A, Ten Broek V, Brown SG, Simons FE. H1-antihistamines for the treatment of anaphylaxis: Cochrane systematic review. *Allergy* 2007;62:830–837.
15. Simons FER. Anaphylaxis, killer allergy: Long-term management in the community. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:367–377.
16. Álvarez-Perea A, Tomás-Pérez M, Martínez-Lezcano P, Marco G, Pérez D, Zubeldia JMM, et al. Anaphylaxis in adolescent/adult patients treated in the emergency department: Differences between initial impressions and the definitive diagnosis. *J Investig Allergol Clin Immunol Clin Immunol* 2015;25:288–294.
17. Álvarez-Perea A, Ameiro B, Morales C, Zambrano G, Rodriguez A, Guzman M, et al. Anaphylaxis in the Pediatric Emergency Department: Analysis of 133 Cases After an Allergy Workup. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2017;5:1256–63.
18. NIAID-Sponsored Expert Panel JA, Boyce JA, Assa'ad A, Burks AW, Jones SM, Sampson HA, et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:S1-58.
19. Ellis BC, Brown SG. Parenteral antihistamines cause hypotension in anaphylaxis. *Emerg Med Australas* 2013;25:92–93.
20. Park JH, Godbold JH, Chung D, Sampson HA, Wang J. Comparison of cetirizine and diphenhydramine in the treatment of acute food-induced allergic reactions. *J Allergy Clin Immunol* 2011;128:1127–1128.
21. Lin RY, Curry A, Pesola GR, Knight RJ, Lee HS, Bakalchuk L, et al. Improved outcomes in patients with acute allergic syndromes who are treated with combined H1 and H2 antagonists. *Ann Emerg Med* 2000;36:462–468.
22. Nurmatov UB, Rhatigan E, Simons FER, Sheikh A. H2-antihistamines for the treatment of anaphylaxis with and without shock: a systematic review. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2014;112:126–131.
23. Fedorowicz Z, van Zuuren EJ, Hu N. Histamine H2-receptor antagonists for urticaria. *Cochrane database Syst Rev* 2012;CD008596.
24. Álvarez-Perea A, Tanno LK, Baeza ML. How to manage anaphylaxis in primary care. *Clin Transl Allergy* 2017;7:45.
25. Grunau BE, Wiens MO, Rowe BH, McKay R, Li J, Yi TW et al. Emergency Department Corticosteroid Use for Allergy or Anaphylaxis Is Not Associated With Decreased Relapses. *Ann Emerg Med* 2015;66:381–389.
26. Alqurashi W, Ellis AK. Do Corticosteroids Prevent Biphasic Anaphylaxis? *J Allergy Clin Immunol Pract* 2017;5:1194–1205.
27. Okubo Y, Michihata N, Morisaki N, Yoshida K, Matsui H, Fushimi K, et al. Effects of Glucocorticoids on Hospitalized Children With Anaphylaxis. *Pediatr Emerg Care* Published Online First: 14 June 2018. doi:10.1097/PEC.0000000000001544
28. Choo KJ, Simons E, Sheikh A. Glucocorticoids for the treatment of anaphylaxis: Cochrane systematic review. *Allergy* 2010;65:1205–1211.
29. Liyanage CK, Galappaththy P, Seneviratne SL. Corticosteroids in management of anaphylaxis; a systematic review of evidence. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2017;49:196.
30. Sheikh A. Glucocorticosteroids for the treatment and prevention of anaphylaxis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2013;13:263–267.
31. McCartney SL, Duce L, Ghadimi K. Intraoperative vasoplegia: Methylene blue to the rescue! *Curr Opin Anaesthesiol* 2018;31:43–49.
32. Dewachter P, Mouton-Faivre C, Emala CW. Anaphylaxis and Anesthesia. *Anesthesiology* 2009;111:1141–1150.
33. Laguna J, Archilla J, Doña I, Corominas M, Gastaminza G, Mayorga C, et al. Practical Guidelines for Perioperative Hypersensitivity Reactions. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2018;28:216–232.
34. Barthel F, Stojeba N, Lyons G, Biermann C, Diemunsch P. Sugammadex in rocuronium anaphylaxis: dose matters. *Br J Anaesth* 2012;109:646–647.
35. Cruz ID La, Errando C, Calaforra S. Treatment of Anaphylaxis to Rocuronium with Sugammadex: A Case Report with Bronchospasm as the Only Symptom. *Turkish J Anesth Reanim* Published Online First: 2019. doi:10.5152/TJAR.2019.21298
36. Binczak M, Fischler M, Le Guen M. Efficacy of Sugammadex in Preventing Skin Test Reaction in a Patient With Confirmed Rocuronium Anaphylaxis. *A A Pract* Published Online First: 2019. doi:10.1213/XAA.0000000000000973
37. Platt PR, Clarke RC, Johnson GH, Sadleir PHM. Efficacy of sugammadex in rocuronium-induced or antibiotic-induced anaphylaxis. A case-control study. *Anaesthesia* 2015;70:1264–1267.



Taller II

Autoinyectores de adrenalina: problemas no resueltos

Autoinyectores de adrenalina: problemas no resueltos

Puente Crespo Y

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Introducción

Dado que la anafilaxia es impredecible, es esencial que los pacientes dispongan de autoinyectores de adrenalina (AIA) y sean conscientes de la importancia de llevarlo siempre consigo.

Es importante valorar el asma y otros factores de riesgo en la prescripción de AIA como la alergia a los cacahuetes/los frutos secos, las reacciones alérgicas a pequeñas cantidades de un alimento, los altos niveles de atopia, la adolescencia y vivir lejos de un centro médico.

Es esencial evaluar cuidadosamente al paciente alérgico individualmente para identificar el riesgo y proporcionar AIA [1].

Disponibilidad

Problemas de suministro de autoinyectores

- Alerta: problemas de suministro de AIA.
- SEAIC y SEICAP reclaman la aprobación de un real decreto con excepciones a la orden de precios de referencia.
- Ambas sociedades están preocupadas por que se produzca un acontecimiento grave ante el desabastecimiento.
- Por ello, reclaman a los políticos la aprobación de un real decreto que contemple excepciones a la orden de precios de referencia.

Falta de disponibilidad de AIA en espacios públicos

Es necesario que la sociedad esté ampliamente concienciada sobre la anafilaxia y sobre cómo proporcionar un tratamiento de emergencia con AIA, de forma análoga a la concienciación general sobre la parada cardíaca y la disponibilidad de desfibriladores externos automáticos en lugares públicos.

Especialmente en aquellos a los que acude mucha gente y en los que se consumen alimentos, como escuelas, aeropuertos, centros comerciales, estadios deportivos y restaurantes.

La provisión de AIA debe ir acompañada de la educación del público en general y, en particular, del personal de los locales sobre los signos de la anafilaxia y la forma de administrar los AIA.

El grupo de expertos de EAACI/GA2LEN sobre alergia en las escuelas ha pedido "una asociación cooperativa entre médicos, enfermeras comunitarias y escolares, personal escolar, padres y el niño" para garantizar la protección de los escolares alérgicos.

Acceso limitado a los AIA debido a restricciones reglamentarias y económicas

- La adrenalina, para la anafilaxia, figura en la lista de esenciales de la OMS.
- En muchos países existe una importante falta de disponibilidad.
- En algunos países, no están disponibles comercialmente, mientras que en otros, no hay financiación.

Desconocimiento

Conocimiento deficitario del tratamiento de la anafilaxia por parte de los profesionales

- Los datos de varios estudios ilustran la magnitud del infra-tratamiento de la anafilaxia y la baja tasa de uso de adrenalina.
- Muchos casos de anafilaxia no reciben AIA al alta [2,3].

Desconocimiento del manejo de los AIA por parte de los pacientes

- Muchos pacientes no los llevan.
- En un estudio, 76 de 96 pacientes con alergia a veneno de himenópteros <30% de estos pacientes lo portaron en todo momento.

- Solo el 22% de los pacientes dijeron que, después de una nueva picadura, utilizarían inmediatamente su AIA, y el 44% fueron capaces de demostrar un uso adecuado de la AIA [4].

En un estudio prospectivo en el Reino Unido, las razones más comunes dadas por los pacientes para no utilizar la AIA fueron [5]:

- "pensar que la adrenalina era innecesaria" (54,4%);
- "no estar segura de que la adrenalina fuera necesaria" (19,1%).

Un estudio con 271 niños reveló que el 48% no llevaban su AIA con ellos en la escuela.

Aquellos niños que tenían más probabilidades de llevar consigo su AIA en la escuela habían recibido previamente adrenalina por una reacción (*odds ratio* [OR], 2,7), eran niños mayores (OR, 1,1) o eran los que vivían solo con su madre (OR, 3,4) [6].

Evaluación de la capacidad para utilizar un autoinyector de epinefrina

- El objetivo era evaluar la capacidad de usar un autoinyector de epinefrina (Tabla).
- Se pidió a 52 pacientes que simularan una reacción alérgica potencialmente mortal.
- 2014.
- De ellos, 28 (53,84%) tenían alergia alimentaria.

Tabla.

Paso	%
Capaz de sujetar el dispositivo	80,76%
Podía quitar la punta del autoinyector	55,76%
Podía colocar y presionar la punta del autoinyector contra la parte externa del muslo	63,46%
Podía presionar el autoinyector durante 10 segundos	28,84%
Sabía qué hacer después de la inyección	51,92%
Conocía la fecha de caducidad	36,53%

Dra. Yolanda Puente Crespo.

Autoinyectores de adrenalina

- Eficacia.
- Calidad.
- Vías de administración.

Calidad de los dispositivos

16 de mayo de 2023 (Referencia: ICM (CONT), 06/2023). La AEMPS informaba que se había detectado un potencial problema de calidad con el dispositivo de autoinyección del medicamento Emerade.

Debido al posible riesgo de que no se administre la dosis correspondiente del medicamento, se han retirado del mercado, de manera preventiva, las unidades disponibles del mismo.

Otras vías de administración no inyectables de la adrenalina

FDA: se necesitarán más datos antes de que puedan aprobarse los dispositivos nasales [7].

Siguen acumulándose pruebas de la vía sublingual para la anafilaxia, que se encuentra en la última fase de desarrollo [8,9].

Eficacia de los AIA: ¿cuál es su rendimiento?

El objetivo de los AIA es administrar una dosis IM en el vasto lateral del muslo.

Dada la naturaleza impredecible y potencialmente mortal de la anafilaxia, es complicado realizar ensayos aleatorizados, controlados y a doble ciego, por razones prácticas y éticas.

Autoinyectores de adrenalina: coste

- El coste o una barrera para vivir.
- Las guías de práctica clínica recomiendan que los pacientes lleven consigo AIA para tratar la anafilaxia antes de acudir al centro sanitario.
- Pero el coste de los mismos supone una barrera que podría costarles la vida.
- La consideración de la anafilaxia como crónica y la inclusión de los AIA dentro del grupo de aportación reducida tendría poco impacto en el SNS y sería una solución eficiente tanto para los pacientes, sus familias y para el sistema.

Conclusiones

- El uso de AIA para el tratamiento de emergencia de primera línea de la anafilaxia ha de superar con diversas barreras relacionadas con los profesionales, los pacientes y los reguladores.
- Es necesario educar a los profesionales, a los pacientes, sus familiares y a la sociedad sobre el potencial de la adrenalina autoinyectable para salvar vidas.
- Los responsables políticos deben colaborar para aumentar la concienciación sobre la anafilaxia y hacer accesibles los a todos los pacientes que los precisen.
- Es necesario promover iniciativas para que en lugares públicos haya disponibilidad de AIA.

Bibliografía

1. Prieto-Moreno A, Puente-Crespo Y, Cardona V, de la Hoz B, Dieguez MC, González-de-Olano D, et al. Anaphylaxis Management in the GALAXIA 2022 Update. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2023;33(6):486-7.



2. Song TT, Worm M, Lieberman P. Anaphylaxis treatment: current barriers to adrenaline auto-injector use. *Allergy*. 2014;9(8):983-91.
3. Lin YY, Chang HA, Kao YH, Chuu CP, Chiang WF, Chang YC, et al. Investigation of the underuse of adrenaline (epinephrine) and prognosis among patients with anaphylaxis at emergency department admission. *Front Med*. 2023;10:1163817.
4. McLean-Tooke AP, Bethune CA, Fay AC, Spickett GP. Adrenaline in the treatment of anaphylaxis: what is the evidence? *BMJ*. 2003;327:1332-5.
5. Gold MS, Sainsbury R. First aid anaphylaxis management in children who were prescribed an epinephrine autoinjector device (EpiPen). *J Allergy Clin Immunol*. 2000;106:171-6.
6. Ben-Shoshan M, Kagan R, Primeau MN, Alizadehfar R, Verreault N, Yu JW, et al. Availability of the epinephrine autoinjector at school in children with peanut allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2008;100:570-5.
7. Shaker MS, David BK, Golden DBK, Lieberman JA, Greenhawt M, Lee MW. Inhaled epinephrine for anaphylaxis. Time for another look? 2024;132(3):267-9.
8. Rawas-Qalaji M, Rachid O, Mendez BA, Losada A, Simons FE, Simons KJ. Adrenaline (epinephrine) microcrystal sublingual tablet formulation: enhanced absorption in a preclinical model. *J Pharm Pharmacol*. 2015;67(1):20-5.
9. Rachid O, Rawas-Qalaji M, Simons KJ. Epinephrine in Anaphylaxis: Preclinical Study of Pharmacokinetics after Sublingual Administration of Taste-Masked Tablets for Potential Pediatric Use. *Pharmaceutics*. 2018;10(1):24.



Taller V

Identificación de insectos

Identificación de insectos

Ortiz Sánchez FJ

Grupo de Investigación "Transferencia de I+D en el Área de Recursos Naturales",
Universidad de Almería, Almería

En la península ibérica se conocen 23 especies de véspidos sociales. De ellas, 10 están encuadradas en el género *Polistes* (*P. associus*, *P. atrimandibularis*, *P. austroccidentalis*, *P. biglumis*, *P. bischoffi*, *P. dominula*, *P. gallicus*, *P. major*, *P. nimpha* y *P. semenowi*), 4 en *Vespula* (*V. austriaca*, *V. germanica*, *V. rufa* y *V. vulgaris*), 5 en *Dolichovespula* (*D. adulterina*, *D. media*, *D. norwegica*, *D. omissa* y *D. sylvestris*) y 4 en *Vespa* (*V. bicolor*, *V. crabro*, *V. orientalis* y *V. velutina*). De ellas, las más abundantes son *P. dominula* y *Vespula germanica*. Igualmente, es de destacar la presencia de tres especies introducidas en los últimos años, todas del género *Vespa*: *V. bicolor*, *V. orientalis* y *V. velutina* (Vega, et al., 2022) [1].

En este taller se aportará al especialista en alergología las herramientas básicas y que consideramos necesarias

para diferenciar los himenópteros del resto de los insectos más abundantes en nuestras latitudes, y, dentro de ellos, se incidirá en los rasgos que diferencian a los principales grupos de himenópteros con interés alergénico (abejas y avispas) y, dentro de ellos, los caracteres útiles para distinguir entre familias, géneros y especies.

Bibliografía

1. Vega JM, Ortiz-Sánchez FJ, Martínez-Arcediano A, Castro L, Alfaya T, Carballada F, et al. Social wasps in Spain: the who and where. *Allergologia et immunopathologia*. 2022;50(2): 58-64.



Taller VI

Calidad de vida y herramientas para el seguimiento en el angioedema hereditario (PROMS)

Calidad de vida y herramientas para el seguimiento en el angioedema hereditario (PROMS)

Lluncor Salazar M¹, Prior Gómez N²

¹Especialista en Alergología, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva

²Especialista en Alergología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) puede definirse como la percepción individual que un individuo tiene del impacto de un síntoma o enfermedad en su bienestar completo, tanto a nivel físico, psicológico y social, entre otros ámbitos. Su evaluación es imprescindible a la hora de hacer una valoración completa de la carga que supone una determinada enfermedad, así como en el desarrollo de nuevos fármacos y en la planificación de políticas sanitarias. Para su valoración se deben utilizar herramientas diseñadas específicamente y que forman parte de las denominadas PROMS (*Patient-reported outcomes measurements*) o instrumentos de medida de resultados comunicadas por el paciente. Estas herramientas suelen ser cuestionarios o escalas, desarrolladas siguiendo una metodología que asegure unas propiedades psicométricas adecuadas.

En el caso del angioedema hereditario (AEH) las guías recomiendan la evaluación de la CVRS, de la actividad de la enfermedad y del control de enfermedad, mediante la utilización de cuestionarios validados, para un seguimiento completo de los pacientes y como herramienta para la toma de decisiones, incluida la instauración de profilaxis a largo plazo.

Para la medición de la actividad de la enfermedad disponemos de dos cuestionarios, el *Angioedema Activity Score* (AAS) y el *Hereditary Angioedema Activity Score* (HAE-AS); y para evaluar el control de la enfermedad, el *Angioedema Control Test* (AECT). Respecto al impacto en la CVRS,

disponemos de un instrumento específico para la enfermedad, el *Hereditary Angioedema Quality of Life* (HAE-QoL) y otro específico para el síntoma angioedema, el *Angioedema Quality of Life Questionnaire* (AE-QoL). Además, se han utilizado en la valoración de estos pacientes cuestionarios genéricos de CVRS, principalmente el SF-36 y el EuroQoL (EQ-5D-5L). A continuación, se describen los cuestionarios mencionados.

El AAS es un instrumento que está validado para medir actividad de enfermedad en todas las formas recurrentes de angioedema incluyendo el AEH. En este cuestionario, los pacientes documentan de forma prospectiva la presencia o no de angioedema en las 24 horas previas. En caso afirmativo contestan otros 5 ítems sobre la intensidad de síntomas, el efecto en las actividades cotidianas, el impacto estético y la gravedad global percibida, que pueden ser puntuadas de 0 a 3 puntos. El rango de puntuación está entre 0 y 15 puntos. Puntuaciones bajas indican una baja actividad. El AAS28 recoge los datos de cuatro semanas consecutivas. El AAS tiene una estructura unidimensional, posee excelente consistencia interna (alfa de Cronbach 0,90), buena fiabilidad test-retest (coeficiente de correlación intraclase 0,65) y buena validez convergente.

El HAE-AS es un cuestionario específico de actividad para el AEH por déficit de C1-INH. Contiene 12 preguntas, incluyendo el número de ataques por localización, ataques tratados, visitas a urgencias, tratamiento psiquiátrico o

psicológico, días de ausencia escolar o laboral, salud general, y dificultad para realizar actividades por dolor debido al angioedema. La evaluación es retrospectiva en los últimos 6 meses con excepción de las 2 últimas preguntas que se refieren al último mes. La puntuación cruda (0-29) se transforma en una medida lineal con una escala de 0 a 30. Una puntuación mayor indica una mayor actividad de la enfermedad. El punto de corte de una enfermedad con actividad más grave es el resultado de la transformación lineal por encima de 12-13 puntos. También ha mostrado unas excelentes propiedades psicométricas, reportándose una confiabilidad satisfactoria, una validez convergente moderada a alta y buena validez discriminativa por edad, sexo y gravedad de enfermedad.

El AECT consta de 4 preguntas donde se evalúa: la frecuencia de angioedema, la afectación de la CVRS, la impredecibilidad de los ataques de angioedema y el control del angioedema con el tratamiento actual. La puntuación de cada ítem puede ir desde 0 hasta 4 puntos, con una puntuación total del cuestionario en un rango de 0 a 16. Puntuaciones altas indican una mayor afectación o menor control de la enfermedad. El tiempo de recuerdo puede ser de 4 semanas o 3 meses. Este cuestionario ha mostrado una excelente consistencia interna ($>0,85$), una buena fiabilidad test-retest ($>0,9$) y una alta validez convergente. En el estudio de validación, se estableció como mal control una puntuación entre 0 y 9 puntos, y una enfermedad controlada, entre 10 y 16 puntos.

El HAE-QoL consta de 25 ítems agrupados en 7 dimensiones o dominios: funcionamiento físico y salud, estigma asociado a la enfermedad, rol emocional y social, preocupación respecto a la descendencia, percepción de control sobre la enfermedad, salud mental y dificultad para el tratamiento. Las preguntas se refieren a los 6 últimos meses. Ha sido diseñado para realizarse en pacientes con edad ≥ 18 años y puede ser autoadministrado. El rango de puntuaciones es de 25 a 135 (a mayor puntuación, mejor calidad de vida). El estudio psicométrico demostró una buena a excelente consistencia interna para cada dimensión (0,63-0,88) y en la puntuación global (0,92), con una buena fiabilidad test-retest (0,87), buena validez convergente y buena capacidad de discriminar entre grupos según gravedad.

El AE-QoL valora la CVRS en pacientes mayores de 18 años con cualquier tipo de angioedema recurrente. Consta de 17 ítems, que pueden ser valorados de forma global y por dimensiones (funcionamiento, cansancio/fatiga, miedo/vergüenza y nutrición) y calcula los datos acerca de las últimas 4 semanas. La puntuación puede ir de 0 a 100, donde las puntuaciones más altas indican una mayor afectación de la CVRS. Los autores han considerado la afectación como menos de 30,5 (no relevante), de 30,6 a 37,0 (afectación leve), de 38 a 50,5 (afectación moderada) y $\geq 50,6$ (afectación grave). Sus propiedades psicométricas muestran una buena consistencia interna (0,89) y buena fiabilidad test-retest (0,83).

El cuestionario SF-36 es una escala genérica, está compuesto por 36 preguntas comprendidas en 8 escalas o dimensiones, que pueden agruparse a su vez en un sumatorio funcional o físico y otro sumatorio emocional o mental. Cuanto mayor sea la puntuación, mejor es el estado de salud. El rango de las puntuaciones para cada dimensión oscila de 0 (el peor

estado de salud para esa dimensión) a 100 (el mejor estado de salud para esa dimensión). Sus autores proponen para los componentes sumario funcional y emocional, una puntuación “basada en normas”, es decir, comparando los resultados individuales o de un grupo de individuos con la distribución de una población similar o de referencia.

El EQ-5D-5L es un instrumento genérico que valora 5 dimensiones: movilidad, autocuidado, actividades diarias, dolor/disconfort, y ansiedad/depresión. Las respuestas se puntúan de 0 (buena salud) a 5 (equivalente a la muerte). El EQ-5D-5L también tiene una escala visual analógica que valora la salud entre 0 y 100 (siendo 100 la mejor salud), reflejado como “Su Salud Hoy”.

La aplicabilidad en casos clínicos y la integración en el seguimiento de los pacientes con AEH, será el objetivo de este taller.

Bibliografía

1. Caballero T, Prior N. Burden of Illness and Quality-of-Life Measures in Angioedema Conditions. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2017 Aug;37(3):597-616.
2. Maurer M, Magerl M, Betschel S, Aberer W, Ansotegui IJ, Aygören-Pürsün E, et al. The international WAO/EAACI guideline for the management of hereditary angioedema-The 2021 revision and update. *Allergy.* 2022 Jul;77(7):1961-1990.
3. Bork K, Anderson JT, Caballero T, Craig T, Johnston DT, Li HH, et al. Assessment and management of disease burden and quality of life in patients with hereditary angioedema: a consensus report. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2021 Apr 19;17(1):40.
4. Bygum A, Busse P, Caballero T, Maurer M. Disease Severity, Activity, Impact, and Control and How to Assess Them in Patients with Hereditary Angioedema. *Front. Med.* 2017 Dec 4;4:212.
5. Weller K, Groffik A, Magerl M, Tohme N, Martus P, Krause K, et al. Development, validation, and initial results of the angioedema activity score. *Allergy.* 2013;68:1185-92.
6. Forjaz MJ, Ayala A, Caminoa M, Prior N, Pérez-Fernández E, Caballero T; DV-HAE-QoL Study Group. HAE-AS: A Specific Disease Activity Scale for Hereditary Angioedema With C1-Inhibitor Deficiency. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2021 Jun 22;31(3):246-252.
7. Weller K, Donoso T, Magerl M, Aygören-Pürsün E, Staubach P, Martínez-Saguer I, et al. Validation of the Angioedema Control Test (AECT)-A Patient-Reported Outcome Instrument for Assessing Angioedema Control. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020 Jun;8(6):2050-2057.e4.
8. Prior N, Remor E, Gómez-Traseira C, López-Serrano C, Cabañas R, Contreras J, et al. Development of a disease-specific quality of life questionnaire for adult patients with hereditary angioedema due to C1 inhibitor deficiency (HAE-QoL): Spanish multi-centre research project. 2012;1-9.
9. Prior N, Remor E, Pérez-Fernández E, Caminoa M, Gómez-Traseira C, Gayá F, et al. Psychometric Field Study of Hereditary Angioedema Quality of Life Questionnaire for



- Adults: HAE-QoL. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2016 May-Jun;4(3):464-473.e4.
10. Weller K, Groffik A, Magerl M, Tohme N, Martus P, Krause K, et al. Development and construct validation of the angioedema quality of life questionnaire. *Allergy.* 2012; 67:1289-98.
 11. Ware J, Snow K, MK, Gandek B. SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide. Bost Heal Institute. New Engl Med Cent. 1993.
 12. Aygoren-Pursun E, Bygum A, Beusterien K, Hautamaki E, Susic Z, Boysen HB, et al. Estimation of EuroQol 5-dimensions health status utility values in hereditary angioedema. *Patient Prefer Adherence.* 2016;10:1699-707.



CAJMIR

Aprendiendo de los maestros

Antolín Amérigo D

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Unidad de Asma Grave Multidisciplinar de Excelencia, Instituto de Investigación Sanitaria Ramón y Cajal (IRYCIS), Universidad de Alcalá, Madrid

En nuestro país, la alergología constituye una especialidad médica reconocida con fines y competencias completamente definidos desde hace más de cuatro décadas. Sin embargo, en los últimos tiempos parece hacer frente a una cierta disminución de su visibilidad y reconocimiento. Seguramente, en el mundo cambiante en el que vivimos, progresar es una noción demasiado amplia, personal e intransferible. Progresar para mí consiste en ampliar conocimientos, permitir crecer a otras personas profesionalmente, plantearse preguntas de investigación que impacten de forma positiva en las personas y dejar un legado a los residentes y estudiantes en formación, aportando una calidad asistencial que pueda ser garante de excelencia, de ejemplo y de escuela, como la impronta que seguramente nos dejó a todos nuestro colegio durante la infancia, en algún momento.

El alergólogo del futuro debe ser “revolucionario” en el sentido de ensalzar y cuidar los valores. Valores como la colaboración, el compromiso por la excelencia, la comunicación respetuosa y la enseñanza como medios para el avance de la especialidad de Alergología.

La alergología, a diferencia de otras especialidades médicas, no se ocupa de un solo órgano, pero se aplica por definición a enfermedades sistémicas. Por lo tanto, es necesario un abordaje sistémico de las enfermedades alérgicas y este debe ser el componente principal de la educación y formación de los residentes en alergología.

El alergólogo competente debe ser capaz de integrar la alergología como asignatura en los planes formativos de pregrado universitarios y, con el tiempo, conseguir liderazgo académico, como profesores universitarios o catedráticos.

El alergólogo del futuro estará hiperconectado en diferentes plataformas de *e-health* y servirá como consultor de compañías con el conocimiento necesario para conseguir tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que aporten valor a los pacientes de alergología.

El alergólogo del futuro debe reunir y formarse en una multitud de competencias transversales que se enumeran a continuación:

1. Cognitiva
2. Relacional
3. Afectiva
4. Ética y profesionalismo médico:
5. Atención centrada en el paciente
6. Integridad y responsabilidad
7. Búsqueda de la excelencia
8. Justicia y administración ética de los recursos
9. Calidad asistencial y seguridad del paciente
10. Trabajo en equipo y liderazgo
11. Salud digital
12. Docencia y formación
13. Investigación
14. Gestión de recursos sanitarios
15. Cambio climático

Los retos del presente y del futuro de la alergología constituyen una oportunidad inigualable para un liderazgo inteligente y basado en los valores de excelencia, enseñanza, equipo, estrategia de innovación y gestión, ética, empatía, *e-health*.

Personalmente, considero que los alergólogos del futuro, los jóvenes actuales, vivimos en un mundo conceptualmente concebido para ELISAH (*Entrepreneur*: emprendedor, *Liquid*: líquido/cambiante y escurridizo, *Incomprehensible*: incomprensible, *Sharp*: frágil/pendiente de un hilo, *Anxious*: ansioso and *Human*: humano) o para los ALEX (*Achievers*: consecuidores; *Leadership*: Liderazgo, *Empathetic*: Empáticos; *Xenagogue*: Guías). Como alergólogos emergentes debemos trabajar en desarrollar todas estas competencias transversales, desde el lado más humano posible, con la potencialidad que ofrecen las nuevas tecnologías. El futuro y, Dios mediante, nos permitirá compartir experiencias, conocimientos y habilidades, que sirvan para crear a los líderes del futuro, personas con la ilusión de mejorar día a día y de situar a la alergología en un lugar destacado, pensando en los pacientes.



Aprendiendo de nuestros proyectos

García Gutiérrez I

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Ejemplo de proyecto

Objetivo a demostrar

La cámara de exposición ambiental (CEA) es una herramienta específica, segura y reproducible en el diagnóstico de la alergia al polen de gramíneas, que se puede utilizar a nivel hospitalario para individualizar el diagnóstico del paciente alérgico.

Planteamiento

Una CEA es una instalación sanitaria que ofrece la posibilidad de inducir síntomas alérgicos de forma controlada en sujetos sensibilizados a un alérgeno disperso. En el HURyC (Hospital Universitario Ramón y Cajal) se ha llevado a cabo un estudio para conseguir la validación técnica y clínica de una CEA en pacientes alérgicos al polen de gramíneas.

Pasos a realizar

En el HURyC, se ha desarrollado una nueva EEC dentro de una sala blanca (clase ISO-8) de 15,6 m². Durante su validación técnica, se simulaban las condiciones de exposición de los pacientes, buscando una distribución homogénea del alérgeno

con un dispersor de partículas, y monitorizando tanto la concentración de partículas como de granos de polen. También se registraron los valores de temperatura, presión y humedad.

31 voluntarios fueron expuestos al polen de *Phleum pratense* en la CEA, de los cuales 25 eran alérgicos (casos) con síntomas de rinoconjuntivitis con o sin asma y 6 no eran alérgicos (controles). 1 control y 2 casos fueron expuestos dos veces para comprobar la reproducibilidad, alcanzando un total de 34 provocaciones. Una vez se alcanzaba el criterio de positividad o al cumplir 90 minutos dentro de la CEA, se detenía la prueba.

Se garantizaron tanto la estabilidad de la concentración de partículas como su aproximación a la concentración de polen muestreada. Todas las provocaciones a los controles fueron negativas. Entre las provocaciones de los casos, el 15% fueron negativas y el 85% positivas. No se observaron reacciones graves ni tardías. Los voluntarios expuestos dos veces al mismo polen obtuvieron el mismo resultado en ambas provocaciones.

Continuidad del proyecto

Nuevos alérgenos a testar, comparativa exposición estacional/cámara, aplicación de la metabolómica.



Sesión de puesta al día

Guía GALAXIA

Guía GALAXIA

Perales Chordá C

Hospital Universitari i Politènic la Fe, Valencia

La anafilaxia es una reacción de hipersensibilidad grave y potencialmente mortal cuya incidencia ha aumentado en los últimos años. GALAXIA 2022 es una guía española de anafilaxia basada en el consenso de expertos, ahora en formato de aplicación web, facilitando su uso por profesionales de salud. La guía está organizada en 9 capítulos y agrega nuevas características como la perspectiva del paciente y la participación de la sociedad.

El diagnóstico de anafilaxia se basa en hallazgos clínicos y debe sospecharse en reacciones rápidas con afectación cutánea y/o mucosa acompañada de compromiso respiratorio y/o circulatorio. La piel está involucrada en más del 80% de los casos. La triptasa es el biomarcador más utilizado para la confirmación del diagnóstico.

El tratamiento inmediato es esencial, con la administración rápida de adrenalina intramuscular como primera línea. La adrenalina no tiene contraindicaciones absolutas y

debe administrarse antes que otros tratamientos como antihistamínicos y corticosteroides.

Después de un episodio, los pacientes deben ser derivados a un alergólogo para identificar desencadenantes y evaluar el riesgo de futuras reacciones. Es esencial una historia clínica detallada y pruebas adicionales para confirmar los desencadenantes. La educación del paciente debe incluir el reconocimiento de reacciones y el uso del autoinyector de adrenalina, así como la implementación de medidas preventivas. Los planes de manejo personalizados deben ser reevaluados periódicamente.

Es crucial que escuelas y restaurantes tengan planes de acción para la anafilaxia. Las asociaciones de pacientes desempeñan un papel vital en la gestión a largo plazo, creando conciencia y proporcionando apoyo. Estas asociaciones promueven la educación y la inclusión social de los pacientes con anafilaxia.



Comunicaciones Orales

Anafilaxia

Síntomas gastrointestinales como predictores de gravedad en la anafilaxia por alergia al LTP

González Matamala MF^{1,2}, Ruano Zaragoza M^{1,2}, Vincens Novell G³, Bartra Tomas J^{1,2}, Mir Ihara PK^{1,2}, Muñoz Cano R^{1,2}

¹ Hospital Clínic Barcelona, Barcelona

² Institut Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona

³ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

Los síntomas gastrointestinales (GI) son prevalentes en los pacientes con alergia alimentaria por LTP. Hasta un 44% de nuestros pacientes refieren síntomas gastrointestinales aislados tras la ingesta de alimentos que contienen LTP.

Objetivo: Evaluar y comparar la gravedad de las reacciones anafilácticas entre pacientes que han experimentado anafilaxia con afectación GI con pacientes sin afectación GI durante los episodios de anafilaxia, utilizando *Food Allergy Severity Score* (FASS).

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo unicéntrico, incluyendo pacientes adultos diagnosticados de alergia alimentaria por LTP basado en una historia clínica compatible e IgE específica a Pru p 3 positiva (ImmunoCAP™ Thermo Fisher® Scientific; sIgE>0,10 kU/L).

Se recogieron datos sobre edad, sexo y todas las reacciones anafilácticas experimentadas por estos pacientes, detallando los síntomas en cada episodio.

En función de los síntomas presentados en cada reacción, se calcularon las puntuaciones nFASS y oFASS-5.

Se realizó un análisis estadístico para cada una de las variables mediante las pruebas *t* de Student y χ^2 .

Resultados

Se incluyeron 257 pacientes y 473 reacciones anafilácticas. 65,7% (169) eran mujeres, con una edad media de 37,78 (SD=9,92).

La mayoría de las reacciones fueron graves, con 274 (57,9%) reacciones grado 4 y 101 (21,3%) grado 5, según la puntuación oFASS-5.

Se reportaron síntomas gastrointestinales en 122 (25,7%) de las reacciones anafilácticas. 91 (74,6%) de las reacciones con compromiso GI, fueron en mujeres.

El grupo con síntomas GI tuvo un valor medio de nFASS de 4,65 (SD=1,49), en comparación con 4,62 (SD=1,08) en el grupo sin síntomas GI ($p=0,82$).

Cuando se compararon los síntomas gastrointestinales utilizando oFASS-5, estos sí mostraron diferencias estadísticamente significativas (Tabla).

Conclusión

Los síntomas gastrointestinales son prevalentes en la alergia alimentaria inducida por LTP. Nuestro estudio sugiere que su presencia durante la anafilaxia puede predecir un episodio menos grave, cuando se considera la escala ordinal oFASS-5.

Tabla. Número de episodios anafilácticos en cada grupo, clasificados según escala oFASS-5

	No síntomas gastrointestinales	Síntomas gastrointestinales	p
oFASS5-3	27	43	<,001
oFASS5-4	244	30	<,001
oFASS5-5	59	42	<,001

Análisis de la priorización del niño alérgico en urgencias pediátricas en España mediante simulación de casos

Arroabarren Alemán E¹, Álvarez García O², Zheleva Baynova K³, Candon Morillo R⁴, Reche Frutos M⁵, de Vicente Jiménez TM⁵

¹ Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

² Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

³ Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

⁴ Hospital Universitario Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera

⁵ Hospital Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes

Objetivo/Introducción

Según los sistemas de triaje pediátrico validados, de 5 niveles, la anafilaxia requiere atención médica inmediata (prioridad I-II). Describimos la priorización real del niño con anafilaxia en urgencias pediátricas (UP) en España mediante la simulación de casos.

Material y métodos

Encuesta elaborada por el grupo de anafilaxia del Comité de Alergia Infantil de SEAIC, cumplimentada por enfermeras/pediatras que realizan triaje hospitalario en España (36 hospitales de 14 comunidades autónomas), analizando los pasos de la priorización de casos reales:

- Anafilaxia tratada por niño/padres con autoinyector de adrenalina (AIA).
- Anafilaxia atendida en centro de salud, traslado en ambulancia.
- Urticaria aguda por alergia alimentaria.
- Gastroenteritis en niño portador de AIA.
- Niño con *shock* anafiláctico.

Análisis de: priorización inicial por aplicación de triángulo de evaluación pediátrico (TEP) (I-V), prioridad final (I-V) y ubicación del paciente en urgencias (sala de espera (SE), tratamiento (ST), reanimación, observación).

Resultados

Se pueden ver los resultados en la Tabla.

Conclusión

Observamos errores frecuentes en todos los pasos de la priorización del niño con anafilaxia al analizar casos clínicos simulados.

La priorización inicial por aplicación del TEP es incorrecta en muchos casos.

Los casos de anafilaxia tratada (1 y 2) reciben frecuentemente una prioridad intermedia (III) que retrasa su valoración médica.

En el caso de urticaria aguda (3) es frecuente el sobretriaje (I-II), siendo priorizado como anafilaxia.

El escenario mejor priorizado es el *shock* anafiláctico (5).

Tabla. Resultados. Priorización de casos clínicos

Procedimiento	1	2	3	4	5
Respuestas (%)	127	129	131	131	135
Prioridad inicial según TEP					
I	5,1%	8,8%	8,8%	2,9%	67,2%
II	24,8%	34,3%	25,5%	9,5%	26,3%
III	29,2%	21,2%	32,8%	29,9%	2,2%
IV	22,6%	18,2%	19,7%	40,1%	0,7%
V	10,9%	11,7%	8,8%	14,6%	2,2%
Varias prioridades			2,2%	1,5%	
Prioridad adjudicada					
I	12,4%	19,7%	15,3%	2,2%	73,7%
II	39,4%	49,6%	43,1%	12,4%	23,4%
III	40,1%	23,4%	31,4%	35,8%	
IV	2,2%	1,5%	8%	47,4%	
V	1,5%	1,5%	0,7%	0,7%	1,5%
Varias prioridades	4,7%		2,3%		
Ubicación en urgencias					
SE	12,4%	5,8%	26,3%	76,6%	
ST	25,5%	23,4%	22,6%	7,3%	2,2%
Reanimación	46%	59,9%	43,8%		94,2%
Observación	14,6%	11,5%	5,8%		

Priorización del niño con anafilaxia en urgencias pediátricas según los distintos sistemas de triaje utilizados en España

Álvarez García O¹, Arroabarren Alemán E², Candon Morillo R³, Reche Frutos M⁴, Zheleva Baynova K⁵, de Vicente Jiménez TM⁴

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

² Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

³ Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera

⁴ Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes

⁵ Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

El triaje es un proceso clave para organizar la asistencia en los servicios de urgencias y garantizar la atención precoz a pacientes de mayor riesgo. Describimos la priorización del niño con anafilaxia en urgencias pediátricas según los sistemas de triaje utilizados en España.

Material y métodos

Encuesta elaborada por el grupo de trabajo de anafilaxia del Comité de Alergia Infantil de SEAIC, cumplimentada por enfermeras/pediatras que realizan triaje hospitalario.

Se indagó sobre sistemas de triaje empleados, priorización de anafilaxia y urticaria/angioedema (AE).

Resultados

Obtuvimos 137 respuestas de 36 hospitales. La prioridad recibida por los niños con anafilaxia fue (130 respuestas):

- Usuarios del sistema Manchester (53; 38,7% respuestas): prioridad I 33 (62,3%) y II en 14 (26,4%) respuestas, siendo posibles 2 prioridades (5; 15,1%).
- En el modelo andorrano (33; 24,1%), 20 (60,6%) personas adjudicaron prioridad I, y 11 (33,3%) II, siendo posibles dos prioridades (2; 6,06%).
- Los usuarios del sistema canadiense de triaje pediátrico (19; 13,9%) adjudicaron prioridad I (13; 8,4%) y II (4, 21,1%) respuestas.
- Los usuarios de sistemas de triaje propio adaptado (25; 18,2%) adjudicaron prioridades I y II propias (ambos 50%).
- La priorización (análisis global) del niño con urticaria/AE (97 respuestas): prioridad I 17 (12,4%); II: 25 (18,2%); III: 43 (31,4%); IV 12 (8,8%), mencionando como modificadores de prioridad (17 observaciones): localización del angioedema, urticaria (IV) vs. angioedema (II-III), edad, prescripción de autoinyectores o la presencia de síntomas asociados a la urticaria.

Conclusión

Existe notable heterogeneidad de los sistemas de triaje pediátrico en España, con variaciones en la priorización del niño con anafilaxia según el sistema empleado. Sin embargo, la anafilaxia es identificada como patología de riesgo vital por todos los participantes, independientemente del sistema empleado, adjudicando prioridades I-II (resucitación-emergencia).

La priorización de la urticaria/AE es más variable, pudiendo existir sobretriaje de la urticaria aguda sin anafilaxia e infratriaje de la anafilaxia en ausencia de otros datos adicionales.

Un reto diagnóstico: síndrome de alfa-gal

Mugno Saba AM, Steixner Zaballos S, Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Manzanedo Ortega L, Alloza Gómez P

Hospital Universitario de Burgos, Burgos

Objetivo/Introducción

El síndrome de alfa-gal es un problema de salud relacionado con las picaduras de garrapatas, que pudieran generar sensibilizaciones al oligosacárido alfa-gal, el cual se encuentra presente en muchas proteínas animales y productos medicinales derivadas de ellas. Suele manifestarse como alergia alimentaria a carnes con urticaria o anafilaxia usualmente retardadas.

Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de reseñar la experiencia diagnosticando este síndrome en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario de Burgos en los últimos 10 años.

Resultados

Se han diagnosticado 11 síndromes alfa-gal durante el período analizado, siendo ocho varones y tres mujeres, con un promedio de edad de 53 años. Todos los sujetos se han sensibilizado a través de la picadura de garrapata, dos de ellos con riesgo ocupacional trabajando en ganadería. En relación con la clínica presentada, tres pacientes presentaron urticaria y los ocho restantes presentaron cuadros de anafilaxia moderada: cuatro grado II y cuatro grado III.

La clínica acontece tras ingesta de carne o vísceras de mamíferos en 9 de 11 pacientes, un paciente tras tratamiento

con cetuximab y uno tras picaduras de garrapatas. Todos los pacientes presentaron IgE específica positiva frente a alfa-gal.

Conclusión

Este síndrome se puede presentar como anafilaxias recurrentes usualmente tardías, teniendo diferentes agentes

causales como desencadenantes; por esto cobra importancia una anamnesis completa, indagando por alimentos ingeridos varias horas antes del inicio del cuadro clínico y posible antecedente de picaduras de garrapata. Las pruebas cutáneas no suelen ser rentables para el diagnóstico, por esto es recomendable la medición en sangre de IgE específica para alfa-gal.

Anafilaxia en el Hospital de Día de Alergología: estudio descriptivo de los casos acontecidos en el Hospital Infanta Sofía entre 2021-2024

Correas del Prado T¹, Padial Vilchez MA¹, Thuissard Valasalo IJ², Reche Frutos M¹, Sanuy Garabatos M¹, Valbuena Garrido T¹

¹ Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

² Universidad Europea de Madrid, Madrid

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es una reacción alérgica sistémica grave, potencialmente mortal.

El objetivo de este estudio es analizar los casos de anafilaxia en el hospital de día de nuestro servicio entre 2021-2024.

Material y métodos

Estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes estudiados en el hospital de día que presentan reacción anafiláctica entre 2021-2024.

Se analizan variables demográficas, desencadenantes, sintomatología, gravedad, factores de riesgo, manejo y evolución.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS. Las variables cuantitativas se expresan en mediana (rango intercuartílico [Q1-Q3]) y las cualitativas con número (porcentaje).

Resultados

Analizamos una muestra de 76 pacientes, 65,8% hombres. La mediana de edad fue 11 años. Un 76,3% presentaban otros antecedentes alérgicos.

Los desencadenantes principales fueron la prueba de exposición controlada (72,3%) con 52,6% por alimentos y 19,7% por fármacos, la desensibilización a alimentos (15,8%) y la inmunoterapia (7,9%) con himenópteros.

En niños, la causa predominante fueron los alimentos (huevo, leche y frutos secos) y en adultos los medicamentos (AINE y antibióticos betalactámicos).

Los sistemas más frecuentemente afectados fueron: cutáneo (93,4%), respiratorio (88,2%) y gastrointestinal (55,3%).

Según la clasificación FASS, las reacciones se clasificaron en: grado II (9,2%), grado III (43,4%), grado IV (34,2%) y grado V (13,2%). Las reacciones secundarias a fármacos presentaron mayor gravedad.

Todos los pacientes precisaron tratamiento, predominantemente con antihistamínico (92,1%), corticoide (67,1%) y adrenalina (53,6%).

El 94,7% de los pacientes fueron dados de alta, precisando derivación a urgencias únicamente un 5,3%.

Conclusión

La incidencia de anafilaxia en el hospital de día en nuestro servicio es infrecuente pero potencialmente mortal. En adultos predominan las reacciones por fármacos y en niños por alimentos.

Las principales causas de anafilaxia fueron: los alimentos (huevo, leche y frutos secos), los fármacos (antibióticos betalactámicos y AINE) y venenos de himenópteros (avispa).

Dentro de las reacciones, las secundarias a fármacos presentaron mayor gravedad.



Registro de casos de anafilaxia en pacientes adultos que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Infanta Sofía durante un año

Guerra Auyanet CM, Reche Frutos M, Sanuy Garabatos M, Correas del Prado T, Valbuena Garrido T

Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, Madrid

Objetivo/Introducción

Principal: registrar cuántos pacientes adultos acuden al servicio de urgencias de nuestro hospital durante el año 2023 y cumplen criterios de anafilaxia.

Secundarios: evaluar los posibles desencadenantes de la reacción alérgica, los antecedentes atópicos y el uso de adrenalina antes y durante su estancia en el servicio de urgencias.

Material y métodos

Pacientes adultos mayores de 16 años, con sospecha clínica de reacción anafiláctica, que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Infanta Sofía, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023.

Resultados

La población está formada por 45 pacientes (21 hombres y 24 mujeres) con una mediana de 42 años. Un 56% habían sido ya vistos en alergología, teniendo el 42% una alergia conocida a alimentos, el 33% alergia ambiental, el 22% alergia medicamentosa y el 2% alergia a himenópteros, refiriendo haber tenido episodios previos de reacción anafiláctica hasta un 33% de los pacientes.

El desencadenante más frecuente de la reacción anafiláctica fue la ingesta de un alimento (55%), seguido de medicamentos (29%) y de picadura de himenópteros (7%), siendo hasta en un 9% la causa desconocida.

El 62% de las anafilaxias tuvieron lugar en el domicilio. Los pacientes se automedicaron en un 20% de los casos, siendo los antihistamínicos junto con los corticoides los fármacos más utilizados (7%). Utilizaron el autoinyector de adrenalina un 6,5% de los pacientes.

En urgencias casi un 65% de los pacientes recibió tratamiento con adrenalina. Al alta, se prescribió el autoinyector de adrenalina a tan sólo un 9% de los pacientes y fueron derivados al servicio de alergología casi un 60% de los mismos.

Conclusión

La primera causa de anafilaxia fue la ingesta de algún alimento. Pese a que la mitad de los pacientes ya habían sido valorados en alergología, un porcentaje muy bajo utilizó adrenalina y apenas se prescribió adrenalina al alta de urgencias.

Angioedema

Descripción de características clínicas y desencadenantes en ataques de angioedema hereditario asociado a mutaciones del factor XII de la coagulación

Ruiz Carrasco A, Gil Serrano IJ, Galván Blasco P, Planas Vinos M, Colobran Oriol R, Guilarte Clavero M

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario por mutación del factor XII (AEH-FXII) es una enfermedad rara caracterizada por brotes de angioedema recurrente con niveles y función normal de C1-inhibidor. La actividad de la enfermedad se correlaciona con la exposición a estrógenos, que se han sugerido como uno de los posibles desencadenantes de los brotes.

Objetivo: descripción de características clínicas y desencadenantes de ataques de AEH-FXII.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes con AEH-FXII desde 2005 hasta 2024 seguidos en nuestro servicio, evaluando desencadenantes, especialmente los estrógenos y la localización de los ataques. También se describen variables demográficas y clínicas.

Resultados

Describimos 53 pacientes, perteneciente a 20 familias distintas. De estos, el 83% procedentes de Europa, 15% Norte de África (Marruecos) y 2% Suramérica. La edad media era de 47,5 años (rango 15-85), de los cuales 77% (41) son mujeres. El 68% (36) son sintomáticos, 31 mujeres y 5 hombres, y el 17 (32%) son portadores asintomáticos (10 mujeres y 7 hombres). La localización más frecuente fue la cara y labios en 26 pacientes (56%). En el 75% de los pacientes sintomáticos la exposición a estrógenos actuó como desencadenante. En ellos un 58% se debían a la exposición a anticonceptivos orales con estrógenos y un 42% a embarazos. Del total de 45 embarazos durante el seguimiento del estudio, se presentaron ataques de angioedema en 15 embarazos (33%). Otros desencadenantes frecuentes fueron los traumatismos (25%) y las intervenciones quirúrgicas (19%). Sin embargo, el 71% de los pacientes expuestos a traumatismos o cirugías no desencadenaron un brote, mientras que un 25% de los embarazos fueron asintomáticos.

Conclusión

En concordancia con otros estudios previos, la exposición a estrógenos supone el principal desencadenante de brotes en pacientes con AEH-FXII, siendo la mayoría de pacientes sintomáticos mujeres, y la mayoría de los asintomáticos hombres.

Caracterización del impacto de las crisis de angioedema hereditario con compromiso de las vías respiratorias y de las razones para no tratarlas

Caballero Molina T¹, Guilarte Clavero M², Lleonart Bellfill R³, Magerl M⁴, Wynne-Cattanach K⁵, Mendivil J⁶

¹ Servicio de Alergología, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Red de Investigación Biomédica en Enfermedades Raras (CIBERER, U754), Madrid, España

² Servicio de Alergología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

⁴ Institute of Allergology, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Corporate Member of Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin, Berlín, Alemania

⁵ Adelphi Real World, Bollington, Reino Unido

⁶ Pharvaris Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Zug, Suiza

Objetivo/Introducción

Se analizaron datos comunicados por una cohorte de pacientes que había experimentado crisis con compromiso de las vías respiratorias (CCVR) sin tratamiento, para investigar el impacto de este tipo de crisis y las razones por las que no fueron tratadas.

Material y métodos

Los datos se extrajeron del *Adelphi HAE Wave II Disease Specific Programme*TM, una encuesta transversal dirigida a médicos y pacientes con AEH en Alemania, España, EE.UU., Francia, Italia y Japón (entre enero de 2023 y enero de 2024). Los pacientes proporcionaron datos sobre las 3 crisis más recientes.

Resultados

En total, se incluyó a 52 pacientes con AEH que respondieron a las preguntas sobre las razones que les llevaron a no tratar todas las crisis. De ellos, 15 pacientes (29%) notificaron al menos una CCVR no tratada en sus 3 crisis más recientes, para un total de 30 CCVR sin tratamiento. De los pacientes que experimentaron una CCVR, la edad media \pm DE (años) fue de $31,8 \pm 10,2$, el 53% eran mujeres y 12 (80%) de estos pacientes estaban recibiendo tratamiento profiláctico a largo plazo. De las 30 CCVR notificadas, 18 (60%) presentaron dolor moderado-muy intenso, 18 (60%) fatiga moderada-muy intensa y 16 (53%) angustia emocional moderada-grave. De los pacientes que notificaron una CCVR, 5/10 (50%) llevaban consigo su medicación de rescate a menudo/siempre. “La crisis fue leve” (30%), “se me había terminado la medicación” (23%) y “no tenía medicación conmigo” (23%) fueron los motivos más frecuentemente comunicados por los que no se trataron las CCVR.

Conclusión

Más de la mitad de las CCVR presentaron dolor, fatiga y malestar emocional considerables. A pesar de esto, estas crisis no recibieron tratamiento. Es fundamental educar a las personas con AEH sobre las recomendaciones de las guías clínicas de llevar siempre medicación de rescate para usarla ante toda crisis.

Procedimientos de reproducción asistida en pacientes con angioedema hereditario-FXII

Marcos Bravo C¹, Vega Álvarez M², Miguel Campaña L², Ocon Moraleda EM², Meijide Calderón A¹, Rodríguez Fernández A¹

¹ Servicio Alergología, Complejo Hospitalario de Vigo, Vigo

² Servicio Ginecología, Complejo Hospitalario de Vigo, Vigo

Objetivo/Introducción

Las pacientes con angioedema hereditario con C1-inhibidor normal por mutación en gen F12 (AEH-FXII), tienen aumento de actividad de la enfermedad durante periodos con niveles de estrógenos elevados (anticoncepción con estrógenos-tratamiento hormonal sustitutivo - gestación). Existe limitada experiencia en la influencia de los procedimientos de reproducción asistida (fecundación *in vitro* - inseminación) en la enfermedad.

Presentamos nuestra experiencia.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con diagnóstico confirmado de AEH-FXII que recibieron tratamientos de estimulación ovárica en procedimientos de reproducción asistida.

Resultados

Cuatro pacientes con AEH-FXII (tres estrógeno-dependientes y una estrógeno-sensible) fueron sometidas a tratamiento de estimulación ovárica (años 2015-2023). Una paciente realizó fecundación *in vitro* (nivel plasmático alcanzado de 17-B estradiol: 2279 pg/mL) y tres pacientes inseminación en 1, 2 y 4 ciclos, respectivamente (no determinados niveles 17-B estradiol) Los tratamientos de estimulación exitosos se continuaron con progesterona micronizada 200 mg/8 h vía vaginal, durante 12 semanas primeras de gestación.

Ninguna de las pacientes presentó ataques de angioedema durante los tratamientos de estimulación ovárica, y sin estar recibiendo profilaxis de angioedema.

Todas las pacientes consiguieron gestación (única), que en 3 concluyó con parto eutócico. Durante la gestación dos pacientes tuvieron aumento de clínica por lo que precisaron profilaxis con tranexámico 500 mg/ 8 h. La tercera paciente se mantuvo asintomática durante toda la gestación. La cuarta paciente estuvo asintomática hasta aborto diferido en la semana 10.

Conclusión

Nuestra experiencia en cuatro pacientes con AEH-FXII demuestra que los tratamientos de estimulación ovárica pueden no aumentar la actividad de la enfermedad, incluso en fecundación *in vitro*, donde se llegan a alcanzar niveles plasmáticos de 17-B estradiol más de 20 veces superior a los niveles en anticoncepción.

Es necesaria más experiencia y un seguimiento de cerca durante estos procedimientos.



Comorbilidades alérgicas en el paciente con angioedema hereditario

López-Duque L¹, León-Zambrana G¹, Goyanes Malumbres M^{1,2,3}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4,5}, Caballero Molina T^{1,2,3,4}

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Centro Nacional de Referencia (CSUR) Angioedema Hereditario Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER U754), Madrid

⁵ PIELenRed Consortium, Madrid

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario (AEH) es una patología de gran variabilidad interindividual, no solo en cuanto al nivel de la actividad de la enfermedad sino también por sus comorbilidades asociadas. El objetivo del estudio fue analizar las comorbilidades alérgicas en el AEH.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el Hospital Universitario La Paz y aprobado por el CEIm (PI4598). Se incluyeron 149 pacientes adultos (64 hombres y 85 mujeres) diagnosticados de AEH, tanto por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH) como por mutación en el gen F12 (AEH-FXII) y cuya última consulta de seguimiento tuvo lugar en los últimos 10 años. Dividimos las principales comorbilidades alérgicas en 7 categorías: rinoconjuntivitis alérgica, asma alérgica, alergia alimentaria, alergia medicamentosa, sinusitis alérgica fúngica, esofagitis eosinofílica y alergia a himenópteros.

Resultados

De los 149 pacientes, 64 (43%) presentaron comorbilidades alérgicas frente a 85 (57%) sin alergias conocidas. La comorbilidad alérgica más frecuente fue la rinoconjuntivitis alérgica, presentándola un 81% de los pacientes alérgicos, seguida de alergia alimentaria (29%), asma alérgica (26%), alergia medicamentosa (8%), esofagitis eosinofílica (5%), sinusitis alérgica fúngica y alergia a himenópteros (2% cada una).

Analizando los grupos de AEH-C1-INH (132 pacientes) y AEH-FXII (17 pacientes), se observó que un 60% y un 53%, respectivamente, no presentaron alergias. La rinoconjuntivitis alérgica resultó la comorbilidad alérgica más común (32% en AEH-C1-INH y 41% en AEH-FXII), seguida por la alergia alimentaria en los pacientes AEH-C1-INH (11%) y por el asma alérgico en los pacientes AEH-FXII (29%). Además, el grupo AEH-C1-INH mostró mayor diversidad en cuanto a las comorbilidades alérgicas, incluyendo la alergia medicamentosa (4%), sinusitis alérgica fúngica (1%), esofagitis eosinofílica (2%) y alergia a himenópteros (1%), ausentes en el grupo AEH-FXII.

Conclusión

La prevalencia de enfermedad alérgica en pacientes con angioedema hereditario es alta, siendo la rinoconjuntivitis alérgica la más frecuente.

Mastocitosis y enfermedades mastocitarias

Alfatriptasemia hereditaria (HT) en el Servicio de Alergología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (C.H.G.U.V.)

de las Marinas Álvarez MD¹, Rodríguez López R², Alvaríño Martín M¹, Martorell Calatayud C¹, Aleixos Zuriaga M¹, Félix Toledo R¹

¹ Servicio de Alergología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia

² Unidad de Genética, Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia, Valencia

Objetivo/Introducción

La hipertriptasemia familiar (H α T) se asocia al incremento en el número de copias (CNV) del gen TPSAB1 (OMIM*191080) en línea germinal. Distribuida en un 6% de ciertas poblaciones con herencia dominante, muestra expresividad variable. La elevación de triptasa sérica basal (BTS) es su principal término *Human Phenotype Ontology* (HPO) 0031901.

Material y métodos

Analizamos 51 pacientes con BST \geq 8 ng/mL entre 122 alérgicos a veneno de himenópteros y 51 con episodios no filiados de liberación de mediadores o anafilaxia idiopática/inducida por cofactores. 10 presentaban enfermedad mastocitaria (MS, MACS). Incluimos 7 pacientes más alérgicos a venenos, pero con BST < 8 ng/mL, que consideramos controles.

Genotipado de CNVs del gen TPSAB1 mediante *dopplet* digital PCR (ddPCR) y correlación genotipo/fenotipo de BST.

Resultados

Los 7 pacientes controles y 29 pacientes con BST \geq 8 ng/mL no portaban genotipos de riesgo de H α T: 13 alérgicos a venenos (7 con MS/MACS) y 16 no alérgicos a venenos (15 con liberación de mediadores sin enfermedad mastocitaria y 1 con MS).

El genotipo 1 α :3 β fue mayoritario, e identificamos el nuevo genotipo 1 α :2 β .

21 pacientes portaron genotipo de riesgo: 4 alérgicos a venenos (1 con MS/MACS) y 17 no alérgicos a venenos (16 con liberación de mediadores sin enfermedad de mastocito y 1 con MS).

11 pacientes portaban 2 α :3 β , 7 portaban 3 α :2 β , 2 el 4 α :1 β y 1 el 4 α :2 β . Todos tenían BST \geq 10,7 ng/mL.

Conclusión

- El genotipo del gen TPSAB1 debe realizarse en pacientes con BST \geq 8 ng/mL, como diagnóstico diferencial de H α T.
- Los genotipos con más copias α de TPSAB1 mostraron mayores niveles de BST, con gran variabilidad interindividual bioquímica y clínica.
- Actualmente (14/05/2024) ni el gen TPSAB1 ni la condición H α T están incluidos en la web HPO (<https://hpo.jax.org/app/>).

Presencia de mastocitos CD25⁺ en biopsias del tracto gastrointestinal de pacientes con mastocitosis sistémica y síntomas gastrointestinales

Bigas Peñuela P, Guilarte Clavero M, de Torres I, Cardona Dahl V, Juárez Dobjansch C, Salamero García O

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

Los síntomas gastrointestinales (GI) son muy comunes en pacientes con mastocitosis sistémica (MS), afectando significativamente su calidad de vida. Hay escasa evidencia sobre la correlación entre la presencia o ausencia de síntomas GI, el tipo de MS y los hallazgos histológicos en las biopsias del tracto GI de estos pacientes.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes con MS que se sometieron a una endoscopia digestiva alta y/o baja con toma de múltiples biopsias. Se describen características demográficas (sexo, edad) y clínicas (tipo de MS, triptasa sérica, presencia de síntomas gastrointestinales y otros síntomas relacionados con MS). Se recopilieron hallazgos histopatológicos (presencia y fenotipo de mastocitos CD25⁺ en la biopsia del tracto gastrointestinal y la media de mastocitos/campo de gran aumento).

Resultados

Se incluyeron 19 pacientes (68,4% mujeres), edad media de 54 años [30-77 años], triptasa sérica de 90,80 µg/L [13,5-240 µg/L]. La mayoría de los pacientes (72,2%) tenían mastocitosis sistémica indolente (MSI), 22,2% MS agresiva y 5,6% MS latente. El 94,44% de los pacientes tenían síntomas GI como dolor abdominal, diarrea, náuseas o vómitos. La afectación cutánea estuvo presente en el 55,5% y osteoporosis/lesiones óseas líticas en el 50%. La cefalea, astenia, confusión/alteración de la memoria estuvieron presentes en el 50%. Además, el 27,7% de los pacientes tuvieron anafilaxia, siendo los AINE responsables del 80% de los casos. Los mastocitos en el tracto GI mostraron una morfología y distribución anormal en 18 pacientes (94,11%). La media de mastocitos CD25⁺ en el tracto GI fue de 70,81/HPF [30-137/HPF] con un mayor número en el duodeno, seguido del estómago y el colon. No se observó correlación con el tipo de MS ni con la triptasa sérica.

Conclusión

La presencia de mastocitosis CD25⁺ en el tracto gastrointestinal es muy común en los pacientes con MS de nuestra cohorte, incluyendo aquellos sin lesiones cutáneas.

Angioedema I

Ensayo KONFIDENT fase III de sebetralstat oral, tratamiento en investigación a demanda para ataques de angioedema hereditario

Leonart Bellfill R¹, Caballero Molina T², Guilarte Clavero M³, Hao J⁴, Smith MD^{4,5}, Cohn DM⁶

¹ Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

² Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

³ Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

⁴ KalVista Pharmaceuticals, Salisbury, Reino Unido

⁵ KalVista Pharmaceuticals, Cambridge, Ma, Estados Unidos

⁶ Amsterdam UMC, Universidad de Amsterdam, Amsterdam, Países Bajos

Objetivo/Introducción

Sebetralstat, es un inhibidor oral de la calicreína plasmática en desarrollo para tratar a demanda brotes de angioedema hereditario (AEH-C1-INH). Ensayo KONFIDENT fase III, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, y con 3 grupos cruzados para evaluar la eficacia y la seguridad de dos dosis.

Material y métodos

Pacientes ≥12 años con AEH-C1-INH aleatorizados para tratar 3 ataques con sebetralstat 300 mg, 600 mg o placebo. El criterio de valoración principal es el tiempo hasta aliviar los síntomas (calificación impresión global del cambio del paciente de al menos "un poco mejor" en 2 puntos temporales seguidos) en las 12 horas siguientes a la primera dosis. Criterios de valoración secundario: tiempo hasta reducir gravedad en las 12 horas y tiempo hasta resolución completa del brote en las 24 horas siguientes.

Resultados

110 participantes de 17 países trataron un total de 264 ataques. Cuatro participantes, de dos centros españoles, trataron 9 ataques, todos adultos de raza blanca. Las características de los ataques fueron consistentes entre el grupo español y la cohorte global. La mediana del tiempo transcurrido hasta el tratamiento en la cohorte global fue de 41 minutos y de 59 minutos entre los españoles. En la cohorte global, el inicio del alivio de los síntomas fue significativamente más rápido con sebetralstat 300 mg (p<0,0001) y sebetralstat 600 mg (p=0,0013) en comparación con placebo, al igual que la reducción de la gravedad (p=0,0036 y p=0,0032 respectivamente) y la resolución completa del ataque (p=0,0022 y p<0,0001). No se observaron efectos adversos relacionados con el tratamiento.

Conclusión

El sebetralstat oral permitió el tratamiento precoz de los ataques de AEH-C1-INH, y proporcionó un alivio de los síntomas, una reducción de la gravedad y una resolución de las crisis más rápidas que con placebo. La seguridad fue igual a la de placebo.



Análisis retrospectivo del programa de autoadministración de fármacos parenterales para pacientes con angioedema hereditario en el Hospital Universitario la Paz

Serrano Sánchez A¹, Pellin Nuevo M¹, Cabañas Moreno R^{2,3,4,5}, Goyanes Malumbres M^{2,3}, Caballero Molina T^{2,3,4}, Moreno Llorente MD¹

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

⁴ CIBERER (U754), Madrid

⁵ PIELenRed, Madrid

Objetivo/Introducción

La autoadministración de fármacos parenterales en angioedema hereditario (AEH) mejora el control de la enfermedad y reduce el impacto en su calidad de vida.

Objetivo: revisión del programa de autoadministración en AEH.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, de corte transversal, autorización CEIm (PI-4598). Se revisaron las historias clínicas de pacientes adultos (nacidos antes de 2008) con AEH en seguimiento en el CSUR de AEH del Hospital Universitario La Paz (HULP). Se diseñó un cuestionario (26 ítems) para la recogida de datos.

Se considera exitoso el programa si aprende el paciente y/o un familiar.

Resultados

El programa propio del HULP de entrenamiento en autoadministración se inicia con el concentrado plasmático de C1-inhibidor (cpC1-INH) intravenoso (IV) en 2010. En 2012 se sigue con acetato de icatibant subcutáneo (SC). Posteriormente se incluyeron el resto de fármacos. También se cuenta con programas de apoyo de empresas farmacéuticas: cpC1-INH IV (Takeda) y cpC1-INH SC de CSL-Behring (CALMA®). El programa ha sido realizado por 5 enfermeras.

Número de sesiones para aprendizaje:

– IV: 2-7 días, 120-180 min/sesión.

– SC: 1-2 días, 45-60 min/sesión.

Se incluyeron 163 pacientes (59,5% mujeres). En la Tabla pueden observarse los pacientes que entraron en cada programa.

Dificultades para la autoadministración en domicilio: no disponibilidad de medicación, fracaso en la venopunción, no resolución del ataque con la medicación autoadministrada, etc.

Conclusión

Todos los pacientes han realizado el programa de entrenamiento en acetato de icatibant subcutáneo.

Una cuarta parte de los pacientes han realizado el entrenamiento en alguno de los fármacos intravenosos.

Es importante mantener un programa de autoadministración de fármacos parenterales en AEH, realizado por personal de enfermería entrenado. Es necesario analizar las dificultades y adaptar el programa para su mejora.

Tabla.

Vía de administración	Fármaco	Nº pacientes terminado	Abandono	Motivo de abandono	Porcentaje de éxito	Aprendiendo actualmente
Intravenoso	Beriner [®]	32	2	Laborales Falta de tiempo Cierre temporal del programa por COVID-19	93,5%	2
	Cinryze [®]	10			100%	
	Cinryze [®] Takeda	4			100%	
	Ruconest [®]	2			100%	
Subcutáneo	Firazy [®] / icatibant genérico	163			100%	
	Beriner [®]	23			100%	
	Beriner [®] CALMA	7			100%	
	Takhzyro [®]	16			100%	

¿Es necesaria la profilaxis preprocedimiento en pacientes con AEH-C1-INH que están en profilaxis a largo plazo con las nuevas terapias?

Guilarte Clavero M¹, Baynova K², Leonart Bellfill R³,
Ibáñez Echevarría E⁴, Caballero Molina T⁵,
Comité de Angioedema de SEAIC⁶

¹ Hospital Universitari Vall D'Hebron, Barcelona

² Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

³ Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

⁴ Hospital Universitari La Fe, Valencia

⁵ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁶ SEAIC, Madrid

Objetivo/Introducción

Objetivo: Explorar el uso de la PCP en pacientes con AEH-C1-INH que utilizan una PLP con nuevas terapias, como berotralstat, lanadelumab y pdC1-INH subcutáneo (SC).

Material y métodos

Se realizó una encuesta por parte del Comité de Angioedema de la SEAIC para evaluar el número de pacientes con AEH-C1-INH en PLP con las nuevas terapias que se sometieron a algún procedimiento dental, quirúrgico o médico desde abril de 2020 hasta enero de 2023. Se registraron datos demográficos, tratamiento y dosis utilizados para la PLP, procedimientos dentales, médicos o quirúrgicos, PCP utilizada y tiempo desde la última administración.

Resultados

Se incluyeron un total de 108 pacientes. Treinta y siete pacientes, 25 mujeres y con una edad promedio de 44,23 años (rango 22-75), se sometieron a un total de 43 procedimientos dentales, quirúrgicos o médicos. Lanadelumab se utilizó en 25 (54%) y pdC1-INH SC en 20 (41%) de estos pacientes. Se administró PCP en 22 (51%) de los procedimientos; sin embargo, 14 pacientes se sometieron a 21 (49%) procedimientos sin PCP. Ninguno de ellos desarrolló ataques de AEH durante o después del procedimiento. Las intervenciones realizadas sin STP fueron 10 exodoncias, 2 endodoncias, 2 implantes dentales, 2 empastes dentales, 2 esofagogastroduodenoscopias, una lumpectomía, una hemorroidectomía y una herniorrafia inguinal. No se observaron diferencias en cuanto a la complejidad de los procedimientos en los pacientes que recibieron PCP.

Conclusión

Las nuevas terapias de PLP pueden ser seguras para prevenir ataques de AEH-C1-INH relacionados con procedimientos. Sin embargo, se necesitan más datos para explorar si la PCP sigue siendo necesaria en pacientes bajo terapias innovadoras de LTP, especialmente en pacientes con control de la enfermedad.

Nuevos fármacos para profilaxis a largo plazo en angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH): estudio multicéntrico en España en vida real

Prieto García A¹, Baynova K², Navarro Cascales T³, Ferrer Clavería L⁴, Gil Serrano IJ⁵, Comité de Angioedema de SEAIC⁶

¹ Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

³ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Hospital Clínico Universitario Gonzalo Blesa, Zaragoza

⁵ Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

⁶ Comité de Angioedema de SEAIC, Nacional

Objetivo/Introducción

Disponemos de nuevos fármacos para profilaxis a largo plazo (PLP) en AEH-C1-INH, más eficaces y seguros.

El objetivo es conocer datos de uso, eficacia y seguridad en vida real en España.

Material y métodos

Estudio observacional transversal retrospectivo multicéntrico. Se recogieron datos demográficos, fármacos, posología, reducción de ataques y calidad de vida, así como reacciones adversas.

Resultados

Se incluyeron 169 pacientes (27,1% del total de AEH-C1-INH) con nuevos fármacos de 19 hospitales: La Paz 35, Virgen del Rocío 29, Vall d'Hebron 25, Gregorio Marañón 12, La Fe 11, Lozano Blesa 8, San Pedro de Alcántara 7, Bellvitge 6, San Pedro de Logroño 5, Complejo de Vigo 5, Central de Asturias 4, HU de Jaén 4, Río Ortega 4, Marqués de Valdecilla 4, Nuestra Señora de Candelaria 3, H.G.U. de Castellón 3, HU de Donostia 2, Clínico de Valencia 2, Complejo HU de Santiago 1. Mujeres 68%. Edad media 43 años. Tipo 1 94%. Tratados en la actualidad con lanadelumab 96, dpC1-inhibidor SC 59, berotralstat 12, dpC1-inhibidor IV 2. Porcentaje de reducción de ataques medio: lanadelumab 88%, berinert SC 87%; respuesta completa (cero ataques) lanadelumab 62%; dpC1-inhibidor SC 31,7%. La dosis de lanadelumab se espació hasta 4 semanas (50), 5 semanas (6) y 6 semanas (5 pacientes). La dosis inicial de dpC1-inhibidor SC fue 2000 UI 2 veces en semana en el 75% de los pacientes, adaptándose según respuesta. Las reacciones adversas fueron leves, lanadelumab 27,5%, dpC1-inhibidor SC 20,6%, la mayoría locales. La reciente inclusión de berotralstat no permite sacar aún datos concluyentes.

Conclusión

Los datos de eficacia y seguridad en vida real de lanadelumab y dpC1-inhibidor SC son similares a los estudios pivotaes. La administración subcutánea ha desplazado casi por completo a la intravenosa. La dosis de dpC1-inhibidor SC es inferior a la de ficha técnica, quizás subóptima en algunos casos. La posología se puede adaptar de forma individualizada.



Efectividad y seguridad de lanadelumab en la práctica clínica real en la profilaxis de ataques de angioedema hereditario: análisis intermedio de 3 años del estudio ENABLE

Kinaciyan T¹, Cancian M², Martínez-Saguer I³, Leonart Bellfill R⁴, Andresen I⁵, Wuillemin W⁶

¹ Department of Dermatology, Medical University of Vienna, Viena, Austria

² Department of Systems Medicine, University Hospital of Padua, Padua, Italia

³ HZRM Hemophilia Center Rhein Main, Mörfelden-Walldorfpadua, Alemania

⁴ Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

⁵ Takeda Pharmaceuticals International AG, Zurich, Suiza

⁶ Division of Hematology and Hematology Laboratory, Department of Internal Medicine, Luzerner Kantonsspital, Lucerne and University of Berne, Berna, Suiza

Objetivo/Introducción

ENABLE (NCT04130191) es un estudio multicéntrico, prospectivo, no intervencionista de fase IV en curso que evalúa la eficacia a largo plazo de lanadelumab en pacientes con angioedema hereditario (AEH) en la práctica clínica real.

Los resultados de este análisis intermedio (IA3) amplían los datos reportados previamente.

Material y métodos

Pacientes ≥ 12 años con AEH-tipo I/II fueron reclutados en 18 hospitales, iniciando el tratamiento con lanadelumab de acuerdo con la ficha técnica. Los pacientes reciben seguimiento por 24 o 36 meses. En el momento del IA3, 4 pacientes de España fueron incluidos. El resultado primario de efectividad es la tasa de incidencia de ataques de AEH durante el tratamiento después del inicio de lanadelumab en comparación con los 3 meses previos. La seguridad se evalúa mediante los eventos adversos emergentes durante el tratamiento (TEAEs).

Resultados

Los pacientes (n=140; AEH tipo I, 129; tipo II, 10; tipo I/II indiferenciado, 1) tenían una edad media de 41,0 años, 62,3% eran mujeres y 97,8% blancos. El tiempo medio en tratamiento fue de 604 días. La mayoría de los pacientes (97,1%) iniciaron lanadelumab con una dosis cada 2 semanas; para el mes 36, el 43,1% redujo la frecuencia a cada 4 semanas. La tasa de ataques de AEH disminuyó de una media de 3,70 ataques/mes al inicio del estudio a 0,35 durante el tratamiento; 65,2% pacientes tuvieron una reducción $\geq 90\%$ en la tasa de ataques de AEH. El 84,0% de los TEAE no estuvieron relacionados con el tratamiento (leves 55,8%, moderados 38,4% y no graves 97,2%). No hubo muertes debidas a TEAE ni a TEAE graves relacionados con lanadelumab; solo un TEAE no relacionado con lanadelumab llevó a la interrupción del estudio.

Conclusión

Estos resultados demuestran la eficacia a largo plazo de lanadelumab en pacientes con AEH y un perfil de seguridad consistente con estudios previos.



Rol de la inflamación sistémica en pacientes con diferentes tipos de angioedema

Gil Serrano IJ^{1,2}, Labrador Horrillo M¹, Sala Cunill A¹, Galván Blasco P¹, Planas Vinos M¹, Guilarte Clavero M¹

¹ Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

² Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

El angioedema (AE) es una patología caracterizada por ataques de edema localizados y autolimitados. El AE se clasifica en: AE mediado por mastocitos (AE-Mc), AE mediado por bradicinina (AE-BK), AE con disfunción del endotelio vascular (AE-VE) y AE inducido por fármacos (AE-DI). Se ha investigado previamente el mecanismo fisiopatológico subyacente en el AE pero el papel de la inflamación se ha explorado poco.

Objetivo: analizar el papel de los mediadores inflamatorios en pacientes con AE y valorar si existe alguna diferencia entre los distintos grupos.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes con: angioedema hereditario (AEH) con déficit de C1-inhibidor (AEH-C1-INH), AEH con mutación en gen F12 (AEH-FXII), AE por deficiencia adquirida de C1-inhibidor (AEA), AE-MC y AE-DI (todos asociados IECA), que acudieron a nuestra consulta entre noviembre de 2019 y mayo de 2024. Se analizaron las características demográficas y clínicas. Se obtuvieron muestras de reactantes de fase aguda (RFA) durante los períodos libres de síntomas (basales) y durante los ataques de AE (agudos). RFA valorados: proteína amiloide A (SAA), velocidad de sedimentación globular (VSG), proteína C-reactiva (PCR), dímero-D y leucocitos.

Resultados

Total 54 pacientes, 54% (n=29) mujeres con edad media de 52,2 años (rango 20-93). El 46% (n=25) tenían AE-MC, 30% (n=16) AEH-C1-INH, 15% (n=8) AE por IECA, 7% (n=4) AEH-FXII y 2% (n=1) AEA. Durante los períodos libres de ataques, la mayoría de los pacientes presentaban niveles normales de RFA. Por el contrario, durante los ataques AE encontramos un aumento significativo en SAA en el 61% de los pacientes ($p < 0,5$ basal vs. agudo), en la VSG en el 56% ($p = < 0,5$ basal vs. agudo) y dímero D en el 57% ($p = < 0,5$ basal vs. agudo). No se observaron diferencias significativas en PCR ($p = > 0,5$) ni leucocitos ($p = > 0,5$). No se observó ninguna diferencia significativa al comparar entre diferentes grupos.

Conclusión

Aunque los episodios de angioedema son localizados, el incremento de los RFA indica que existe una inflamación que trasciende el área edematosa. Se requieren más estudios para comprender el papel que desempeña la inflamación en el AE.

Alergia a himenópteros I

Nuestra experiencia con el test de repicadura intrahospitalaria

Puig Fuentes A, Vicens Novell G, Sáez Salas B, Blanco Toledano N, Serrano Delgado P, Ruiz León B

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con venenos (ITV) es el tratamiento de elección en pacientes diagnosticados de alergia a veneno de himenópteros. Ante la falta de biomarcadores, la repicadura intrahospitalaria (RIH) es el *gold standard* para evaluar el riesgo de reacción sistémica durante y después del tratamiento con ITV, mejorando la calidad de vida los pacientes. El objetivo fue describir las RIH realizadas y conocer el valor predictivo de la prueba.

Material y métodos

Estudio descriptivo de las repicadas intrahospitalarias y picaduras espontáneas en pacientes diagnosticados de alergia a veneno de himenópteros en tratamiento con ITV a *Apis mellifera*, *Vespula* spp. y *Polistes dominula*.

Resultados

Incluimos 150 pacientes, 116 hombres y 34 mujeres con edad media de 50 años (DE+-18). El 54% se diagnosticó de alergia a veneno de *Apis mellifera*, 36% a *Polistes dominula* y 10% a *Vespula* spp. y *Polistes dominula*, iniciándose ITV en todos ellos. 52 pacientes se repicaron en varias ocasiones, 15% en dos, 14% en tres, 5% en cuatro y un paciente en 5 ocasiones. Se realizaron 270 RIH en total, 193 con abeja, 5 con *Vespula* y 72 con *Polistes*, tolerándose 268 y teniendo dos reacciones grado I y II con abeja.

Posteriormente 60 pacientes con RIH negativa presentaron picaduras espontáneas (el 66% en más de una ocasión), tolerándose en 59 pacientes (valor predictivo negativo del 98%) ya que solo un paciente presentó eritema cérvico-facial con avispa que controló con antihistamínico oral.

Conclusión

Comprobamos que la RIH es una prueba segura y reproducible para monitorizar la eficacia de la ITV. En nuestra experiencia, el VPN de la RIH es alto para predecir reacciones sistémicas con futuras picaduras espontáneas en los pacientes con diagnóstico previo de alergia a veneno en tratamiento con ITV.



Repicadura espontánea tras inmunoterapia de véspidos

Roibás Veiga I¹, Fernández Franco I¹, Padín Sobral P², Garabal Fraga M¹, González Rivas M³, Tello Montúfar DM¹

¹ Complejo Hospitalario Universitario, Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

² Hospital Clínico San Carlos, Madrid

³ Hospital da Costa, Burela, Lugo

Objetivo/Introducción

La repicadura constituye el patrón oro para valorar la eficacia de la inmunoterapia con veneno de himenópteros. Se presentan las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes en inmunoterapia con veneno de véspidos que sufrieron repicaduras espontáneas en nuestra área.

Material y métodos

Se presentan los datos de 64 pacientes (87,5% hombres; edad mediana 60 [IQR 49-67] años) sobre 219 pacientes en inmunoterapia con *Vespula* spp. con repicaduras espontáneas, entre febrero de 2019 y noviembre de 2023.

Resultados

La mayoría de los pacientes o viven o trabajan en medio rural (95,3% y 71,9%, respectivamente) por lo que se consideran como alto riesgo de exposición. El himenóptero implicado en la reacción inicial había sido *Vespula* spp. en 12 casos (18,8%); *Vespa velutina* en 47 (73,4%) y desconocido en los restantes. Tres cuartos de las reacciones habían ocurrido inmediatamente tras la picadura y el 39,1% de los casos fueron reacciones graves.

Nueve de los pacientes con reacción inicial por *Vespula* spp. (75%) sufrieron una repicadura por *Vespula* spp. y el resto por *Vespa velutina*. Diecinueve pacientes con reacción inicial por *Vespa velutina* (40,4%) sufrieron una repicadura por *Vespula* spp. y 28 (59,6%) por *Vespa velutina*. La mayoría de los pacientes fueron repicados en una única ocasión (25% más de una repicadura). Solo 3 pacientes presentaron reacción sistémica. Uno de los pacientes presentó 2 picaduras, una de ellas por *Vespula* spp. sin reacción y otra por *Vespa velutina* con erupción habonosa. Los otros 2 pacientes fueron picados por *Vespa velutina* con reacciones de grado 2 y 3. El tiempo de inmunoterapia fue de 6-7 meses.

Conclusión

La inmunoterapia de *Vespula* spp. protege al 95,3% de pacientes repicados de nuestra serie. Estudios adicionales o cambio de inmunoterapia puede ser necesario en algunos pacientes.

Pre y cotratamiento con omalizumab en la prevención de reacciones adversas sistémicas graves a la inmunoterapia con veneno de himenóptero

Pereira Dias L, Areia MM, Cadinha Cadinha S, Barreira Barreira P, Barradas Lopes J

ULSGaia-Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con veneno de himenópteros (VIT) es un tratamiento eficaz, pero pueden ocurrir reacciones sistémicas graves (SSR). Omalizumab se ha utilizado de forma *off label* como un posible inductor de tolerancia a la VIT.

Material y métodos

Se han incluido los pacientes alérgicos al veneno de *Apis mellifera* con VIT y pre/cotratamiento con omalizumab.

Resultados

Se incluyeron 7 pacientes, 4 hombres, edad 18-47 años, 5 apicultores. Dos pacientes iniciaron omalizumab por alto riesgo de reacción a la VIT (Muller Grado IV; TCP positivos [10 mcg/mL]; IgE específica >100 U/L), utilizándose pautas de iniciación de 2 días, sin reacción. El tratamiento con omalizumab se mantuvo 6 meses, con tolerancia tras interrupción. Cinco pacientes por SSR durante la VIT (iniciación [n=3], iniciación/mantenimiento [n=2]). En 2 se realizó aumento de dosis de VIT por fallo a la dosis de 100 ug. Los 3 pacientes con SSR en la iniciación se utilizaron pautas de inicio ultra-*rush*; los 2 casos de incremento de dosis se realizó un aumento gradual de 4/4 semanas. Todos los pacientes toleraron la VIT con omalizumab, 3 con reacciones adversas al interrumpirlo y con recuperación de la tolerancia con el reinicio. El tiempo mínimo con omalizumab fue de 6 meses (n=1), 3 pacientes lo mantuvieron sin fecha prevista de interrupción. La dosis y el intervalo de administración de omalizumab se calcularon considerando el peso corporal e IgE total, realizándose 3 administraciones, la última separada por 1 semana desde el VIT y posteriormente de 4/4 semanas.

Conclusión

Omalizumab parece ser eficaz en la prevención de SSR a la VIT, en las dosis y el esquema de administración utilizado en nuestra unidad. Su uso permitió mantener esquemas de inicio rápido y más adaptados a los pacientes. La dosis y el esquema de tratamiento utilizados no están definidos en la literatura, por lo que es esencial más estudios para poder emitir recomendaciones.

Experiencia con la prueba de repicadura controlada hospitalaria en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Sellers Gutiérrez-Argumosa B¹, Moncada Salinero A¹,
Gutiérrez Albaladejo N¹, González Labrador MA¹,
Pérez Fernández E², Alfaya Arias T¹

¹ Unidad de Alergia, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

² Unidad de Investigación, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia con veneno de himenópteros (ITV) tiene una eficacia >80%. En la actualidad no existen marcadores *in vitro* que confirmen que un paciente está protegido con la ITV. La repicadura controlada hospitalaria (RCH) es la única herramienta útil para monitorizar la eficacia de la ITV.

El objetivo de este trabajo es describir la experiencia con la RCH en nuestro centro.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes alérgicos a veneno de himenópteros sometidos a RCH entre 2021 y 2024. Se recogieron datos de filiación, riesgo de exposición, grado de reacción, pruebas diagnósticas, tolerancia a la repicadura espontánea y controlada.

Resultados

Se incluyeron 19 pacientes con un total de 20 repicaduras. El 52,6% eran varones. La mediana de edad fue de 40 años. El riesgo de exposición fue alto en el 73,7%. El 57,9% tuvo reacción inicial grave (grados 3- 4 Müller). Dos pacientes tuvieron *Score* REMA >2, aunque se descartó mastocitosis.

En la Tabla pueden verse las pruebas diagnósticas.

Tabla.

	Mediana	RIQ
IgE total	71 U/mL	41-167,5
Triptasa	4,4 mcg/L	3,8-5,4
Pacientes alérgicos a <i>Apis</i> (n=5)		
IgE <i>Apis</i>	13,25 U/mL	2,69-24,95
IgE <i>Apis</i> m 1	6,61 U/mL	0,93-9,45
Pacientes alérgicos a <i>Véspidos</i> (n=14)		
IgE <i>Polistes</i>	3,41 U/mL	1,27-12,01
IgE Pol d 5	0,21 U/mL	0,08-5,52
IgE <i>Vespula</i>	1,42 U/mL	0,47-3,77
IgE Ves v 1	0,48 U/mL	0,18-1,03
IgE Ves v 5	0,17 U/mL	0,06-2,34

La prueba de repicadura se realizó con *Apis* en 5 pacientes, *Polistes* en 11 y *Vespula* en 4. En el 95% de los casos fue negativa, incluidos pacientes con reacciones graves. La única repicadura positiva fue un caso de abeja con perfil predominante *Api* m 2. Un paciente monosensibilizado a *Api* m 10 toleró la RCH. En 3 pacientes la IgE específica no descendió en la analítica de control, aunque toleraron la repicadura.

8 pacientes con RCH negativa sufrieron repicadura espontánea también negativa, por tanto, el valor predictivo negativo de la prueba fue del 100%.

Conclusión

La prueba de repicadura controlada es un procedimiento seguro y útil para comprobar la eficacia de la ITV. La monitorización de la IgE no se correlacionó con el resultado de la repicadura en todos los casos.



Experiencia con inmunoterapia ALUTARD SQ en pacientes alérgicos a veneno de himenópteros

González Labrador MA, Morán Garrido A, Higuera Benítez C, Pérez Fernández E, Macías Iglesias J, Nieto Nieto AM

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

Alutard SQ es un extracto *depot* registrado para inmunoterapia con veneno de himenópteros (ITV) e indicado en pacientes con reacciones alérgicas sistémicas por veneno de *Apis* (VA) o *Vespula* (VV). En ficha técnica se recomienda una pauta de inicio de 7 semanas.

Nuestro objetivo fue evaluar la tolerancia y eficacia de Alutard SQ, tanto en cambios de otros extractos en fase de mantenimiento como en inicios en una pauta clúster de 3 semanas (recomendada por el Comité de Alergia a Himenópteros y Mastocitosis).

Material y métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo de pacientes alérgicos a VA y VV en tratamiento con Alutard SQ en nuestro hospital durante 2022-2024. Recogimos datos de filiación, diagnóstico, tolerancia y eficacia del tratamiento (repicadura).

Resultados

Incluimos 21 pacientes. 12 pacientes cambiaron a Alutard SQ *Vespula* desde otros extractos administrando dos hemidosis. 7 eran varones. 4 sufrían enfermedades cardiovasculares. La reacción inicial fue grave (grados 3-4 Müller) en 7, y 4 tenían mastocitosis. 9 pacientes recibían doble inmunoterapia con *Vespula* y *Polistes*.

9 pacientes iniciaron con Alutard SQ (2 con *Apis* y 7 con *Vespula*). 8 eran mujeres. 4 sufrían alguna enfermedad oncológica o autoinmune estable. La reacción inicial fue grave en 7 pacientes y ninguno tenía mastocitosis. 3 recibían doble inmunoterapia con *Vespula* y *Polistes*.

En las Tablas 1 y 2 pueden verse las pruebas diagnósticas.

Todos los pacientes toleraron el cambio o inicio sin reacciones sistémicas. Sólo hubo una reacción local extensa durante el inicio en un paciente. 8 pacientes sufrieron repicaduras: 4 controladas y 4 espontáneas, incluido un paciente monosensible a Api m 10, con buena tolerancia.

Tabla 1. Pruebas diagnósticas en pacientes con cambios de VIT a Alutard SQ

Pruebas cutáneas positivas (n [%])	
<i>Polistes</i>	10 (83,3%)
<i>Vespula</i>	12 (100%)
Analítica (mediana [RIQ])	
IgE total (U/mL)	134,15 (41,75-266)
Triptasa (mcg/L)	4,8 (3,5-11,6)
IgE <i>Polistes</i> (kU/L)	1,81 (0,43-11,75)
IgE <i>Vespula</i> (kU/L)	1,31 (0,77-22,7)
IgE Pol d 5 (kU/L)	1,95 (0,1-15,3)
IgE Ves v 5 (kU/L)	1,94 (0,24-24,10)
IgE Ves v 1 (kU/L)	0,82 (0,27-1,91)

Tabla 2. Pruebas diagnósticas en pacientes con inicio de VIT con Alutard SQ

Pruebas cutáneas positivas (n [%])	
<i>Polistes</i>	4 (44,4%)
<i>Vespula</i>	8 (88,9%)
<i>Apis</i>	2 (22,2%)
Analítica (mediana [RIQ])	
IgE total (U/mL)	23 (12,5-227)
Triptasa (mcg/L)	3,7 (3,2-4,5)
IgE <i>Polistes</i> (kU/L)	6,04 (0,36-18,97)
IgE <i>Vespula</i> (kU/L)	11,2 (4,19-19,45)
IgE Pol d 5 (kU/L)	0,39 (0,08-5,52)
IgE Ves v 5 (kU/L)	1,56 (0,65-4,82)
IgE Ves v 1 (kU/L)	8,02 (0,3-23,35)
Caso 1 <i>Apis</i>	IgE <i>Apis</i> 1,53 kU/L (monosensible a Api m 10 [2,8 kU/L])
Caso 2 <i>Apis</i>	IgE <i>Apis</i> 20,3 kU/L (predominante Api m 1 [12,3 kU/L])

Conclusión

Alutard SQ es bien tolerado tanto en los cambios como en los inicios en pauta clúster de 3 semanas, incluso en pacientes con mastocitosis. En los pacientes que tuvieron repicadura se pudo comprobar la eficacia de este tratamiento.

Análisis de biomarcadores de tolerancia celulares e inmunológicos durante el curso de la inmunoterapia con veneno de abeja

Blanco Toledano N^{1,2}, Puig Fuentes A¹, Navas Romo A², Álvarez Romero P², Jurado Roger A², Ruiz León B^{1,2}

¹ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

² Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba

Objetivo/Introducción

Actualmente el único método fiable para valorar la eficacia de la inmunoterapia con veneno de abeja (ITVa) es el test de repicadura controlada.

Objetivo: identificación de posibles biomarcadores de inmunotolerancia.

Material y métodos

Se extrajeron muestras de sangre a 17 pacientes previas al inicio de inmunoterapia (T0) y transcurridos 1 (T1), 3 (T3) y 5 (T5) años, momentos en los cuales se realizó repicadura controlada. Analizamos las inmunoglobulinas E y G4 específicas frente a veneno de *Apis mellifera* y sus componentes, y los niveles de kinurenina. Se realizó un test de activación de basófilos con veneno de abeja y un análisis de las subpoblaciones linfocitarias.

Resultados

El 76,5% de los pacientes eran hombres y 23,5% mujeres (edad media 50 [±13] años). Se realizaron un total de 47 test de repicadura, todos negativos.

Se observó una reducción de los niveles de sIgE acompañada de un aumento de los niveles de sIgG4 a lo largo de la inmunoterapia. Los niveles de kinurenina se elevaban de forma significativa en T1 ($p < 0,001$), pero posteriormente volvían a descender.

El porcentaje de basófilos que degranulaban (CD63⁺) se redujo significativamente en el transcurso de la inmunoterapia (T0: 53,3%; T1 22,1%; T3: 8,7% y T5: 10,2%; $p = 0,001$).

En cuanto a las células T-reguladoras, la población de células Helios- aumenta en T1 ($p = 0,039$); la población de Ki67⁺ sufre un aumento significativo a partir de T3 ($p < 0,001$); y las poblaciones CTLA-4⁺ y CD39⁺ aumentan en T3 aunque posteriormente disminuyen.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la proporción de células T-reguladoras totales y Helios⁺.

Conclusión

La ITV a causa una desensibilización de los basófilos y una serie de cambios en las distintas subpoblaciones de células T-reguladoras, pudiendo constituir posibles candidatos a biomarcadores de inmunotolerancia. Se necesitan más estudios que permitan esclarecer las relaciones entre ellos.

Angioedema II

Prevalencia del angioedema en el Servicio de Urgencias del Hospital Sant Joan de Déu de Manresa

Birolo Ávila F

Hospital Sant Joan de Déu, Althaia Xarxa Assistencial Universitària Manresa, Manresa, Barcelona

Objetivo/Introducción

El angioedema (AE) es una tumefacción subcutánea y/o submucosa que puede tener un mecanismo histaminérgico, bradicinérgico o sin mediador conocido. Los AE atendidos en urgencias son frecuentemente son tratados de forma indiferente sin distinguir su etiología.

Nos proponemos determinar la prevalencia de casos de AE atendidos en el servicio de urgencias, sus características clínicas y tratamientos administrados.

Material y métodos

De forma retrospectiva, se recopiló la información proveniente de informes de alta de urgencias de nuestro centro entre el 01/01/2018 y el 31/12/2023 con los diagnósticos (CIE 9): angioedema (T78,3), urticaria (L50), alergia no especificada (T78,4) y anafilaxia (T78,2). Se diferenciaron los episodios en AE histaminérgico y no histaminérgico, según la historia clínica referida en el informe y respuesta al tratamiento. Se registraron los tratamientos administrados, su respuesta y evolución clínica posterior al alta.

Resultados

El total de visitas atendidas en urgencias en el periodo de estudio fue 610.030. De entre estas se analizaron 1.620 episodios que cumplieron los criterios de inclusión, un 0,26% del total. Edad media 38 años, predominio femenino (55,4%).

El hallazgo clínico de angioedema apareció en 614/1620 (37,9%) de los episodios revisados. 60/1620 (9,7%) fueron considerados no histaminérgicos según criterios clínicos.

Conclusión

La prevalencia de pacientes que consultan por AE en urgencias de nuestro centro es del 0,1% en el caso de AE histaminérgico, mientras que el 0,01% corresponde a AE no histaminérgico. En el 85% de los pacientes el tratamiento administrado fue antiH1+ corticoides, 13% adrenalina.

En los casos de mala respuesta al tratamiento anterior se administró concentrado de C1-inhibidor en el 0,8% y acetato de icatibant en el 0,48% de los casos. El 70% de AE no histaminérgicos fueron derivados a alergología.

Es necesaria una formación continuada de los médicos de urgencias para poder instaurar el tratamiento correcto y valorar las posibles causas, y de este modo, prevenir nuevos episodios.



Organización de la consulta de enfermería de angioedema bradikinérgico

Fontanillas Garmilla M, Mariño Fernández AG, Romero Colina M, Datsira López L, López Gutiérrez J, García Gutiérrez I

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

El angioedema bradikinérgico (AEB) es una enfermedad rara que tiene una importante implicación en la calidad de vida del paciente. Esto afecta a todas las esferas biopsicosocial, llegando a provocar un desequilibrio en el bienestar del mismo.

Desde la consulta de enfermería, se pretende detectar las necesidades del paciente y proporcionarle las herramientas adecuadas para su autocuidado, mediante el seguimiento estrecho e individualizado.

Material y métodos

En la consulta de enfermería se realiza una valoración y seguimiento de pacientes con sospecha de AEB. Se estructura en:

- Asistencia telefónica a demanda: permite al paciente ponerse en contacto para resolver dudas sobre procedimientos programados, tratamientos a realizar e incidencias que quieran consultar.

- Realización y registro de cuestionarios de control y actividad de la enfermedad, así como de calidad de vida: *Angioedema Control Test* (AECT), *Hereditary Angioedema Activity Score* (HAE-AS), *Angioedema Activity Score* (AAS), *Hereditary Angioedema Quality of Life* (HAE-QoL) y *Angioedema Quality of Life* (AE-QoL). También se analiza, en cada caso, si precisa valoración de la Escala de ansiedad y depresión con el *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS).
- Manejo de la medicación habitual, así como entrenamiento en el uso de medicación de rescate y uso de nuevas profilaxis.

Resultados

Se valoran un total de 42 pacientes al año, con sus respectivos cuestionarios (Tabla), de los cuales 14 presentan diagnóstico genético de angioedema hereditario: 8 pacientes de tipo 2, 4 de tipo 1 y 2 con mutación del factor XII.

Se realizan entrenamiento en administración de tratamiento de rescate y nuevas profilaxis en aquellos que lo requieran.

Conclusión

Disponer de una consulta de AEB permite realizar una atención individualizada, llevar un control pormenorizado de la evolución del paciente y mejorar su calidad de vida.

Escalas de control de angioedema bradikinérgico.

Tabla.

Escala	Control de la enfermedad	Actividad de la enfermedad		Calidad de vida		Escala de ansiedad y depresión
	AECT	HAE-AS	AAS	HAE-QoL	AE-QoL	HADS
Frecuencia	Mensual y trimestral	Semestral	Diario	Semestral	Mensual	Según necesidad
En paciente con	Todos	AEH	Todos	AEH	Todos	Todos
Número de preguntas	4 preguntas	12 preguntas	6 preguntas	25 preguntas	17 preguntas	2 subescalas de 7 preguntas
Finalidad/ propósito	Evalúa en control del angioedema con respecto al tratamiento, la calidad de vida, frecuencia e imprevisibilidad de los brotes	Mide la actividad, haciendo hincapié en localización de los brotes, número y afectación en la vida diaria	Mide la actividad diaria de la enfermedad, valorando la intensidad, afectación en las actividades diarias y deterioro estético, así como su gravedad	Evalúa la afectación en la vida diaria, laboral, familiar, el temor al presente y a la evolución de la enfermedad, así como de los tratamientos disponibles	Evalúa la afectación en su vida cotidiana, la astenia, el temor y afectación estética, así como cambios en el patrón alimenticio derivados de los brotes	Plantea preguntas alternas sobre ansiedad; pensamientos rumiantes, sensación de angustia, pánico y sobre depresión; pérdida de interés o satisfacción por las actividades cotidianas, pensamientos negativos

Herencia en la Alhambra: estudio descriptivo de angioedema hereditario con C1-inhibidor normal

Coronel González BA, de Dulanto García L, Correa-Estañ Cacho JC, Lara Jiménez MA, Rojas Vilchez MJ, Florido López JF

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario con niveles de C1-inhibidor normales (AEH-nC1-INH), afecta principalmente a mujeres por su asociación a niveles elevados de estrógenos. Se manifiesta con episodios de edema a nivel cutáneo, abdominal y/o laríngeo. Las mutaciones genéticas asociadas siguen un patrón de herencia autosómica dominante con penetrancia incompleta, afectando al gen codificante del factor XII de la coagulación.

Objetivo: describir las características demográficas, genéticas y clínicas más frecuentes de las familias con AEH-nC1-INH en Granada.

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo que incluyó 45 personas de 10 familias no emparentadas, que presentan una mutación en el gen F12 asociada al AEH-nC1-INH. Se analizaron las

características demográficas, genéticas y clínicas de cada integrante.

Resultados

La mayoría de pacientes son mujeres (27/45, 60%). El 81% de estas (22 pacientes) y el 38% de varones (7 pacientes) han experimentado episodios de angioedema. Las localizaciones más frecuentes fueron labios, cara y manos, y en 2 casos laríngea exclusivamente. La edad de inicio de los ataques osciló entre los 8 y 48 años con una media de 24,27 años, y el tiempo medio desde el primer episodio hasta el diagnóstico fue de 10,17 años. El 68% de mujeres afectadas experimentó episodios durante el embarazo o al usar anticonceptivos orales. Entre los hombres sintomáticos el principal desencadenante (71%) fue los antihipertensivos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). Estudios genéticos identificaron una mutación única y común en el gen F12 (C.983C>A p., Thr328Lys).

Conclusión

Nuestros 29 pacientes y 16 familiares asintomáticos de 10 familias en Granada comparten la misma mutación genética en el gen F12 (C.983C>A p., Thr328Lys). Existe una predominancia en mujeres, y una gran variabilidad en la expresión clínica, con aparición de síntomas en hombres, inicio muy temprano o tardío de los episodios e incluso la ausencia de síntomas en condiciones de altos niveles de estrógenos.

Angioedema bradikinérgico en la provincia de Cádiz

Fatou Flores R, López-Raigada A, Doménech Witek J, Gómez San Martín L, Gutiérrez Fernández D

Complejo Hospitalario Universitario Puerta del Mar-San Carlos, Cádiz

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario (AEB), o adquirido, es una enfermedad rara de baja prevalencia 1,09/100.000 habitantes. La provincial de Cádiz tiene 1.250.000 habitantes (INE 2023) por lo que tendríamos que encontrar 12,5 pacientes.

Los pacientes con AEB experimentan edemas recurrentes no pruriginosos de la piel y tejido submucoso, pudiendo afectar a extremidades, abdomen, tracto genitourinario, cara, orofaringe y laríngeo, estos últimos con riesgo vital.

Objetivos: describir las familias diagnosticadas en los últimos 25 años en la provincia de Cádiz con AEB-C1-INH.

Material y métodos

Se analizaron 19 historias clínicas en Diraya del Hospital de Jerez y Cádiz (SAS) controlados en consultas de alergia entre 2000-2024.

Se analizó etiología, edad, sexo, niveles de C4 y C1-inhibidor antigénico y funcional, localización, frecuencia de ataques y tratamientos que reciben.

Resultados

Los pacientes pertenecían a 12 familias, 11 pacientes con AEBH-tipo I, 3 pacientes con AEBH-II y 5 pacientes con AEB-III, de ellos 73, 6% son mujeres y 26,3% son varones, con edades entre 19 y 77 años.

El predominio de los ataques fueron abdominales y periféricos, desde 0 ataques/año a 3 ataques/semana. Reciben tratamiento profiláctico a largo plazo con andrógenos atenuados, antifibrinolíticos, C1-inhibidor (Berinet® IV, Cinrayze IV®), un paciente con lanadenumab y otro en inicio con berotralstat. Un paciente ha recibido tratamiento con rituximab.

En las crisis realizan tratamiento con icatibant SC y Berinet SC®.

Los pacientes recibieron formación para la administración intravenosa de medicación en domicilio. Ninguno de los pacientes revisados ha presentado un episodio letal.

Conclusión

El AEB es una enfermedad compleja y potencialmente mortal. Un diagnóstico precoz y un manejo correcto de los tratamientos disponibles mejora la calidad de vida de los pacientes afectados, reduciendo los episodios graves y el riesgo vital.



Tabla.

Número pacientes	Sexo	Edad	Nº ataques	Localización	C4	C1-INH	Actividad, %	Tipo	Tratamiento
1-a	M	54	2 x semana	Ab-Ms-Mi-NA	6	11,9	<11	AEBH-I	Cinrayze
2-a	M	18	2 x semana	Ab-Ms	9	13,6	19,9	AEBH-I	Cinrayze
3-a	M	16	2 x semana	Ab-Ms, NA	<5	11,5	18	AEBH-1	Cinrayze
4-b	V	78	1 x mes	Fac Ms	17	63,3	22	AEBH-II	Icatibant
5-b	V	39	6 x año	Ms	16	56,90	22	AEBH-II	Icatibant
6-b	M	25	5 x año	Ab, Ms	15	58,2	20	AEBH-II	Icatibant
7-c	V	55	6 x año	Ms, Fac	4,9	19,40	22	AEBH-I	AA
8-c	V	22	5 x año	Ms, Fac	2	4,74	14,5	AEBH-I	AF
9-d	M	53	6 x año	Ms, Fac	6	9,8	20	AEBH-I	AF, Icatibant o Berinet SC
10-d	V	21	3 x año	Ms, Fac	5,5	11	18,5	AEBH-I	Icatibant
11-d	M	24	0	0	7	12	22	AEBH-I	Icatibant
12-m	M	31	2-3 x semana	Fac, Ms, Ab, Mi	12,6	6,59	21,5	AEBH-I	Cinrayze
13-t	M	36	2 x semana	Fac, Ms, Ab, Mi	8	11	23	AEBH-I	Cinrayze/ Berotrastat
14-n	M	26	2 x semana	Fac, Ms	12	11,5	20	AEBH-I	Lanadenumab/ Icatibant
15Mt	M	53	3 x semana	Fac, Ms, Ab, Mi	17	15,6	100	AEBA	Cinrayze Rituximab
16-l	M	22	1 x mes	Ab	26	24	102	AEB-III	Icatibant
17-A	M	51	1-2 x semana	Ab, Ms, Mi	35	37,2	43,3	AEB-III	Cinrayze
18-E	M	41	2 x mes	Fac, Ab, Ms	31	38,3	129	AEB-III	Cinrayze
19-R	M	47	1 x mes	Fac, Ms	41	30	100	AEB-III	Cinrayze

Abreviaturas: M, mujer; V, varón; Ab, abdomen; Ms, miembro superior; Mi, miembro inferior; Fac, facial; AEBH, Angioedema bradicinérgico hereditario; AEBA adquirido; AA, andrógenos atenuados; AF, antifibrinolíticos.

Investigación de la carga de la enfermedad en personas con angioedema hereditario y sus cuidadores en Europa

Caballero Molina T¹, Guilarte Clavero M², Leonart Bellfill R³, Magerl M^{4,5}, Wynne-Cattanach K⁶, Mendivil J⁷

¹ Servicio de Alergología, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Red de Investigación Biomédica en Enfermedades Raras (CIBERER, U754), Madrid

² Servicio de Alergología, Departamento de Medicina Interna, Barcelona, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

³ Servicio de Alergología, Bellvitge Hospital Universitario, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

⁴ Institute of Allergology, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Corporate Member of Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Alemania

⁵ Fraunhofer Institute for Translational Medicine and Pharmacology ITMP, Immunology and Allergology, Berlin, Alemania

⁶ Adelphi Real World, Bollington, Reino Unido

⁷ Pharvaris, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Zug, Suiza

Objetivo/Introducción

El objetivo de este análisis fue caracterizar las necesidades de los cuidadores, el deterioro de la actividad y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en las personas con angioedema hereditario (AEH) en Europa.

Material y métodos

Los datos provinieron del *Adelphi HAE Wave II Disease Specific Programme*TM, una encuesta transversal dirigida a médicos y sus pacientes con AEH en Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido (enero de 2023-enero de 2024). Los médicos notificaron las características del paciente y las necesidades

del cuidador. Los pacientes completaron el *Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire* (WPAI:SHP) y el *Angioedema Quality of Life Questionnaire* (AE-QoL). Se notifican estadísticas descriptivas.

Resultados

Este análisis incluyó datos de 187 pacientes con AEH (50% mujeres; edad media \pm DE [años], 33,1 \pm 13,0). Cuarenta y seis pacientes (25%) necesitaron ayuda general de un cuidador, y en la mayoría de los casos requirieron ayuda con la administración de los medicamentos (12/21 pacientes que respondieron, 57%). Los datos comunicados por los pacientes mostraron que el porcentaje de deterioro de la actividad fue mayor en los pacientes que requerían cuidadores (puntuación porcentual media: 23,5%, n=46), frente a los pacientes independientes

(12,1%, n=140). Entre los encuestados de España, las puntuaciones porcentuales medias fueron del 18,0% (n=5) frente al 6,0% (n=30) en pacientes con cuidadores frente a pacientes independientes, respectivamente. De forma similar, los resultados del dominio funcional del AE-QoL señalaron peores puntuaciones medias en los pacientes que necesitaron cuidadores (17,2, n=46) que en los pacientes independientes (10,6, n=141).

Conclusión

En este estudio, las personas con AEH que notificaron una mayor necesidad de apoyo del cuidador también presentaron un deterioro considerable de la actividad y una reducción de la CVRS. Participantes requirieron con frecuencia ayuda de un cuidador para la administración de medicamentos.

Angioedema hereditario y autoinmunidad

Rodríguez Pérez MM¹, García Robledo P², García Robledo M¹, García Ortiz JC¹, Armentia Medina A¹

¹ Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

² Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

La prevalencia estimada de las enfermedades autoinmunes (EA) en la población general es del 5-7%, pero hay poca información sobre los grupos familiares y comorbilidades en estos procesos. En pacientes con angioedema hereditario por déficit de C1-INH (AEH-C1-INH) parece estar aumentada, probablemente debido al consumo de los primeros componentes del complemento, aunque existen estudios contradictorios. El objetivo de este estudio ha sido examinar las EA concurrentes en pacientes con AEH-C1-INH y AEH-FXII.

Material y métodos

El trabajo se realizó en la Unidad de Alergia del Hospital Universitario Río Hortega (Valladolid). A través de un estudio observacional descriptivo transversal analizamos, en nuestros pacientes con diagnóstico confirmado de AEH, las EA que en el periodo de inclusión (marzo 2024) habían

presentado hasta el momento, recogidas en las historias clínicas digitalizadas.

Resultados

55 pacientes estaban diagnosticados de AEH en el periodo de inclusión, 23 AEH-C1-INH (14 mujeres, 9 hombres) y 32 AEH-FXII (22 mujeres, 10 hombres).

12/23 pacientes con AEH-C1-INH (52,1%) tenían alguna EA, incluyendo hipotiroidismo primario autoinmune (5 pacientes), diabetes *mellitus* tipo 1 (1), artritis reumatoide (1), espondilitis anquilosante (1), enfermedad de Raynaud (1), enfermedad celiaca (2), gastritis autoinmune (2), enfermedad de Crohn (1), enfermedad inflamatoria intestinal por filiar (1), psoriasis pustulosa (1) y cirrosis biliar primaria (1). La prevalencia fue mayor en mujeres (10:2). En contraposición, en el grupo de AEH-FXII solo 3/32 pacientes (9,3%) tuvieron alguna manifestación de autoinmunidad: hipotiroidismo primario autoinmune (1), espondilitis anquilosante (1), lupus cutáneo discoide (1). No observamos relación entre la actividad del AEH y la presencia de autoinmunidad.

Conclusión

Encontramos una prevalencia muy elevada de EA en el grupo de AEH-C1-INH (52,1%), comparada con los pacientes AEH-FXII (9,3%) y lo estimado en la población general. Estos datos pueden sugerir un papel potencial de la deficiencia del C1-INH en el desarrollo de EA, en cuyos pacientes deberían revisarse estas comorbilidades.



Anafilaxia

Huellas cardiovasculares de célula endotelial en respuesta a vesículas extracelulares de sueros de pacientes con anafilaxia

Palacio García L¹, Fernández Bravo S¹, Méndez Barbero N^{1,2}, Otal Buesa M¹, Pérez Montoya M¹, Esteban Vázquez V^{1,2}

¹ Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

Objetivo/Introducción

La alteración del sistema cardiovascular es relevante en la fisiopatología de la anafilaxia, siendo el nicho endotelial el principal componente implicado en la permeabilidad vascular. Las vesículas extracelulares (VEs) participan en la comunicación intercelular, y estudios previos han observado una pérdida de la función de la barrera endotelial en respuesta a VEs de pacientes con anafilaxia (AX-VEs). Por ello, el objetivo es determinar el perfil proteico de células endoteliales de la macro/microvasculatura en respuesta a AX-VEs.

Material y métodos

Se utilizaron 20 muestras de sueros de 10 pacientes que habían sufrido una anafilaxia grave a fármacos (5 β -lactámicos y 5 agentes quimioterapéuticos), recogiendo muestra en la fase aguda (durante el episodio) y la fase basal (obtenida al menos dos semanas después). Posteriormente, se extrajeron las VEs mediante ultracentrifugación y se incubaron con células endoteliales de aorta (HAEC) y dermis (HMDEC) durante 4 horas. Tras ello, se extrajeron las proteínas de estas 40 muestras y se evaluaron 96 proteínas relacionadas con el sistema cardiovascular mediante la tecnología OLINK. Los resultados se analizaron estadísticamente utilizando análisis pareados y la significancia fue asignada en un p-valor menor de 0,05.

Resultados

Los resultados del análisis global mostraron 2 proteínas alteradas significativamente en HAEC y 16 en HMDEC. Específicamente, la “Proteína 2” se encontró expresada diferencialmente en ambos tipos celulares, aumentando en la macrovasculatura y disminuyendo en la microvasculatura en respuesta a AX-VEs. Por otra parte, el análisis de ambos tipos celulares en respuesta a VEs de reacciones inducidas por β -lactámicos o por agentes quimioterapéuticos presentó un perfil proteico diferencial.

Conclusión

Las HMDEC presentan un número mayor de proteínas alteradas en respuesta a VEs de anafilaxias por fármacos. Además, la modulación proteica es diferencial dependiendo del nicho vascular. Por último, las huellas proteicas son específicas atendiendo al desencadenante de la reacción.

Perfil de proteínas cardiovasculares en suero y vesículas extracelulares de pacientes con anafilaxia a fármacos

Fernández Bravo S¹, Palacio García L¹, López Pérez O¹, Sabaté Brescó M^{2,3}, Laguna Martínez JJ^{4,5}, Esteban Vázquez V^{1,5}

¹ Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

³ Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra, Pamplona

⁴ Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid

⁵ Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es la manifestación más grave de las reacciones de hipersensibilidad. Su diagnóstico se establece acorde a las características clínicas, y el aumento de la triptasa sérica se utiliza como confirmación de la reacción. La necesidad de encontrar nuevos biomarcadores que mejoren el diagnóstico presenta un gran interés. Las vesículas extracelulares (VEs) participan en la comunicación intercelular y su cargo proteico ha sido propuesto como potencial biomarcador en distintas patologías. Estudios previos determinaron un perfil proteico diferencial de VEs en anafilaxia. El objetivo de este trabajo es determinar los niveles de 96 proteínas relacionadas con el sistema cardiovascular en sueros y VEs de pacientes con anafilaxia a fármacos.

Material y métodos

Se utilizaron 20 muestras de sueros de 10 pacientes que habían sufrido una reacción anafiláctica grave a fármacos (5 β -lactámicos y 5 agentes quimioterapéuticos), recogiendo muestra en la fase aguda (durante el episodio) y la fase basal (obtenida al menos dos semanas después). Posteriormente, se extrajeron VEs de las mismas mediante ultracentrifugación. Las 40 muestras se analizaron mediante la tecnología OLINK. Los resultados se analizaron estadísticamente utilizando análisis pareados y la significancia fue asignada en un p-valor menor de 0,05.

Resultados

Los resultados mostraron una alteración significativa en los niveles de 6 proteínas en suero y 7 en VEs. De ellas, 10 moléculas se encontraban aumentadas y 3 disminuidas. Funcionalmente, se relacionan en su mayoría con la respuesta inflamatoria, la matriz extracelular y con factores solubles secretados. Únicamente, la “Proteína 1”, relacionada con el metabolismo lipídico, se observó modulada en ambos tipos de muestra, específicamente, en reacciones producidas por β -lactámicos.

Conclusión

Las 13 proteínas identificadas significativamente podrían ser de utilidad clínica. Aquellas encontradas en VEs descifrarán mecanismos moleculares relacionados con la fisiopatología de las reacciones de anafilaxia por fármacos.

El que busca, encuentra: impacto de los residentes de alergología en el tratamiento de la anafilaxia

Bodero Sánchez J, Sánchez Fernández S, Parrado Gil L, Calvo Alonso A, Ferrer Puga M, Gastaminza Lasarte G

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es una reacción alérgica sistémica de rápida instauración y potencialmente mortal. A pesar de disponer de adrenalina, un tratamiento eficaz para tratar la anafilaxia, muchas veces existen dudas en el momento de administrarla. La intervención temprana por parte de médicos capacitados en el reconocimiento y tratamiento de estas reacciones puede resultar beneficioso para los pacientes. A continuación, narramos la experiencia e impacto de la realización de guardias localizadas como residente de alergología en formación.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de los valores de triptasa sérica solicitados en la sede de Pamplona de la Clínica Universidad de Navarra entre mayo de 2023 y 2024, descartando todos aquellos que no se hubiesen solicitado seriados. Se revisaron las historias clínicas para analizar la tasa de administración de adrenalina en dichos casos.

Resultados

De los pacientes con valores seriados de triptasa, se recogieron 21 pacientes que cumplían criterios de anafilaxia. De estos, en 10 pacientes avisaron al busca de alergología durante la reacción, administrándose adrenalina al 70% de ellos. En los 11 pacientes restantes, o no llamaron a alergología, o bien, avisaron cuando ya se había resuelto la reacción; en estos casos, a pesar de que se solicitó una triptasa seriada, solo se administró adrenalina al 27% de los pacientes. La mayoría de anafilaxias fueron intrahospitalarias (57,1%) y el resto atendidas en el servicio de urgencias (42,9%). La causa más frecuente de anafilaxia fue medicamentosa (47,6%), seguido por reacciones a alimentos (19%).

Conclusión

Las guardias localizadas de alergología aportan un beneficio en la formación de los residentes, ya que ofrecen la oportunidad de tratar a los pacientes con anafilaxia en el momento agudo. Además, ayudan a que se administre adrenalina con más frecuencia cuando está indicada; y se favorece la instrucción de otros especialistas en el correcto uso de la adrenalina.

Código anafilaxia. Un programa pionero en atención a la anafilaxia en Galicia

Martín Lázaro J¹, Martínez Moraña A², Armisen Gil M³, Giangrande GN⁴, Iriarte Sotés P⁵, Varela Losada S⁶

¹ Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo

² Fundación Pública de Urgencias Sanitarias de Galicia-061, Santiago de Compostela

³ Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela

⁴ Hospital da Mariña, Burela, Lugo

⁵ Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Ferrol

⁶ Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es una reacción alérgica grave y potencialmente mortal, por lo que es imprescindible conocer las causas para que no vuelva a suceder. Los desencadenantes pueden cambiar según la zona geográfica, así como los protocolos de actuación, así que es importante recoger dichas variantes para mejorar la asistencia a los pacientes.

Material y métodos

En el año 2020 se puso en marcha el “código anafilaxia” con la coordinación de la Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Gallego de Salud (SERGAS), la Fundación 061 de urgencias sanitarias y alergólogos de cada área sanitaria de Galicia; recogiendo los episodios de anafilaxia en Galicia y registrando lugar, fecha, hora en la que ocurre, así como estudio alergológico, determinación de triptasa, administración de adrenalina y desencadenantes.

Resultados

Durante los años 2021, 2022 y 2023 se han recogido un total de 374 casos (370 pacientes), con una mediana de edad de 52 años con una desviación estándar de 19 años (mínimo 0 años, máximo 91).

El agente causal más frecuente fueron himenópteros (46%), alimentos (25%) y medicamentos (20%).

Los síntomas iniciales más frecuentes fueron cutáneos (31%), respiratorios (25%), cardiovasculares (18%) y digestivos (12%).

El 91% de los casos sucedieron fuera del ámbito hospitalario.

Hubo al menos una determinación de triptasa en el 38% de los casos.

El tratamiento inicial fueron antihistamínicos y corticoides en el 36% de los pacientes, y adrenalina en el 17%.

Conclusión

En nuestra zona, los episodios de anafilaxia ocurren en personas en torno a 50 años y la causa más frecuente es por himenópteros. Además encontramos puntos de mejora en la determinación de triptasa y en la administración de adrenalina.



Estudio exploratorio de panel de citocinas para mejorar el diagnóstico, endotipar y fenotipar la anafilaxia

Galván Blasco P, Guilarte Clavero M, Gil Serrano IJ, Pereira González MJ, Cardona Dahl V, Sala Cunill A

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

La anafilaxia, reacción súbita, multisistémica y potencialmente mortal, tiene hasta el momento un diagnóstico únicamente clínico. La triptasa sérica como biomarcador diagnóstico resulta negativa hasta en un 30% de los casos. El interés sobre las citocinas como biomarcadores recae en su biodisponibilidad y detección sencilla.

Objetivo: analizar múltiples citocinas en fase aguda de anafilaxia vs. basal y comparar su utilidad diagnóstica con la triptasa sérica. Analizar si existen perfiles específicos según la causa, el endotipo o el fenotipo.

Material y métodos

Estudio observacional longitudinal de casos-controles unicéntrico con pacientes adultos que acudían con episodio de anafilaxia entre enero de 2017 y abril de 2019. Se realizaron extracciones de sangre a las 2 h de la anafilaxia y basales (>24 h). Se recogieron datos demográficos, clínicos y diagnósticos de la causa de anafilaxia y su mecanismo. Se usaron muestras de pacientes sin anafilaxia como controles. Se realizó el estudio de citocinas mediante un kit comercial de inmunoensayo magnético Luminex® (Biotechne R&D Systems, Inc. Minneapolis, USA) con aquellas de grupos celulares potencialmente implicados en anafilaxia.

Resultados

Se incluyeron un total de 26 pacientes con anafilaxia y 4 controles. Las causas de anafilaxia fueron fármaco quimioterápico (n=12), AINE (n=9) y alimento (n=5). 4 de los pacientes eran reacciones graves (*shock* anafiláctico). El 38,5% de los pacientes no presentaron elevación significativa (120%+2) de la triptasa sérica en la fase aguda. IL-10 se elevó y PAI-1 disminuyó en mayor número de pacientes que la triptasa sérica (19 vs. 17) y CCL5/RANTES en igual proporción. Se observaron perfiles de elevación y disminución de citocinas distintos si se comparaban las etiologías y el endotipo de la anafilaxia. Se observaron diferencias basales de citocinas en paciente con anafilaxia de endotipo de activación mastocitaria comparado con endotipo liberación de citocinas.

Conclusión

Este estudio muestra resultados prometedores para complementar a la triptasa en el diagnóstico de la anafilaxia.

Tabla.

Célula	Citocinas
	IL-1 beta, IL-1 alpha, IL-2, IL-6, IL-8/CXCL8, IL-10, IL-12, IL-15, IL-18, IL-23, Osteopontina, CXCL2, CCL4, VEGF-D, VEGF-A, TNF alpha, MPO
	IL-1 alpha, IL-8/CXCL8, OSM, MMP (1,2,3,7,8,9,10,12,13), VEGF-D, VEGF-A
Nk	IL-2, IL-12, IL-13, IL-15, IL-22, FAS, FAS-ligand, granzyme B, LT alpha (TNF-β), CCL5/RANTES
Mastocito	IL-5, IL-13, IL-33, CCL26 (eotaxina 3)
	IL-3, IL-4, IL-13, CCL26 (eotaxina 3), CCL5/RANTES
	CXCL12, MMP (1,2,3,7,8,9,10,12,13), P-selectina, VEGF-D, VEGF-A, MPO, CCL5/RANTES
TH1	TNF alpha
TH2	IL-4, IL-10, IL-13, IL-25, IL-33, TSLP
TH17	IL-17, IL-22
DC	IL-12, IL-23, Osteopontina

CÉLULA	CITOCINAS
Macrófago	IL-1 beta, IL-1 alpha, IL-2, IL-6, IL-8/CXCL8, IL-10, IL-12, IL-15, IL-18, IL-23, Osteopontina, CXCL2, CCL4, VEGF-D, VEGF-A, TNF alpha, MPO
Neutrófilo	IL-1 alpha, IL-8/CXCL8, OSM, MMP (1,2,3,7,8,9,10,12,13), VEGF-D, VEGF-A
Nk	IL-2, IL-12, IL-13, IL-15, IL-22, FAS, FAS-ligand, granzyme B, LT alpha (TNF-β), CCL5/RANTES
Mastocito	IL-5, IL-13, IL-33, CCL26 (eotaxina 3)
Basófilo	IL-3, IL-47, IL-13, CCL26 (eotaxina 3), CCL5/RANTES
Plaquetas	CXCL12, MMP (1,2,3,7,8,9,10,12,13), P-selectina, VEGF-D, VEGF-A, MPO, CCL5/RANTES
TH1	TNF alpha
TH2	IL-4, IL-10, IL-13, IL-25, IL-33, TSLP
TH17	IL-17, IL-22
DC	IL-12, IL-23, Osteopontina

Endotelio: VCAM-1, PAI-1

Figura. Tabla que muestra las citocinas analizadas y el principal origen celular de las mismas.

Anafilaxia en inmunoterapia oral: papel de la monitorización con OITcontrol®

Cabrera Freitag P¹, Sola Martínez FJ², Ruano Pérez FJ³, Vera Berrios RN⁴, Alfaya Arias T⁵, Goikoetxea Lapresa MJ^{6,7,8}

¹ Unidad de Alergia Pediátrica, Departamento de Alergología, Hospital Gregorio Marañón, Madrid

² Unidad de Alergia Pediátrica, Hospital Ramón y Cajal, Madrid

³ Servicio de Alergia, Hospital Infanta Leonor, Madrid

⁴ Departamento de Alergología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

⁵ Servicio de Alergia, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

⁶ Departamento de Alergología e Inmunología Clínica, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

⁷ Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), Pamplona

⁸ Red de Enfermedades Inflamatorias (RICORS) - RD21/0002/0028, Madrid

Objetivo/Introducción

OITcontrol® es una aplicación web/móvil para monitorización de la inmunoterapia oral con alimentos (ITO). Se analizaron las anafilaxias acontecidas durante el ensayo clínico (NCT05794568).

Material y métodos

Se reclutaron 97 pacientes y se aleatorizó su monitorización a lo largo de 12 semanas a métodos estándar en controles (registro diario de dosis y tratamiento de las reacciones en papel) o a OITcontrol® en activos (indicación de dosis prescrita por el médico y tratamiento para las reacciones por *app*).

Resultados

De los 97 pacientes, a lo largo de las 12 semanas de ITO, 25/49 activos y 25/48 controles sufrieron anafilaxia entre la prueba de provocación oral inicial (nº de anafilaxias/paciente: activos 21/21; controles 21/21), en los ascensos de dosis hospitalarios (activos: 7/6 y controles: 1/1) y en el domicilio (activos: 5/5 y controles: 12/6).

La calidad de vida (CV) (SFAQL-PF) no se modificó tras finalizar las 12 semanas (V12) con respecto a la basal (V0) ni en activos (V0: 103 [80-123]; V12: 103 [76-126]) (p=0,609) ni en controles (V0: 95,5 [92-121,5]; V12: 100 [82-120]) (p=0,294), ni se evidenciaron diferencias en la CV a V12 entre los pacientes con anafilaxia y los que no (p=0,568).

Las reacciones domiciliarias fueron más frecuentemente tratadas adecuadamente en los activos (87,5% [84/96]) que en los controles (64,8% [171/264]) [p<0,001]. Sin embargo, el cumplimiento del tratamiento en las anafilaxias con respecto al resto de reacciones domiciliarias fue peor del esperado en controles (p=0,020), siendo similar en activos (p=0,602). A pesar ello, los pacientes aún realizan un uso de adrenalina inferior al indicado en las anafilaxias domiciliarias (activos: 3/5 [(60%)] vs. controles: 4/12 [33%]).

Conclusión

Las anafilaxias en la ITO no parecen empeorar la CV. La aplicación OITcontrol® podría mejorar el cumplimiento del tratamiento en las anafilaxias domiciliarias, pero no consigue el uso óptimo de la adrenalina.

Anafilaxia por alimentos, mastocitosis y enfermedades mastocitarias

Omalizumab en alergia alimentaria: análisis de casos de anafilaxia y cofactores

Carreras Katcheff S, Planas Vinos M, Luengo Sánchez O, Guilarte Clavero M, Galván Blasco P, Cardona Dahl V

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

Investigar la eficacia y tolerabilidad del omalizumab en pacientes con alergia alimentaria, centrándonos en la reducción de la incidencia de anafilaxia y la identificación de cofactores asociados, con el fin de mejorar la comprensión y el manejo de esta condición clínica.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal mediante revisión de historias clínicas de pacientes con alergia alimentaria tratados con omalizumab (OMA) en monoterapia o en adyuvancia a la inmunoterapia oral (ITO) (2002-2022). Se consideraron respondedores aquellos con buena tolerancia y/o ausencia de reacciones, así como la disminución o ausencia de anafilaxia.

Resultados

Se incluyeron 53 pacientes (33 mujeres; edad media 30,6 años; rango de edad 9-59 años), la mayoría polisensibilizados a más de dos alimentos (n=33/53, 62%). La mayoría (85%) recibió OMA con ITO. Destacan como principales alérgenos: frutos secos (43,5%), leche (41,9%) y vegetales (40,3%). OMA se inició generalmente en pauta de 300 mg cada 4 semanas y se toleró excelentemente.

De todos, 45 pacientes (85%) se clasificaron como respondedores al tratamiento. Entre ellos, 6 casos (n=6/53, 11%) desarrollaron tolerancia, confirmada mediante una prueba de exposición oral; otros 6 casos (11%) experimentaron reducción en la gravedad de la alergia alimentaria. Además destacó que 33 pacientes (n=33/53, 63%) no tuvieron más reacciones anafilácticas. Solo un paciente en monoterapia fue no respondedor, exhibiendo reacciones anafilácticas de repetición. En el caso de 7/53 pacientes (13%) reportaron reacciones anafilácticas durante el tratamiento, principalmente relacionadas con cofactores (55%), como AINE, alcohol, menstruación o infecciones concomitantes.

Conclusión

Nuestros datos proporcionan evidencia clínica real sobre la eficacia y tolerabilidad de OMA en la alergia alimentaria con y sin ITO. Las reacciones recurrentes se asocian con la presencia de cofactores, que deben ser identificados y considerados en pacientes con alergia alimentaria, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.



Protocolo de inducción oral de tolerancia a leche y huevo con omalizumab. Experiencia en el Hospital Universitario de Toledo

Ruiz Valero M^{1,2}, Marchán Martín E^{1,2}, Tapia de Pedro G^{1,2}, Senent Sánchez CJ^{1,2}

¹ Hospital Universitario Toledo, Toledo

² Asociación Investigación Alergológica Virgen Valle (AINALVIVA), Toledo

Objetivo/Introducción

La alergia a huevo y leche es especialmente relevante en población infantil, tanto por prevalencia como por impacto en seguridad y calidad de vida del paciente. Esta patología dispone de un tratamiento eficaz, la inducción de tolerancia oral (ITO), aunque un subgrupo de pacientes no consiguen el objetivo de tolerancia deseado. Para este subgrupo, omalizumab se ha demostrado eficaz como coadyuvante, pero existen pocas publicaciones sobre su manejo y retirada en los protocolos de ITO.

En nuestro hospital, un número importante de pacientes han realizado este tratamiento permitiéndonos desarrollar un protocolo específico.

Material y métodos

Se recogen todos los pacientes de la unidad de alergia alimentaria de nuestro hospital que han requerido tratamiento

con omalizumab para iniciar/continuar el protocolo de desensibilización a leche y/o huevo, debido a reacciones graves con dosis bajas en provocación oral controlada o durante el protocolo de ITO (protocolo completo en la Figura).

Resultados

Presentamos 27 pacientes tratados con omalizumab para ITO (resultados en la Tabla). Actualmente, se han retirado 7 tratamientos, 5 tras la finalización exitosa y 2 fallidos. El problema más frecuente es la imposibilidad de retirada del fármaco requiriendo mayor número de dosis de omalizumab para continuar manteniendo la tolerancia al alimento. En cuanto a los datos analíticos obtenidos, destacar la disminución de los valores medios de IgE a los 6, 12, 18 y 24 meses, con elevación mantenida de los niveles de IgG4. Los niveles de IgE total ascienden para luego estabilizarse.

Conclusión

En la mayoría de los casos, el tratamiento con omalizumab permite progresar en la ITO, permitiendo a día de hoy en 5 de ellos la retirada del fármaco, manteniendo tolerancia del alimento.

Analíticamente, se mantiene con el tiempo la disminución de IgE y el aumento-mantenimiento de IgG4.

Hasta ahora, nuestro protocolo de omalizumab como coadyuvante en ITO nos permite la retirada del fármaco en la mayoría de nuestros pacientes.

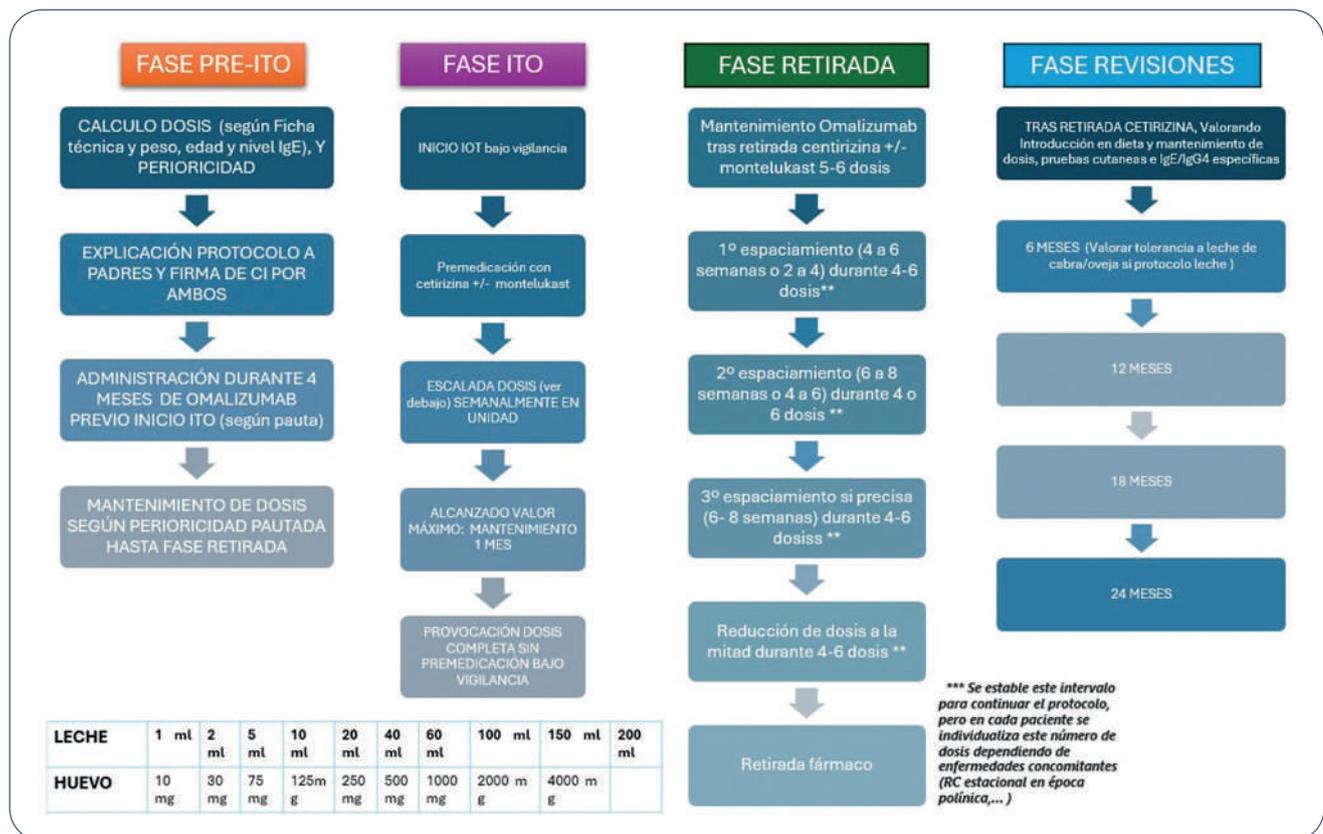


Figura. Protocolo ITO con omalizumab en nuestro servicio.

Tabla.						
Nº pacientes	27					
Edad media	8,8 años					
Sexo	15 varones 12 mujeres					
Alimento	11 huevo	16 leche	2 ambos	1 leche cabra	1 leche oveja	
Distribución dosis y periodicidad	4 semanas		9 300 mg/4S 1 225 mg/4S 5 150 mg/4S 1 75 mg/4S	2 semanas		1 450 mg/2S 5 300 mg/2S 2 375 mg/2S 2 225 mg/2S
Fase del protocolo						
Pre-ITO	En ITO	4 semanas	6 semanas	8 semanas	Reducción dosis	Retirada exitosa
5 pacientes	5 pacientes	5 pacientes	3 pacientes	1 paciente	1 paciente	5 pacientes
Retiradas por fallo	2 pacientes	Causa	Urticaria aguda tras omalizumab; nueva provocación omalizumab sin alteraciones, ahora en pre-IOT		No progreso de IOT en el tiempo	
Reacciones fase retirada	3 pacientes	Síntomas al espaciado (1 paciente), se aumentó dosis entre fases	Síntomas a la retirada de cetirizina (se aumentó nº dosis entre fases)		Síntomas a la disminución de dosis (se aumentó dosis entre fases con resolución)	
Resultados analíticos leche						
	IgE leche (kU/L)	IgE caseína (kU/L)	IgG4 leche (mg/L)	IgG4 caseína (mg/L)	IgE total (kU/L)	
Inicio	279,75 (M) 204,0 (Md)	226,45 (M) 160 (Md)	41,34 (M) 19,65 (Md)	8,99 (M) 5,73 (Md)	1127,86 (M) 702 (Md)	
6 meses	93,92 (M) 51,9 (Md)	92,18 (M) 49,70 (Md)	407,03 (M) 228,50 (Md)	137,28 (M) 136,5 (Md)	2046,62 (M) 1426 (Md)	
12 meses	105,75 (M) 43,10 (Md)	84,69 (M) 43,0 (Md)	416,6 (M) 300,0 (Md)	132,92 (M) 60,5 (Md)	1989,77 (M) 1455,0 (Md)	
18 meses	25,63 (M) 26,40 (Md)	29,25 (M) 42,3 (Md)	662,16 (M) 300,0 (Md)	322,68 (M) 272,0 (Md)	810,65 (M) 975,0 (Md)	
24 meses	16,84 (M) 4,74 (Md)	15,93 (M) 5,32 (Md)	846,98 (M) 79,40 (Md)	356,11 (M) 69,10 (Md)	849,74 (M) 905,0 (Md)	
Diferencia 6 meses-inicio	-158,85 (M) -152,10 (Md)	-134,27 (M) -110,30 (Md)	368,69 (M) 208,85 (Md)	128,29 (M) 113,80 (Md)	918,76 (M) -397,42 (Md)	
Diferencia 12 meses-inicio	-174 (M) -160,90 (Md)	-141,76 (M) -117,0 (Md)	407,61 (M) 280,35 (Md)	123,93 (M) 54,77 (Md)	861,91 (M) 1634,6 (Md)	
Diferencia 18 meses-inicio	-254,12 (M) -177,60 (Md)	-197,20 (M) -117,70 (Md)	620,82 (M) 280,35 (Md)	313,70 (M) 332,60 (Md)	-317,21 (M) 273,0 (Md)	
Diferencia 24 meses-inicio	-262,91 (M) -199,26 (Md)	-210,52 (M) -154,68 (Md)	805,64 (M) 59,75 (Md)	347,13 (M) 63,37 (Md)	-278,12 (M) 203,00 (Md)	
Resultados analíticos huevo						
	IgE yema (kU/L)	IgE ovomucoide (kU/L)	IgE clara (kU/L)	IgG4 clara (mg/L)	IgG4 ovomucoide (mg/L)	IgE total (kU/L)
Inicio	60,41 (M) 23,90 (Md)	34,46 (M) 24,8 (Md)	78,64 (M) 37,8 (Md)	3,98 (M) 0,5 (Md)	2,0 (M) 0,33 (Md)	1918,18 (M) 1028,0 (Md)
6 meses	6,18 (M) 5,86 (Md)	21,63 (M) 6,58 (Md)	28,28 (M) 23,90 (Md)	128,01 (M) 112,00 (Md)	121,02 (M) 24,9 (Md)	2799,33 (M) 3711,0 (Md)

(continúa)

Tabla. (continuación)

12 meses	15,87 (M) 11,50 (Md)	21,85 (M) 29,70 (Md)	94,88 (M) 46,40 (Md)	19,80 (M) 21,6 (Md)	7,71 (M) 8,73 (Md)	1617 (M) 1306 (Md)
18 meses	24,3 (M) 24,3 (Md)	23,4 (M) 23,4 (Md)	129,98 (M) 129,98 (Md)	10,18 (M) 10,18 (Md)	4,37 (M) 4,37 (Md)	2132 (M) 2132 (Md)
24 meses	12,87 (M) 13,9 (Md)	8,32 (M) 9,17 (Md)	39,45 (M) 36,4 (Md)	10,32 (M) 6,59 (Md)	6,10 (M) 1,41 (Md)	1084,67 (M) 957,0 (Md)
Diferencia 6 meses-inicio	-54,24 (M) -18,04 (Md)	-12,83 (M) -18,22 (Md)	-50,36 (M) -13,9 (Md)	124,03 (M) 111,51 (Md)	119,01 (M) 24,58 (Md)	881,15 (M) 2683 (Md)
Diferencia 12 meses-inicio	-44,53 (M) -12,40 (Md)	-12,64 (M) 4,9 (Md)	-58,64 (M) 8,60 (Md)	15,82 (M) 21,11 (Md)	5,70 (M) 8,41 (Md)	-301,18 (M) 278 (Md)
Diferencia 18 meses-inicio	-36,10 (M) 0,4 (Md)	-11,06 (M) -1,40 (Md)	51,34 (M) 92,18 (Md)	8,17 (M) 9,68 (Md)	2,36 (M) 4,04 (Md)	213,82 (M) 1104,0 (Md)
Diferencia 24 meses-inicio	-47,54 (M) 8,04 (Md)	-26,15 (M) -10,0 (Md)	-39,20 (M) -1,40 (Md)	6,33 (M) 6,10 (Md)	4,10 (M) 1,09 (Md)	-833,52 (M) -71,00 (Md)

Abreviaturas: M, media; Md, Mediana.

Evaluación de los factores de riesgo de anafilaxia en pacientes con diagnóstico de síndrome LTP en la zona centro-sur de España

Bracamonte Odreman S, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Iniesta Tejera E, Bas Bellver L, Martín Iglesias MA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Las proteínas de transferencia de lípidos inespecíficas (nsLTP) son la principal causa de alergia primaria a alimentos en adultos en la Europa Mediterránea. La Pru p 3, LTP de melocotón, es el principal representante y fuente de sensibilización, aunque se ha descrito que la nsLTP de algunos pólenes, como platanero y artemisa, contribuyen. Así como, se han planteado como vías de sensibilización la oral, cutánea e inhalada.

Los pacientes con síndrome LTP presentan síntomas con diferentes alimentos vegetales, gracias a la sensibilización a las nsLTP de los distintos alimentos, principalmente frutas y frutos secos. La expresión clínica es variada, desde cuadros de anafilaxia grave hasta síntomas leves orales o cutáneos. La evolución natural del síndrome en un mismo paciente asocia un incremento en número de reacciones y número de alimentos

responsables de las mismas, a lo largo de su vida; siendo este fenómeno escasamente predecible.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo de una cohorte de 112 pacientes diagnosticados de síndrome LTP candidatos a inmunoterapia oral, de la zona centro-sur de España, analizando características epidemiológicas y clínicas de estos.

Resultados

En la muestra se aprecia una distribución por sexo de M=69,6% vs. V=30,4% con media y mediana de edad de 28,7 y 27 años respectivamente. La frecuencia de antecedentes familiares de atopia fue de 40,2% (35,7% desconocen) y de historia personal de atopia es de 80,4%. El resto de datos analizados se muestran en las Tablas 1 y 2.

Conclusión

Al presentar los datos de la muestra, resalta la frecuencia de cuadros de anafilaxia, principalmente grado II y IV, independientemente de los factores de riesgo estudiados, sin clara relación entre los antecedentes personales, familiares, medida del *Prick test* de LTP y valores de IgE específica vs. Pru p 3; y el riesgo de anafilaxia.

Se requieren más estudios de prevalencia de sensibilización a nsLTP, distribución geográfica, factores de riesgo/protección/predisposición, características clínicas e historia natural.

Tabla 1. Análisis de Factores de riesgo personales y familiares para reacciones graves en el síndrome LTP

				C anafilaxia	Grado de anafilaxia			
					I	II	III	IV
Pacientes con síndrome LTP con historia personal de atopía	90 pacientes (80,4%)	RC	87,8%	79,4%	8,6%	37,9%	22,4%	31,0%
		Asma	62,2%	52,05%	5,3%	39,5%	26,3%	28,9%
		RC + asma	58,9%	47,9%	5,7%	37,1%	25,7%	31,4%
		Cutáneos	3,33%	12,3%	0%	0%	33,3%	66,7%
		RAMs	1,1%	19,1%	0%	21,4%	28,6%	50%
		No reflejado	4,44%	0%	0%	0%	0%	0%
Pacientes con síndrome LTP sin historia personal de atopía	22 (19,6%)				54,5%	45,5%	0%	0%
Pacientes polínicos con diagnóstico de síndrome LTP	87 pacientes (77,6%)	RC**	95,4%	67,5%	6%	25,3%	15,7%	20,5%
		Asma	64,4%	64,3%	3,6%	25,0%	17,9%	17,9%
		RC + asma	62%	63%	3,7%	24,1%	16,7%	18,5%
		Cutáneos	88,5%	66,7%	0%	0%	16,7%	50%
		RAMs**	21,8%	68,4%	0%	15,8%	15,8%	36,8%
Asocia cofactores	No	82 pacientes (73,21%)	64,6% (53 pacientes)	7,3%	22,0%	14,6%	20,7%	
	Sí	30 pacientes (26,78%)	66,7% (20 pacientes)	3,3%	30%	13,3%	20%	

Abreviaturas: C anafilaxia, cuadros de anafilaxia; **RC, rinoconjuntivitis; RAMs, reacción adversa a medicamentos.

Tabla 2. Análisis de factores de riesgo para cuadros clínicos leves y graves de síndrome LTP

				SAO sin anafilaxia	Anafilaxia	
Número de alimentos sintomáticos	Menos de 3	13 pacientes (11,6%)	Frutas	76,9%	2 pacientes (15,3%)	6 pacientes (66,7%)
			Frutos secos	76,9%	2 pacientes (15,3%)	7 pacientes (77,8%)
			Vegetales	23,1%	1 paciente (7,69%)	1 paciente (11,1%)
			Legumbres	7,7%	0	1 paciente (11,1%)
			Semillas	7,7%	0	0
			Espicias	0%	0	0
			Cereales	7,7%	0	1 paciente (11,1%)
	Más de 3	99 pacientes (88,3%)	Frutas	93,9%	27 pacientes (27,2%)	60 pacientes (93,8%)
			Frutos secos	91,9%	26 pacientes (26,2%)	59 pacientes (92,2%)
			Vegetales	46,5%	13 pacientes (13,1%)	32 pacientes (50%)
			Legumbres	33,3%	8 pacientes (8,08%)	24 pacientes (37,5%)
			Semillas	12,1%	1 paciente (1,01%)	11 pacientes (17,2%)
			Espicias	9,1%	2 pacientes (2,02%)	7 pacientes (10,9%)
			Cereales	8,1%	1 paciente (1,01%)	6 pacientes (9,4%)
Prick test LTP Media: 7,37	Pacientes con Prick > o = a la media	44 pacientes (39,2%)	17 pacientes (38,3%)	24 pacientes (54,5%)		
	Pacientes con Prick < a la media	68 pacientes (60,7%)	14 pacientes (20,5%)	49 pacientes (72,05%)		
sIgE vs. Pru p 3 Media: 5,46	Pacientes con IgE > o = a la media	42 pacientes	15 pacientes (35,7%)	24 pacientes (57,14%)		
	Pacientes con IgE < a la media	70 pacientes	16 pacientes (22,85%)	49 pacientes (70%)		

Abreviaturas: SAO, síndrome de alergia oral; sIgE, IgE específica.

Alergia al pescado: análisis de la gravedad de las reacciones, persistencia y dosis umbrales de respuesta

Fernández Rivas MM¹, Vera Berrios RN², Gonzalo Fernández A², Vázquez Cortés S³, Van Ree R⁴

¹ Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, UCM, Madrid, España

² Grupo de investigación de Alergia, IdISSC, Madrid, España

³ Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid, España

⁴ Departamento de Inmunología Experimental, Amsterdam University Medical Centers, AMC, Amsterdam, Países Bajos

Objetivo/Introducción

La alergia al pescado tiene una prevalencia global <0,5%, con diferencias geográficas y por edad. Es más frecuente en niños, y en países como España con elevado consumo de pescado. Las anafilaxias son frecuentes, y es un alérgeno de declaración obligatoria. El objetivo de este estudio es analizar la persistencia, gravedad y los niveles umbrales de reactividad en una cohorte de alérgicos a pescado.

Material y métodos

Hemos analizado 30 pacientes alérgicos al pescado (12 a 47 años, 57% varones) seleccionados en 6 países (Dinamarca, España, Grecia, Islandia, Italia y Polonia) dentro del proyecto europeo FAST. Todos estaban sensibilizados a parvalbúmina

(IgE-rGad c1: mediana 5, P25-P75, 2,7-14,1 kU_A/L), y se comprobó la reactividad mediante provocación oral con bacalao (doble ciego controlada con placebo, abierta en los negativos). Se ha analizado la persistencia de la alergia al pescado, la gravedad de las reacciones reportadas y de las observadas en provocaciones mediante *Score* FASS. Se han establecido niveles umbrales de reactividad (ED10, dosis que produce reacciones en el 10% de los pacientes) mediante modelos probabilísticos, y se ha estudiado la relación entre gravedad (nFASS) y dosis umbral (R Spearman).

Resultados

La mediana de edad en la primera reacción fue de 3 años, y en el momento de la provocación oral positiva fue de 31,3 años, con una duración de la alergia al pescado de 23 años (P25-P75, 11,3-33,4). Gravedad de las reacciones reportadas: 70% de las reacciones eran anafilaxias con compromiso respiratorio (56,7%) o cardiovascular (13,3%). Las provocaciones orales fueron seguras observándose reacciones orofaríngeas aisladas o sistémicas leves (cutáneas, digestivas), y solamente en un paciente broncoespasmo. ED10 para síntomas objetivos: 0,99-2,54 mg proteína. No se encontró correlación entre gravedad y dosis umbral de respuesta.

Conclusión

La alergia al pescado es persistente, grave y el umbral de reactividad bajo, por lo que sería necesario desarrollar tratamientos inmunomoduladores.

Tabla. Características de los pacientes alérgicos a pescado (casos)

		Casos n=30		
Sexo (masculino), n (%)		17 (56,7)		
Edad al inicio del estudio (años), mediana [Q1, Q3]		31,3 [23,0, 36,4]		
Antecedentes familiares de atopia, n (%)		14 (46,7)		
Antecedentes personales de atopia, n (%)	Dermatitis atópica	13 (43,3)		
	Rinitis	23 (76,7)		
	Asma	16 (53,3)		
Edad de la primera reacción (años), mediana [Q1, Q3]		3 [1,3, 9,25]		
Nº de reacciones, mediana [Q1, Q3]		2 [1, 5]		
Síntomas por inhalación de pescado, n (%)		21 (70)		
Historia de alergia a pescado	Gravedad de la reacción más grave reportada	oFASS-5	Grado 1 (n,%)	1 (3,3)
			Grado 2 (n,%)	4 (13,3)
			Grado 3 (n,%)	4 (13,3)
			Grado 4 (n,%)	17 (56,7)
			Grado 5 (n,%)	4 (13,3)
		nFASS, mediana [Q1, Q3]	4,70 [3,43, 5,51]	
SPT (mm), mediana [Q1, Q3]	Bacalao		11 [7,6, 13,5]	
	Bacalao		5,47 [3,08, 21,6]	
slgE (kU _A /L), mediana [Q1, Q3]	rCyp c1		5,2 [3,4, 15,8]	
	rGad c1		5 [2,7, 14,1]	
Total IgE (kU/L), mediana [Q1, Q3]		322 [200, 1070]		

Alpha triptasemia hereditaria en el punto de mira

Andreu Costa D¹, Pérez Calderón R¹, del Rey Fernández G², Gonzalo Garijo MA¹, Sánchez Piñero I¹, Astrain Sánchez B¹

¹ Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz

² Universidad de Extremadura, Badajoz

Objetivo/Introducción

Estudio observacional descriptivo y transversal de una muestra de 25 pacientes con clínica de liberación de mediadores mastocitarios y sospecha de alfatriptasemia hereditaria (HAT), con el objetivo de describir la presentación

clínica, el genotipo de TPSAB1 y la asociación a la mutación en C-KIT.

Material y métodos

Selección de una serie de casos y recogida de variables cuantitativas (edad, valor de triptasa, *Score* REMA) y cualitativas (sexo, clínica y presencia de mutaciones en C-KIT y TPSAB). Las mutaciones se analizan mediante PCR digital en sangre periférica y las variables en el paquete estadístico IBM.

Resultados

Los resultados se muestran en la Tabla. Se incluyeron quince hombres y diez mujeres, con una media de edad respectiva de 53 y 55 años y un intervalo de confianza (IC) al 95% de (44,86; 61,59) y (42,85; 67,75). En nuestro estudio el

Tabla. Representación de resultados

Paciente	Sexo	Edad	Triptasa	Síntomas				REMA	ATH	Genotipo	CKIT
				Motivo de solicitud de triptasa							
				Síntomas cutáneos	Angioedema	Anafilaxia	Otros				
P1	F	78	22,8	+				NP	+	3α2β	NR
P2	F	72	21,1	+				NP	+	2α3β	-
P3	M	46	17,4	+				NP	+	2α3β	-
P4	F	67	12,3	++				NP	-	4β	NR
P5	M	62	11,9	+				NP	-	1α3β	NR
P6	M	46	18			+		>2	-	2α2β	NR
P7	M	65	19,3			+		<2	+	2α3β	+
P8	F	35	17,1	++				NP	+	2α3β	-
P9	M	65	9,17			+	*	>2	-	2α2β	+
P10	M	63	40			+		>2	+	2α3β	+
P11	M	45	12,4			+		>2	-	1α3β	-
P12	F	63	20,6	++				<2	+	2α3β	-
P13	M	59	15	+				<2	+	2α3β	NR
P14	F	29	19	++				NP	+	3α2β	NR
P15	F	57	21,3		+			NP	+	3α2β	NR
P16	M	69	20,9					NP	+	3α2β	-
P17	M	24	13,3					NP	-	1α3β	NR
P18	M	75	27,2			+	*	>2	+	2α3β	NR
P19	M	60	13,9	++	+				+	2α3β	-
P20	M	22	13,1	+				NP	-	1α3β	-
P21	F	70	16,3	++	+				+	3α2β	-
P22	M	62	8			+		>2	-	4β	+
P23	M	39	21,5			+	*		-	1α3β	+
P24	F	40	13,2						+	3α2β	-
P25	F	42	13,5	++					+	3α2β	-

Abreviaturas: M, masculino; F, femenino; +, positivo, presente/s; ++, urticaria; +*, shock anafiláctico; -, negativo, no presente/s; NO, no procede; NR, no realizado/a.



diagnóstico de HAT fue positivo en dieciséis pacientes (64%), siete hombres y nueve mujeres. El valor medio de triptasa basal fue 18 µg/mL [IC al 95% de (15,1; 20,9)]. La presentación clínica más frecuente fue la anafilaxia, en dos pacientes asociada a picadura de himenópteros. El *Score* REMA fue >2 en seis pacientes. La mutación en TPSAB1 fue positiva en dieciséis sujetos y 2α/3β el genotipo más frecuente (frecuencia relativa de 0,39). La mutación en C-KIT estuvo presente en el 31% de los pacientes en los que se determinó, todos varones. Un paciente tuvo ambas mutaciones positivas.

Conclusión

La mutación del gen TPSAB1 debe solicitarse ante clínica compatible con liberación de mediadores y elevación de triptasa basal. Según la bibliografía, la asociación de ambas mutaciones se relaciona a clínica de anafilaxia más grave y a reacciones por veneno de himenópteros. En nuestro estudio, el genotipo más frecuente en TPSAB1 fue 2α/3β, concordante con otros estudios.

Test de repicadura en mastocitosis: un procedimiento seguro

Vicens Novell G, Puig Fuentes A, Ventosa López A, Serrano Delgado P, Peñuelas Menéndez E, Ruiz León B

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

Existe una mayor incidencia de anafilaxia tras la picadura de himenópteros en pacientes con mastocitosis, siendo además un factor de riesgo para presentar reacciones graves, incluso en pacientes que siguen tratamiento con inmunoterapia. La necesidad de conocer la eficacia de esta inmunoterapia se hace aún más importante en este grupo de pacientes. El test de repicadura intrahospitalaria (RIH) es actualmente el *gold standar* para evaluar la respuesta.

Presentamos los resultados de los test de RIH realizados en nuestra unidad en un grupo de pacientes con diagnóstico de mastocitosis.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes con diagnóstico confirmado de mastocitosis de médula ósea alérgicos a veneno de

himenópteros que recibían tratamiento con inmunoterapia. Se realizó test de repicadura intrahospitalaria con insectos vivos, en condiciones de práctica clínica habitual.

Resultados

Se realizó RIH 15 pacientes (3 mujeres; 12 varones), con una edad media de 47,53 años (DE±9,89). Eran alérgicos a vespídos 13 pacientes (86,6%) y a abeja 2 pacientes. Recibían tratamiento con inmunoterapia frente a *Polistes dominula* 11 pacientes (73,3%), frente a *Vespula* spp. y *Polistes dominula* de forma alterna 2 pacientes (13,3%) y frente a *Apis mellifera* 2 pacientes (13,3%), con una duración media de 5,67 años.

Todos los pacientes fueron sometidos a RIH con el/los insectos responsables de su reacción con resultado negativo.

Conclusión

Según nuestra experiencia, el test de RIH es un procedimiento seguro para pacientes con mastocitosis de médula ósea alérgicos a veneno de himenópteros, a pesar de ser un grupo con mayor riesgo de reacción sistémica. Se considera una herramienta útil e insustituible para evaluar la respuesta a inmunoterapia con veneno de himenópteros, así como para aumentar la calidad de vida de nuestros pacientes.

Alergia a himenópteros II

Elección de la mejor inmunoterapia comercial mediante CAP inhibición en pacientes con anafilaxia por *Vespa velutina*

Pereira González MJ, Salvany Pijuan A, Galván Blasco P, Gil Serrano IJ, Guilarte Clavero M, Labrador Horrillo M

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

La *Vespa velutina nigrithorax* es una especie de avispa invasora en Europa occidental y en España, en toda la cornisa cantábrica desde Navarra y País Vasco, hasta Galicia y Cataluña. La picadura por *Vespa velutina* es una causa importante de anafilaxia por veneno de himenópteros en esta localización geográfica.

Objetivo: determinar mediante técnica de CAP inhibición la mejor opción de inmunoterapia para pacientes con anafilaxia por *Vespa velutina* entre las disponibles comercialmente.

Material y métodos

Se estudió el perfil de sensibilización alérgica sérico *in vitro* [IgE total, IgE específica (sIgE) a extractos completos, componentes moleculares y CCDs, IgG4 específica (sIgG4) y CAP inhibición] de pacientes diagnosticados de anafilaxia por alergia a veneno de *V. velutina* y estudiados en el Servicio de Alergología del Hospital Vall d'Hebron entre los años 2021-2024. Se han incluido 41 pacientes de Galicia, Cataluña, Asturias, País Vasco y Navarra.

Resultados

Se incluyeron 41 pacientes (36 hombres/5 mujeres) con orientación diagnóstica de anafilaxia por picadura de *Vespa velutina*. La mayoría de los pacientes 39/41 (95%) presentaron una reacción grado III-IV de Müller / 3 EAACI. En función de las pruebas *in vitro* la recomendación de inmunoterapia con veneno de himenópteros fue la siguiente: 19 (46,30%) de los pacientes con una única inmunoterapia de veneno de *Vespula*, 5 (12,2%) de los pacientes con una única inmunoterapia de *Polistes dominula*, 8 (19,50%) de los pacientes con doble inmunoterapia [*Vespula* asociada a *Polistes dominula*], 4 (9,8%) de los pacientes con una única inmunoterapia de veneno de *Vespa velutina* y en 4 (9,8%) pacientes una única inmunoterapia que podía ser tanto a veneno de *Vespula* como de *Velutina*, y finalmente 1 paciente (2,40%) con una inmunoterapia de *Apis mellifera*.

Conclusión

El estudio *in vitro* permite ofrecer el mejor tratamiento de inmunoterapia disponible comercialmente a los pacientes con alergia a veneno de *Vespa Velutina*.

Dipeptidil peptidasa IV de *Vespa Velutina*, el alérgeno ignorado

Pretre G¹, Giangrande GN², Carballada González F³, Lizaso Bacaicoa MT⁴, Tabar Purroy AI⁴, Boulo S¹

¹ ROXALL Medicina España SA, Zamudio, Vizcaya

² Servicio de Alergología, Hospital Público da Mariña, Burela, Lugo

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo

⁴ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

Objetivo/Introducción

La llegada de *Vespa velutina nigrithorax* (VVN) a España en 2010, y su posterior avance por todo el norte y noroeste de esta región, ha aumentado la frecuencia de anafilaxias producidas por sus picaduras. El veneno de VVN se compone de diferentes compuestos que contribuyen a la sensibilización, síntomas y éxito de la inmunoterapia. Entre estos componentes la dipeptidil peptidasa IV (DPPIV) ha resultado ser reconocida de manera específica por pacientes alérgicos a la picadura de VVN. En el presente estudio se analizan 86 pacientes con anafilaxia a VVN y se estima el porcentaje de sensibilización a la DPPIV.

Material y métodos

Se seleccionaron 86 pacientes que presentaron una reacción sistémica después de picaduras de VVN y una prueba cutánea positiva. Todos ellos reconocieron a VVN como el insecto causal de la picadura. Se realizaron las medidas de IgE específica contra el extracto entero de VVN por ImmunoCAPTM (Thermo Fisher[®]). El veneno de VVN se obtuvo en los laboratorios de Roxall a partir de avispones de la zona. Este veneno se caracterizó mediante electroforesis de proteínas y cromatografía de exclusión molecular (SEC) y se utilizó en los *immunoblotting* para determinar el porcentaje de sensibilización a la DPPIV.

Resultados

Todos los pacientes incluidos en el estudio presentaron sIgE positiva (>0,35 kU_A/L) para VVN. La calidad y la pureza de los extractos de veneno obtenido de VVN autóctonas se confirmaron por SDS-PAGE y SEC. El análisis por *immunoblotting* muestra que 56 de los 86 pacientes se encuentran sensibilizados a la DPPIV (presencia de banda de 100 kDa).

Conclusión

En este estudio se determina el porcentaje de sensibilización a la DPPIV en pacientes con anafilaxia a VVN utilizando el extracto puro de veneno. El 65% de los pacientes resultaron estar sensibilizados a este alérgeno indicando que la dipeptidil peptidasa IV de *Vespa Velutina* podría considerarse un alérgeno mayor.



Análisis de ratios para el diagnóstico y tratamiento del paciente alérgico a veneno de himenópteros en el Hospital Universitari Joan XXIII

Hernández Obregón ET^{1,2}, Dalmau Duch G^{1,2,3}, Franco Jarava C⁴, Skrabski Skalba F^{1,2,3}, Valor Llácer B^{1,2,3}, Gázquez García V^{1,2,3}

¹ Secció d'Al·lèrgologia, Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona

³ Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

⁴ Àrea d'Immunologia, Laboratori Clínic ICS Camp de Tarragona-Terres de l'Ebre, Tarragona

Objetivo/Introducción

El diagnóstico de alergia a himenópteros incluye la determinación de IgE total (tIgE) e IgE específica de extractos completos (sIgE-ec) y componentes moleculares (sIgE-c), de los que depende la indicación de inmunoterapia (ITE); posteriormente con el test de la repicadura intrahospitalaria (RIH) valoraremos su efectividad.

Este estudio pretende evaluar la utilidad del análisis de Ratio 1 (sIgE-ec/tIgE) y Ratio 3 (sIgE-c/tIgE) para diagnóstico y tratamiento en nuestro centro, de interés a partir del estudio INTEGRA.

Material y métodos

Estudio retrospectivo descriptivo, a partir de las determinaciones de tIgE (Atellica®IM), sIgE-ec

(ImmunoCAP™) de *Apis mellifera*, *Polistes* spp., *Polistes dominula*, *Vespula* spp., y sIgE-c de rPol d5 y rVes v5, solicitadas entre 2022 y 2024 en pacientes tratados con ITE.

Se recogen también datos clínicos y determinación de triptasa sérica.

Resultados

Obtenemos una muestra de 37 pacientes (20 mujeres), de edad media 50 años, 10 (38%) con alto grado de exposición a himenópteros, 17 (66%) con reacciones sistémicas grado III-IV, y 19 (73%) reciben ITE.

La media de la triptasa de pacientes con reacción grado IV es 7,8, grado III 5,2, grado II 7,2 y grado I 4,6.

La media de las ratios (R) en reacciones sistémicas es 7,45 (R1) y 1,45 (R3), y en reacciones locales gigantes es 4,82 (R1) y 0,85 (R3).

El resultado de la R1 es 0,63 (*Apis*), 2,26 (*Polistes* spp.), 3,30 (*Polistes dominula*), 2,09 (*Vespula* spp.); el de la R3 es 0,13 (Pol d5) y 0,12 (Ves v5). Únicamente son estadísticamente significativos la R1 de *Apis* y *Vespula* spp. ($p < 0,05$).

Conclusión

El análisis de ratios nos sugiere, en nuestra serie, que los pacientes con mayor gravedad de reacción tienen R1 y R3 más elevadas, comparado con las reacciones locales.

Para el diagnóstico y consecuentemente tratamiento con ITE, únicamente evidenciamos de forma significativa, la R1 de *Apis* y *Vespula*.

Es necesario aumentar el tamaño muestral para obtener mayor significación estadística acerca de la utilidad de las ratios, sobre todo en la valoración de R3.

Uso de adrenalina en reacciones sistémicas por alergia a veneno de vespidos y factores de los que depende

Fernández Franco I¹, Roibás Veiga I¹, Padín Sobral P², Tello Montúfar DM¹, Armisen Gil M¹, Vidal Pan C¹

¹ Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

² Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones sistémicas por picaduras de vespidos han aumentado notablemente en los últimos años, y concretamente en Galicia, debido en gran medida a la especie invasora *Vespa velutina*.

Sabiendo que la adrenalina es el tratamiento de elección en la anafilaxia, el objetivo de este estudio es describir su

uso en los servicios de urgencias y analizar aquellos factores que pueden influir en la decisión del médico de utilizarla y evaluar el efecto de la implementación del código anafilaxia (septiembre 2021) en el uso de este fármaco.

Material y métodos

Se incluyó a 219 pacientes consecutivos (80,8%, hombres; edad mediana, 61 años) remitidos por anafilaxia por veneno de vespidos entre febrero de 2019 y noviembre de 2023 desde el área sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza. Se recogieron los datos clínicos y epidemiológicos. La evaluación estadística se realizó por métodos paramétricos y no paramétricos y análisis multivariante mediante SPSS.

Resultados

De forma global, la adrenalina se utilizó en el 48,9% de los pacientes. Ni el tipo de insecto implicado en la reacción, el periodo de latencia de la misma, la existencia de antecedentes cardiovasculares o el uso de IECA o beta-bloqueantes fueron factores que determinaron el tratamiento. Tras el análisis

multivariante se observa que solo la gravedad de la reacción y el número de picaduras simultáneas influyen, de forma significativa, en la decisión de administrar adrenalina. La implementación del código anafilaxia no supuso un incremento significativo en el uso de adrenalina de forma global. Se demuestra una tendencia significativa a usar adrenalina en las reacciones más graves, alcanzando el 78% de los casos tras el código anafilaxia.

Conclusión

El uso de adrenalina en el tratamiento de la anafilaxia por veneno de himenópteros es insuficiente y depende, únicamente, de la gravedad de la reacción y el número de insectos implicados en la reacción.

Características de las reacciones sistémicas por *Vespula* spp. frente a *Vespa velutina*

Padín Sobral P¹, Tello Montúfar DM²,
Fernández Franco I², Roibás Veiga I², Méndez Brea P²,
González Fernández MT²

¹ Hospital Clínico San Carlos, Madrid

² Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

Objetivo/Introducción

La *Vespa velutina* es responsable en nuestro medio de la mayoría de las reacciones sistémicas.

El objetivo de este estudio es comparar datos clínicos y de laboratorio de pacientes con anafilaxia por veneno de vespido y registrar las diferencias entre los picados por *Vespula* spp., *Vespa velutina*, o himenóptero desconocido.

Material y métodos

Se analiza una muestra de 219 pacientes con reacciones sistémicas tras picaduras de véspidos entre febrero de 2019

Tabla.

	Desconocido n=20	<i>Vespula</i> spp. n=54	<i>Vespa velutina</i> n=144	p
IgE total	164,50 (61,70 – 350,20) n=20	97,00 (44,20 – 199,00) n=54	114,50 (51,50 – 321,20) n=144	0,209
Triptasa	4,40 (3,60 – 6,80) n=19	5,30 (4,20 – 6,50) n=50	5,30 (4,00 – 6,90) n=143	0,911
CCD	0,06 (0,02 – 2,43) n=20	0,10 (0,01 – 0,49) n=51	0,13 (0,20 – 0,54) n=142	0,383
Api m 5	1,03 (0,69 – 9,75) n=4	1,65 (0,45 – 8,11) n= 18	0,44 (0,30 – 4,90) n=49	0,376
<i>Vespula</i>	8,62 (3,11 – 18,45) n=20	9,22 (3,02 – 21,72) n=54	7,88 (3,59 – 18,60) n=144	0,994
Ves v 1	1,02 (0,03 – 3,56) n=19	0,50 (0,05 – 6,96) n=54	0,34 (0,07 – 2,24) n=144	0,379
Ves v 5	13,30 (1,30 – 19,60) n=19	5,35 (1,06 – 12,95) n=54	6,04 (2,30 – 17,95) n=144	0,192
<i>Polistes dominula</i>	2,61 (1,40 – 13,12) n=20	2,37 (0,43 – 13,70) n=53	2,86 (0,73 – 8,50) n=139	0,588
Pol d 5	5,27 (1,17 – 14,50) n=18	1,80 (0,49 – 10,02) n=49	2,65 (0,83 – 11,72) n=138	0,270
<i>Vespa crabro</i>	1,97 (0,75 – 5,67) n=12	1,18 (0,49 – 2,63) n=33	1,57 (0,50 – 5,93) n=97	0,258
<i>Vespa velutina</i>	1,63 (0,82 – 54,85) n=5	3,36 (1,67 -) n=3	2,24 (0,91 – 5,62) n=90	0,447

y noviembre de 2023 en el área sanitaria de Santiago de Compostela. Se recogen datos sobre picaduras y reacciones sistémicas previas, exposición al entorno rural, identificación del himenóptero responsable, número de picaduras recibidas, latencia y características de la reacción, comorbilidades de los pacientes y datos de laboratorio.

El análisis estadístico se ha realizado con el programa SPSS.

Resultados

20 pacientes (9,1%) no reconocen insecto responsable de la reacción, 144 (65,8%) reconocen *Vespa velutina*, y 54 (24,7%) *Vespula* spp.

No se encontraron diferencias significativas de niveles de IgE total o IgE específicas en función del insecto. Tampoco encontramos diferencias entre *Vespula* spp. y *Vespa velutina*

respecto al periodo de latencia: la mayoría inmediatas (menos de 15 minutos). Sin embargo, si el insecto responsable es desconocido las reacciones son más tardías (p 0,046). Con respecto a la gravedad del cuadro, el tipo de insecto implicado (desconocido, *Vespula* spp. o *Vespa velutina*) no es un factor determinante (p=0,818).

En cuanto al uso de la adrenalina en urgencias, no varía porque el paciente identifique el insecto ni porque este sea *Vespula* spp. ni *Vespa velutina*. Además, solo el 48,8% del total de los pacientes reciben adrenalina como tratamiento.

Conclusión

No hay diferencias significativas en las características de la reacción ni en la sensibilización cuando se implica *Vespula* spp. o *Vespa velutina*.



¿Las reacciones locales extensas por picadura de himenópteros son un riesgo para futuras reacciones sistémicas?

Palacios Cañas A, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Gómez Torrijos E

Sección de Alergología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Algunos sujetos experimentan reacción alérgica local extensa (RLE) de, al menos, 10 cm de diámetro y de hasta 5 días de duración tras la picadura de un himenóptero (PH), debido a una reacción alérgica a las proteínas del veneno de himenópteros (VH).

En la actualidad existe controversia sobre el riesgo de desarrollar una reacción sistémica (RS) por alergia al VH tras sufrir una o varias PH.

Objetivos: evaluar en sujetos con RLE por PH el riesgo de una RS futura, si hay predominancia de género y concurrencia de sensibilizaciones.

Material y métodos

Estudio retrospectivo descriptivo. Se seleccionaron los pacientes con RLE por VH valorados en la Sección de Alergología de Ciudad Real entre 2000 y 2015, y posteriormente se revisó su evolución a través de sus historias clínicas entre 2016 y 2023.

Resultados

291 pacientes con RLE, 92 mujeres (32%) y 199 hombres (68%). En 224 pacientes se había estudiado la IgE específica en suero a VH por enzimoimmunoanálisis, detectando sensibilización en 146 pacientes (65%). Mediante pruebas cutáneas, se objetivó cosensibilización a pólenes 54 pacientes (19%) y 8 (3%) a alimentos.

En la fase 2 solo se pudieron revisar las historias de 281 pacientes (91 mujeres y 190 hombres), detectando únicamente 2 RS por alergia a veneno de himenópteros (abeja y avispa) en dos sujetos que anteriormente habían tenido RLE solo con veneno de avispa.

Conclusión

Los pacientes con RLE por PH tienen pocas posibilidades de desarrollar RS por el mismo VH en el futuro. No son relevantes en estos pacientes el género, ni las cosensibilizaciones (aeroalérgenos, alimentos y VH), a pesar de que más de la mitad de los pacientes están sensibilizados al menos a un VH.



Comunicaciones E-Pósters

Aerobiología clínica

En busca de marcadores en las pruebas intraepidérmicas para predecir alergia frente a ácaros del polvo

Calvo Alonso A, Goikoetxea Lapresa MJ, Quan López PL, Sánchez Fernández S, Boderó Sánchez J, Gastaminza Lasarte G

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

Al realizar pruebas intraepidérmicas se tiene en cuenta habitualmente el diámetro mayor de la pápula, también recientemente se utiliza su superficie. Se pretende valorar la capacidad de las pruebas cutáneas de predecir la positividad de la IgE y la alergia frente a ácaros del polvo en función del diámetro mayor, superficie de la pápula, ratio de la pápula con la histamina y ratio del diámetro mayor con la histamina.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo incluyendo pacientes valorados en el Departamento de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra de mayo de 2023 a 2024, que habían realizado IgE específica frente a *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* y *Lepidoglyphus destructor* mediante ImmunoCAP™ y pruebas cutáneas utilizando el dispositivo Nexkin.

Resultados

Se realizaron correlaciones de Spearman entre IgE específica y los diferentes marcadores de las pruebas cutáneas hallando coeficientes moderados. Los de mayor correlación fueron entre la IgE específica y la ratio de la superficie de la pápula con la histamina, coeficientes de 0,56,

0,54 y 0,49 para *D. pteronyssinus*, *D. farinae* y *L. destructor* respectivamente.

Se realizaron curvas ROC que evaluaban la capacidad de las pruebas cutáneas de predecir IgE específica mayor o igual a 0,35 kU/L. Las áreas bajo la curva para diámetro mayor, superficie, ratio histamina y ratio diámetro mayor para *D. pteronyssinus* fueron 0,86, 0,86, 0,84 y 0,84 respectivamente. Para *D. farinae* 0,87, 0,89, 0,9 y 0,88. También curvas ROC para la capacidad de las pruebas cutáneas de predecir alergia a ácaros mediante diagnóstico clínico. Las áreas bajo la curva para *D. pteronyssinus* fueron 0,81, 0,79, 0,77 y 0,78 respectivamente. Para *D. farinae* fueron 0,8, 0,81, 0,78 y 0,78.

Conclusión

Tanto los marcadores habituales, diámetro mayor y superficie, como la ratio superficie histamina y la ratio diámetro mayor histamina, son buenos predictores de la alergia a ácaros del polvo y la positividad de la IgE específica en sangre.

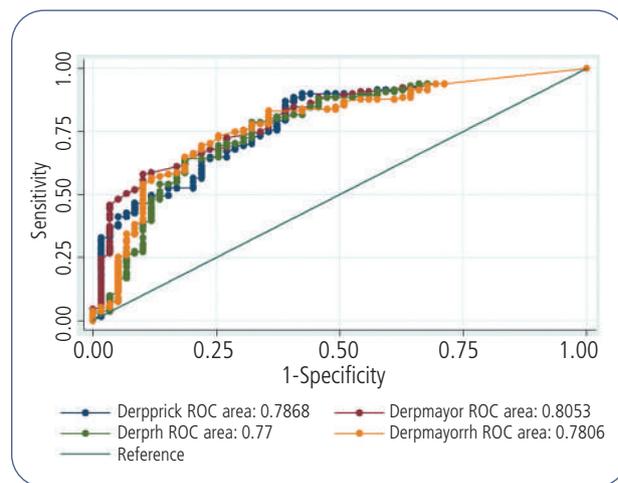


Figura. *D. pteronyssinus*. Curva ROC de la capacidad de las pruebas cutáneas de predecir alergia a ácaros mediante diagnóstico clínico.

Correlación entre asistencia a urgencias y niveles de polen de *Olea*

García Núñez I^{1,2}, Marín Collado M², Algaba Marmol MA³, Amo Vázquez de la Torre A⁴, de Castro Gómez C⁵, Zapata Yébenes JJ⁶

¹ Hospital Quironsalud Córdoba, Córdoba

² Departamento de Ciencias Morfológicas y Sociosanitarias, Universidad de Córdoba, Córdoba

³ SAS, Puente Genil, Córdoba

⁴ Hospital Quironsalud Jaén, Jaén

⁵ Centro Médico Adeslas, Córdoba

⁶ Consulta particular, Almería

Objetivo/Introducción

Los síntomas respiratorios producidos por sensibilización a aeroalérgenos es una causa frecuente de asistencia a urgencias en nuestros pacientes, siendo *Olea europaea* una de sus principales causas.

Nuestros objetivos fueron describir una población que acudió a urgencias de nuestro hospital por síntomas respiratorios y/o cutáneos relacionados con la exposición al polen de *Olea* durante la floración de 2023 y correlacionarlo con los niveles de polen.

Material y métodos

Fueron revisados todos los historiales de pacientes mayores de 14 años que acudieron al Servicio de Urgencias de Hospital Quironsalud de Córdoba por problemas

respiratorios y/o cutáneos durante el período de polinización de *Olea europaea*, correlacionando los niveles de polen con el número de pacientes que acudieron a urgencias. Fueron excluidos episodios con fiebre, mucosidad espesa o síntomas compatibles con infección viral. Se revisaron los historiales de estos pacientes en el servicio de alergología para confirmar si presentaban sensibilización a *Olea*.

Resultados

621 pacientes (363 hombres y 258 mujeres; edad media 41,69) acudieron a urgencias durante la polinización de *Olea* en 2023 (8 de abril a 31 de mayo). 270 (43,47%) acudieron en abril y 351 (56,53%) en mayo. 236 (38%) acudieron por rinitis y 221 (35,58%) por asma, precisando ingreso en observación 146 (23,51%) y 23 (3,7%) en planta. Los días pico de polen las consultas a urgencias fueron superiores ($p < 0,01$). 502 (80,83%) tenían el diagnóstico de rinitis alérgica, siendo en 480 (77,29%) *Olea* el principal desencadenante.

Conclusión

- Durante 2023, el paciente que acudió a urgencias era un varón de mediana edad con síntomas respiratorios y sensibilizado a polen de *Olea*.
- Se apreció una correlación clara entre niveles de polen de *Olea* y asistencia a urgencias.
- Una mayor consideración de los niveles de polen ayudaría a prevenir las descompensaciones de nuestros pacientes, reduciendo sus asistencias a urgencias.



Contaje de los niveles de polen en una estación de Madrid durante un periodo de 6 años

Campagner C, Somoza Álvarez ML, Quiñones Obando ML, Sanjosé Cervera M, Prieto-Moreno Pfeifer AP, Ruano Pérez FJ

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivo/Introducción

Los calendarios polínicos son instrumentos prácticos para que los alergólogos y los pacientes anticipen y gestionen

las enfermedades alérgicas respiratorias. Debido a que la vegetación de nuestra área de trabajo (HUIL, Madrid, España) se diferencia de otras en Madrid, el objetivo de nuestro estudio fue cuantificar las concentraciones de pólenes en un periodo de 6 años.

Material y métodos

El recuento del polen en el aire se realizó desde enero de 2017 hasta diciembre de 2022 con un colector volumétrico tipo Hirst, siguiendo las directrices del Comité de Aerobiología de la SEAIC. El captador estaba situado a 12 metros sobre el nivel del suelo en el Hospital Universitario Infanta Leonor de Madrid. La identificación y el contaje de los granos se realizó con un microscopio óptico (x40),

Tabla. Recuentos anuales divididos por tipos de polen

	<i>Cupressaceae</i>	<i>Platanus</i>	<i>Poaceae</i>	<i>Olea</i>	<i>Plantago</i>	Amarantáceas
Total (granos/m ³)	2017-1.794	2017-1.059	2017-2.096	2017-4.932	2017-1.173	2017-972
	2018-2.898	2018-1.613	2018-2.318	2018-3.481	2018-1.334	2018-698
	2019-3.494	2019-1.817	2019-1.685	2019-1.520	2019-1.441	2019-431
	2020-2.417	2020-3.050	2020-2.675	2020-3.747	2020-2.046	2020-548
	2021-1.003	2021-1.206				2021-146
	2022-3.882	2022-1.711	2022-1.598	2022-1.753	2022-1.382	2022-161
Polen específico/ Total de pólenes	2017-14%	2017-8%	2017-16%	2017-37%	2017-9%	2017-7%
	2018-18,20%	2018-10,13%	2018-14,5%	2018-22%	2018-8,4%	2018-4,38%
	2019-26,25%	2019-13,65%	2019-12,66%	2019-11,42%	2019-10,83%	2019-3,24%
	2020-14,9%	2020-18,81%	2020-16,49%	2020-23,1%	2020-12,61%	2020-3,38%
	2021-29,47%	2021-35,43%				2021-4,29%
2022-31,84%	2022-14,03%	2022-13,11%	2022-14,38%	2022-11,34%	2022-1,32%	
Pico (granos/m ³)	2017-395	2017-135	2017-117	2017-588	2017-87	2017-52
	2018-541	2018-231	2018-114	2018-331	2018-103	2018-41
	2019-259	2019-314	2019-113	2019-119	2019-154	2019-18
	2020-205	2020-831	2020-205	2020-604	2020-175	2020-55
	2021-129	2021-234			2021-129	2021-14
	2022-755	2022-192	2022-134	2022-236	2022-113	2022-12
Día del pico	2017-06/03	2017-26/03	2017-26/05	2017-09/05	2017-19/04	2017-20/08
	2018-06/02	2018-19/04	2018-18/06	2018-01/06	2018-10/05	2018-26/08
	2019-24/01	2019-24/04	2019-24/05	2019-24/05	2019-11/05	2019-29/06
	2020-24/02	2020-15/03	2020-22/05	2020-30/05	2020-07/05	2020-01/09
	2021-06/12	2021-26/03			2021-08/05	2021-06/09
	2022-01/03	2022-15/04	2022-19/05	2022-12/05	2022-12/05	2022-21/05
Temporada de polinización	2017-28/01-19/03	2017-17/03-25/04	2017-19/04-03/07	2017-21/04-25/06	2017-30/03-14/06	2017-23/07-19/09
	2018-11/01-02/04	2018-08/04-30/04	2018-12/05-27/07	2018-27/05-05/07	2018-27/04-18/06	2018-26/08-26/09
	2019-11/01-05/04	2019-13/03-13/04	2019-14/04-10/07	2019-22/05-29/06	2019-28/04-04/06	2019-22/06-10/10
	2020-08/01-25/04	2020-09/03-22/04	2020-30/04-11/07	2020-04/05-01/07	2020-22/04-26/06	2020-30/05-19/09
	2021-05/02-31/03 y 12/10-17/12	2021-16/03-03/04				2021-06/09-16/10
	2022-12/01-26/03 y 16/11-17/12	2022-21/03-06/05	2022-29/04-21/06	2022-11/05-18/06	2022-09/04-10/06	2022-14/05-19/06

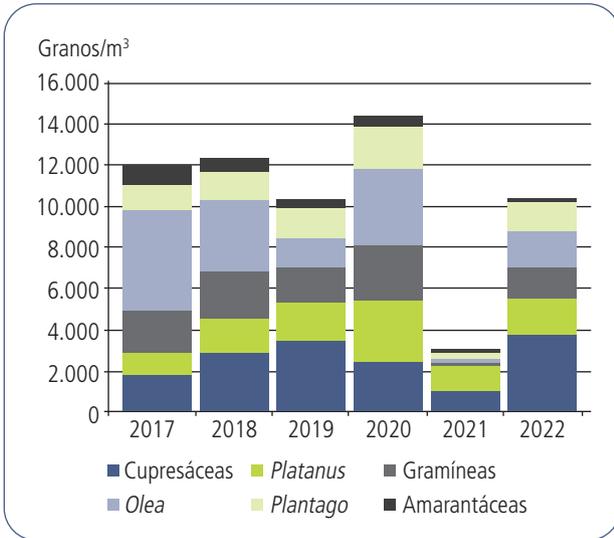


Figura. Gráfico con los polenes acumulados anuales registrados en nuestra estación (www.polenes.com).

obteniendo una media diaria de concentración de polen por metro cúbico de aire.

Resultados

Los resultados de nuestro estudio se muestran en la Tabla y en la Figura.

Conclusión

En nuestra zona, *Olea* y cupresáceas fueron los pólenes más abundantes, sin embargo, *Plantago* y amarantáceas fueron los más característicos.

A lo largo del periodo considerado, la proporción de cupresáceas y *Platanus* ha aumentado, mientras que la de la *Olea* ha disminuido.

Mayo y junio fueron los meses en los que se registraron más pólenes, excepto el año 2019 donde el pico principal se registró en enero.

En el año 2021 se objetivó menos concentración de los polenes de *Olea*, gramíneas y *Plantago* por falta de datos.

¿Es el polen de cupresáceas un polen perenne?

Campagner C, Somoza Álvarez ML, Quiñones Obando ML, López González P, Prieto-Moreno Pfeifer AP, Ruano Pérez FJ

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivo/Introducción

La causa más frecuente de alergia respiratoria en nuestra zona es el polen.

La relevancia clínica de las cupresáceas ha aumentado en los últimos años y también se ha descrito su importancia en alergia a alimentos de origen vegetal.

El objetivo de nuestro estudio fue cuantificar las concentraciones de cupresáceas en nuestra zona en un periodo de seis años.

Material y métodos

La cuantificación de polen en el aire se realizó desde enero de 2017 hasta diciembre de 2022 utilizando un colector volumétrico tipo Hirst y siguiendo las directrices del Comité de Aerobiología de la SEAIC. El captador estaba situado a 12 metros sobre el nivel del suelo en nuestro centro. La identificación y el conteo de los granos se efectuó con un microscopio óptico (x40), obteniendo una media diaria de concentración de polen por metro cúbico de aire.

Resultados

Los resultados de nuestro estudio se muestran en la Tabla y en las Figuras 1 y 2.

Tabla. Recuentos anuales de <i>Cupressaceae</i>				
Total (granos/m³)	Polen específico/Total de pólenes registrados (FR)	Pico (granos/m³)	Día del pico	Temporada de polinización
2017-1.794	2017-14%	2017-395	2017-06/03	2017-28/01-19/03
2018-2.898	2018-18,20%	2018-541	2018-06/02	2018-11/01-02/04
2019-3.494	2019-26,25%	2019-259	2019-24/01	2019-11/01-05/04
2020-2.417	2020 -14,9%	2020-205	2020-24/02	2020-8/01-25/04
2021-1.003	2021-29,47%	2021-129	2021-06/12	2021-05/02-31/03 y 12/10-17/12
2022-3.882	2022-31,84%	2022-755	2022-01/03	2022-12/01-26/03 y 16/11-17/12

Volver al índice

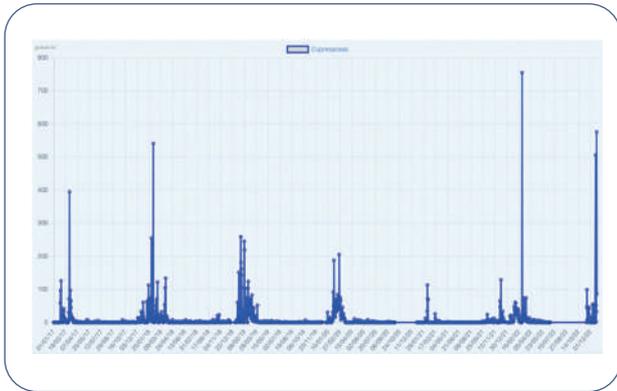


Figura 1. Distribución mensual de los recuentos de cupresáceas (www.polenes.com).

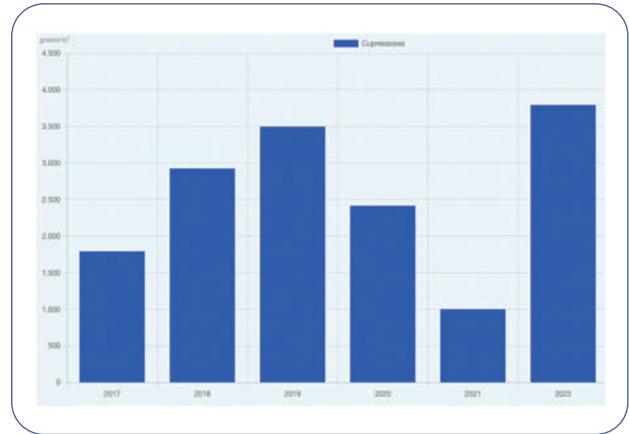


Figura 2. Total anual de cupresáceas registrado en nuestra estación (www.polenes.com).

Conclusión

En nuestra área, el polen de cupresáceas está aumentando de forma muy importante. Además, el periodo de polinización se fue ampliando en el intervalo estudiado.

Este polen se puede considerar responsable de síntomas perennes en zonas donde la causa más frecuente de alergia respiratoria son los pólenes.

Valoración de seguridad, reproducibilidad y especificidad en una cámara de exposición ambiental

Solórzano Zepeda C^{1,2}, García Gutiérrez I³, Sánchez García V^{1,2}, Ramírez Mateo E^{1,2}, Antolín Américo D^{1,2}, de la Hoz Caballer B^{1,2}

¹ Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria, IRYCIS, Madrid

³ Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

Las cámaras de exposición ambiental (CEA) son infraestructuras sanitarias que proporcionan la posibilidad de inducir sintomatología alérgica de forma controlada a sujetos sensibilizados al alérgeno dispersado.

En el Hospital Ramón y Cajal (HRyC), se ha llevado a cabo un estudio para lograr la validación clínica de una CEA en alérgicos al polen de gramíneas.

Material y métodos

Se expusieron 31 voluntarios a polen de *Phleum pratense* en la CEA, de los cuales 25 eran alérgicos (casos) con clínica de rinoconjuntivitis con o sin asma y 6 no eran alérgicos (controles). 1 control y 2 casos fueron expuestos dos veces para comprobar reproducibilidad, alcanzándose un total de 34 provocaciones.

Cada 15 minutos durante la exposición, se monitorizaba a los sujetos mediante un cuestionario de síntomas que incluía: VAS nasal, TNSS (*Total Nasal Symptom Score*), TOSS (*Total Ocular*

Symptom Score), presencia de síntomas bronquiales, así como PEF (pico flujo espiratorio) y PFNI (pico flujo nasal inspiratorio).

Una vez se alcanzaba criterio de positividad (VAS nasal ≥ 5 , TNSS ≥ 6 , caída PFNI $\geq 40\%$, TOSS ≥ 3 , caída de PEF $\geq 15\%$) o cumplían 90 minutos dentro de la CEA, se detenía la prueba.

Resultados

Las 7 provocaciones de los controles fueron negativas. Dentro de las 27 provocaciones de los casos, 4 (15%) fueron negativas y 23 (85%) fueron positivas. De las provocaciones positivas, todas presentaron rinitis o conjuntivitis y solo 4 (17%) presentaron asma. No se objetivaron reacciones graves ni tardías en ninguno de los sujetos. Los voluntarios expuestos dos veces al mismo polen tuvieron el mismo resultado en ambas provocaciones.

Conclusión

La CEA del HRyC ha demostrado ser una herramienta específica, segura y reproducible en el diagnóstico de la alergia al polen de gramíneas. Asimismo, es un instrumento objetivo y prometedor de cara al estudio de otros alérgenos ambientales y la evaluación de eficacia de sus tratamientos.

Resultados de provocaciones frente a polen de gramíneas en la cámara de exposición ambiental.

Tabla. 34 provocaciones		
	27 casos	7 controles
Positivas	23 (85%)	0 (0%)
Negativas	4 (15%)	7 (100%)

Identificación y caracterización de proteínas alergénicas de polen de encina (*Quercus ilex*)

Hernández Walías JC¹, Pineda de la Losa F¹, Iborra Martín S¹, Cantillo Mercado JF¹, Barjau Buj C², Subiza Garrido-Lestache JL¹

¹ Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

² Centro Subiza de Alergia e Inmunología Clínica, Madrid

Objetivo/Introducción

La encina *Quercus ilex* (*Q. ilex*) es una especie perteneciente al orden fagales ampliamente distribuida por España, siendo una de las mayores productoras de polen del país. Recientes estudios sugieren que el alto nivel de exposición desencadena el síndrome de alergia oral (SAO) a ciertos alimentos frutales tras una sensibilización al polen, cursando con rinitis, rinoconjuntivitis y asma. Debido al potencial alergénico de este polen, resulta interesante investigarlo en mayor profundidad. Por tanto, el objetivo de este trabajo es identificar y caracterizar las proteínas alergénicas presentes en polen de *Q. ilex*.

Material y métodos

Se ha empleado un extracto nativo de polen de *Q. ilex* y sueros de pacientes sensibilizados al mismo (inmunoglobulina E

y prueba cutánea positivas). Se separaron las proteínas del extracto por su punto isoeléctrico (isoelectroenfoque) y se realizó una electroforesis bidimensional. Posteriormente, se incubaron las proteínas con los sueros mediante Western-Blot. Una vez identificado el perfil, las proteínas alergénicas fueron analizadas por espectrometría de masas (MALDI-TOF/TOF).

Resultados

De las 44 muestras alergénicas extraídas del gel de electroforesis, un total de 23 proteínas diferentes fueron identificadas por espectrometría de masas. De todas ellas, algunas corresponden a proteínas alergénicas encontradas en varias especies, entre las que destaca la PR-10 *Q. ilex* 1, único alérgeno descrito en *Q. ilex*, mientras que otras son exclusivas de este estudio. En función de la región geográfica analizada y el perfil del paciente, se observa que el patrón de reconocimiento de cada proteína alergénica es diferente.

Conclusión

El polen de *Q. ilex* contiene numerosas proteínas alergénicas. Su identificación y caracterización proveerá información crucial para que los pacientes sensibilizados puedan evitar la exposición a fuentes alergénicas que presentan reactividad cruzada con polen de *Q. ilex*. Además, este estudio podría impulsar el desarrollo de tratamientos personalizados dirigidos al perfil de sensibilización de cada paciente.



Alergia a alimentos

Estudio descriptivo de la evolución de los pacientes tratados con inmunoterapia oral con clara de huevo pasteurizada en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Sellers Gutiérrez-Argumosa B¹, Moncada Salinero A¹, Gutiérrez Albaladejo N¹, Alfaya Arias T¹, Pérez Fernández E², Nieto Nieto AM¹

¹ Unidad de Alergia, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

² Unidad de Investigación, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia oral (ITO) es un tratamiento activo de la alergia alimentaria.

Los estudios de seguimiento y tolerancia mantenida a largo plazo son escasos.

Nuestro objetivo fue analizar la evolución de los pacientes tras ITO con clara de huevo pasteurizada (CHP) en nuestro hospital.

Material y métodos

Incluimos pacientes que realizaron ITO con CHP entre 2014-2018, con seguimiento durante al menos 1 año en fase de mantenimiento. Recogimos datos de filiación, manifestaciones clínicas, pruebas diagnósticas antes y después de la ITO y tolerancia de huevo en el mantenimiento.

Consideramos tolerancia parcial (TP) si consumían huevo cocido y completa (TC) si lo toleraban en cualquier forma (crudo o cocinado, clara y yema). Analizamos si se había conseguido tolerancia mantenida (TM) tras un tiempo de exclusión del huevo.

Resultados

Analizamos 30 pacientes, 29 completaron de forma exitosa la ITO, 19 varones con mediana de edad al inicio 11 años

Tabla 1. Valores de las pruebas cutáneas y de las IgE total y específicas pre-ITO y post-ITO

		Medianas (RIQ)		Valor p
		Pre-ITO	Post-ITO	
Pruebas cutáneas	Clara	9 (7-11)	0,00 (0-6,50)	0,005
	Yema	6 (4-8)	0,00 (0-5,00)	0,011
	OVA	8 (6-10)	0,00 (0-5,00)	0,005
	OVM	9 (7-10)	3,00 (0-5,00)	0,008
	PP clara cocida	8 (5-11,50)	1,00 (0-6,50)	0,008
	PP clara cruda	12 (11-15)	4,00 (0,50-8,00)	0,027
Analítica	IgE total	520,5 (213-997,250)	490,50 (200-1.034,25)	0,554
	IgE clara	5,23 (1,08-26,70)	0,89 (0,23-2,71)	0,001
	IgE yema	0,88 (0,32-11,97)	0,27 (0,08-2,49)	0,003
	IgE OVA	2,62 (0,60-12,60)	0,59 (0,15-0,92)	0,001
	IgE OVM	4,07 (1,00-17,92)	0,54 (0,13-1,85)	0,001

Abreviaturas: OVA, ovoalbúmina; OVM, ovomucoide; PP, *Prick prick*; RIQ, rango intercuartílico

Tabla 2. Valores de IgE específica al diagnóstico y pre-ITO en pacientes con tolerancia completa vs. parcial

		Medianas (RIQ)		Valor p
		Tolerancia completa	Tolerancia parcial	
sIgE al diagnóstico	Clara	9,80 (3,16-16,47)	54,70 (17,80-77,65)	0,004
	Yema	1,15 (0,72-2,36)	22 (8,74-61,40)	0,001
	OVA	6,87 (2,21-14,45)	39,40 (16,80-76,05)	0,006
	OVM	6,21 (1,07-10,95)	24,20 (6,92-62,50)	0,037
sIgE Pre-ITO	Clara	3,81 (1,04-10,66)	23,20 (10,80-59,27)	0,063
	Yema	0,64 (0,32-2,49)	16,70 (3,88-69,85)	0,038
	OVA	1,57 (0,57-5,36)	13,46 (2,16-39,10)	0,114
	OVM	3,25 (0,86-10,77)	12,85 (0,80-62,97)	0,273

Abreviaturas: sIgE, IgE específica; Pre-ITO, pre-inmunoterapia oral con alimentos; OVA, ovoalbúmina; OVM, ovomucoide; RIQ, rango intercuartílico.

(RIQ 8-12). En la fase de mantenimiento alcanzaron la TC 22 pacientes, 6 TP y 1 perdió seguimiento; en un paciente tras una anafilaxia se realizó nueva ITO con huevo cocido. Consideramos TM en 2 pacientes tras provocación con huevo crudo negativa tras exclusión del alimento. Las pruebas cutáneas (PC) y las IgE específicas (sIgE) disminuyeron de forma significativa tras la ITO en todos los pacientes (Tabla 1). Los pacientes con TP tenían valores más altos de sIgE al diagnóstico ($p < 0,05$), resultados similares se alcanzaron con

los valores de sIgE preITO aunque no se alcanzó significación estadística salvo para la yema (Tabla 2).

Conclusión

La ITO fue exitosa en la mayoría de los pacientes, manteniendo la TC más de dos tercios de los casos. El grupo con TP presentó niveles más altos de sIgE al diagnóstico. Se observó disminución significativa en Las PC y la sIgE tras la ITO en todos los pacientes.

Alergia a legumbres: experiencia de la Unidad de Alergia Alimentaria del Hospital Universitario Virgen Macarena

Puentes Ortiz AM, Ramírez Jiménez A, Domínguez Cereijo L, Muro Noa A, Sobrino García de Zúñiga M, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La alergia a legumbres es la octava causa de alergia alimentaria según "Alergológica 2015" (3%).

El objetivo de este trabajo es describir la experiencia clínica en nuestra unidad de alergia alimentaria con pacientes que fueron derivados para estudio con prueba de exposición controlada (PEC) con legumbres.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo. Seleccionamos los pacientes que se sometieron a PEC con leguminosas, excepto cacahuete, desde enero de 2010 hasta marzo de 2024, y analizamos variables demográficas y clínicas.

Resultados

Se realizaron 165 PEC a 137 pacientes, 26 de ellos fueron sometidos a ≥ 2 PEC y solo 6 fueron positivas. La mayoría eran mujeres (65%), la media de edad fue 8 años. La reacción índice fue leve en el 27%, moderada el 43%, grave en el 10%, y de un 2% no tenemos datos; los síntomas más frecuentes fueron los cutáneos (37%) y digestivos (31%). 25 pacientes (18%) no habían tenido ninguna reacción (las legumbres habían sido retiradas por test cutáneos y/o IgE positivas). Los antecedentes atópicos, los síntomas de la reacción índice y los promedios de los resultados de las pruebas complementarias se muestran en las Tablas 1 y 2. En la Figura recogemos los datos de las legumbres que fueron testadas en PEC.

Las 6 PEC positivas fueron con lenteja (4), garbanzo (1) y soja (1), todas con reacción moderada y solo una precisó adrenalina (anafilaxia). En el 50% se comprobó tolerancia a

otras legumbres (alubia 2, garbanzo 1, lenteja 1). Un paciente fue sometido a ITO con soja, completando la desensibilización y tolerando todas las legumbres posteriormente.

Tabla 1.

Antecedentes	PEC positiva	PEC negativa
Dermatitis atópica	33% (2)	34% (47)
Asma bronquial	50% (3)	49% (68)
Rinoconjuntivitis alérgica	50% (3)	47% (64)
APLV	16% (1)	13% (18)
APH	0	25% (35)
A. pescados	16% (1)	24% (34)
A. mariscos	0	17% (23)
A. frutas	16% (1)	16% (22)
A. frutos secos	16% (1)	44% (60)
A. cereales	0	4% (4)
Síntomas RAI		
EPO	0	27% (37)
LOC	16% (1)	12% (17)
CUT	66% (4)	34% (47)
VRA	0	2% (3)
VRB	33% (2)	11% (15)
DIG	50% (3)	29% (40)
OCU	0	0,7% (1)
TA	0	0,7% (1)
OTR	0	8% (11)
Anafilaxia	33% (2)	7% (11)

Abreviaturas: PEC, prueba de exposición controlada; APLV, alergia a proteínas de la leche de vaca; APH, alergia a proteínas del huevo; A, alergia; RAI, reacción alimentaria índice; EPO, eritema perioral; LOC, reacción local; CUT, reacción cutánea; VRA, vía respiratoria alta; VRB, vía respiratoria baja; DIG, digestivo; OCU, ocular; TA, tensión arterial (hipotensión); OTR, otros.



Tabla 2.

Legumbre Prueba compl.	PEC positiva			PEC negativa		
	PT	IgE	IgE T	PT	IgE	IgE T
PEC LTJ	3 (0-5)	1,7 (0,65-2,93)	638,2 (147,8-2.404,9)	2 (0-14)	1,49 (0-12,1)	430 (7,5-2.414,2)
PEC GBZ	0	0,67	NR	0,66 (0-4)	1,9 (0-16)	561,8 (22,7-3.321,4)
PEC ALU	NA	NA	NA	0,9 (0-7)	1,7 (0-8,83)	734,6 (19-5.024,5)
PEC GUI	NA	NA	NA	1,8 (0-6)	3,2 (0-10,8)	908 (1.670-1.980)
PEC SOJA	5	29,2	981,1	2,3 (0-8)	3,3 (0-23,4)	1473 (106,7-7.702)
PEC ALT	NA	NA	NA	0,65 (0-3)	4,9 (0,59-18,6)	382,2 (51,24-1.181,5)
PEC JVE	NA	NA	NA	2,3 (0-5)	4,11 (0,58-12,9)	964 (258-1.698,9)
PEC HAB	NA	NA	NA	0	NR	1181,5
LTP (PEC LEG)	1,6 (0-5)	NR	1177 (147,8-2.404,9)	2,5 (0-11)	9,9 (0-46,1)	1152 (7,5-7.702)
*Histamina (PEC LEG)	4 (3-5)	NA	NA	4 (3-10)	NA	4 (3-10)

Abreviaturas: Prueba compl, prueba complementaria; PEC, prueba de exposición controlada; IgE, inmunoglobulina E específica; IgE T, inmunoglobulina E total; PT, *Prick test*; LTJ, lenteja; GBZ, garbanzo; ALU, alubia blanca; GUI, guisante; ALT, altramuz; JVE, judía verde; HAB, haba; LEG, legumbres; NR, no realizada; NA, no aplica. Resultado PT e histamina en mm (media y rango). Resultados IgE total/específica: UI/mL /UIa/mL (media y rango).

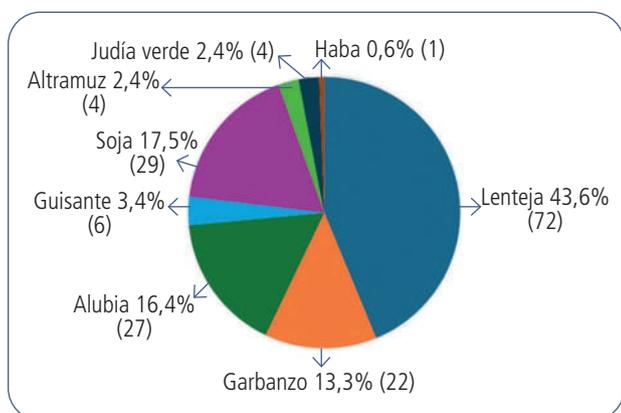


Figura. Legumbres en PEC.

Conclusión

El 96% de las PEC realizadas con legumbres en nuestra unidad fueron negativas. La prueba de exposición controlada en alergia alimentaria a legumbres, sobre todo en los casos de reacciones leves-moderadas, es fundamental para hacer un diagnóstico de certeza y evitar restricciones alimentarias innecesarias.

Anafilaxia por pitahaya: un alérgeno emergente

Letón Cabanillas P¹, Blanco López M¹, Mateo Francés V¹, Zambrano Ibarra G¹, Hernández Llamazares A², Rodríguez Mazariego E¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Departamento de Aplicaciones, Laboratorios Diater, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

La pitahaya o fruta del dragón es una fruta tropical del género *Selenicereus*, miembro de la familia *Cactaceae*. Hay 2 especies principales: *S. triangularis* (pitahaya amarilla) y *S. ocamponis* (pitahaya roja).

Se han descrito proteínas de 9-10 kDa en la pitahaya roja identificada como LTP y de 75-100 kDa en la amarilla.

Material y métodos

Varón de 32 años, sin antecedentes de alergia, que de forma inmediata tras comer pitahaya roja presentó urticaria generalizada, congestión nasal y broncoespasmo. En urgencias recibió tratamiento con adrenalina intramuscular, metilprednisolona y dexclorfeniramina intravenosas con resolución inmediata de los síntomas. Posteriormente ha evitado pitahaya roja, tolerando la amarilla sin incidencias. Tolera el resto de las frutas con y sin piel, todos los frutos secos y cereales.

Resultados

Se realizó *Prick prick* (Figura 1) con pitahaya roja positivo con pápula de 5x6 mm (control positivo con histamina, negativo con suero y 2 voluntarios sanos).

En estudio *in vitro* se evidenció IgE total 107 kU/L, IgE específicas de Ara h 9 1,52 kU/L, Pru p 3 0,09 kU/L, profilina 0,01 kU/L (ImmunoCAP™), Tri a 14 2,7 ISU-E (ImmunoCAP™ ISAC). Se realizó SDS-PAGE con extractos de pitahaya roja y amarilla e IgE-Western-Blot en condiciones reductoras enfrentando el suero del paciente a los extractos mencionados (Figura 2). Se identificaron bandas de proteínas de 15-20 kDa y 20-25 kDa en ambas especies y una banda de 60 kDa en la pitahaya roja. Ninguna de estas proteínas parece ser una LTP (9-10 kDa), ha sido descrita en estudios previos ni están recogidas en las bases de datos de alérgenos.

Conclusión

La pitahaya es un alérgeno emergente que puede ocasionar cuadros de anafilaxia debido a nuevas proteínas aún por caracterizar. En nuestro caso no existe reactividad cruzada *in vivo* entre la especie roja y amarilla.

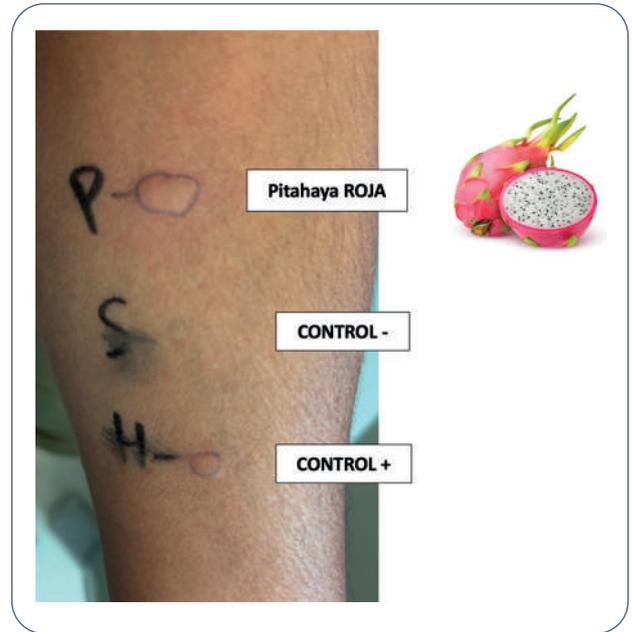


Figura 1. *Prick prick* con pitahaya.

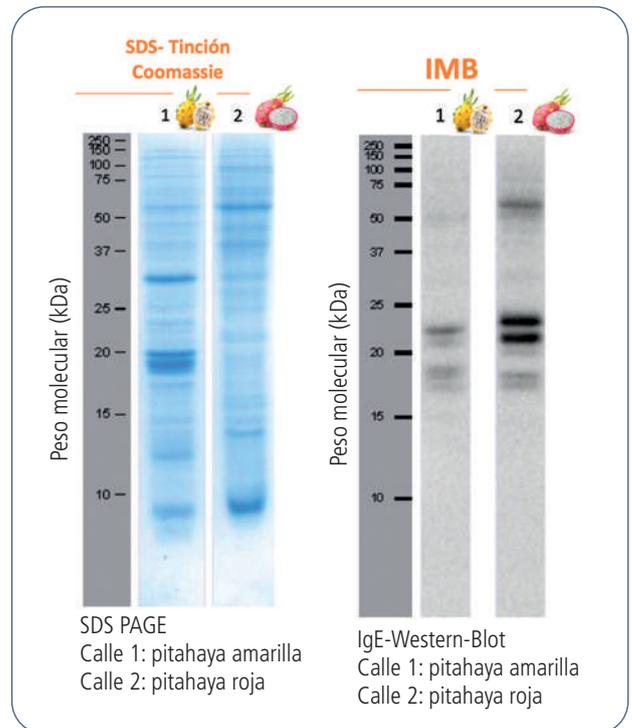


Figura 2. Determinación del perfil antigénico y alérgico. SDS PAGE/ IgE-Western-Blot en condiciones reductoras.

Anafilaxia por achicoria. Identificación de nuevo alérgeno

Otal Buesa M¹, Núñez Borque E², Fernández Bravo S², Palacio García L², Esteban Vázquez V^{2,3}, Baptista Serna L¹

¹ Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz, Madrid

³ Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

Objetivo/Introducción

La achicoria es una hierba perenne de origen mediterráneo cultivada por sus hojas y raíces. La familia de la achicoria incluye el polen de la artemisa y de la ambrosía, además de vegetales como la lechuga y la escarola. Las formas de presentación más frecuentes de alergia a achicoria son el asma ocupacional y el síndrome de alergia oral debido a la sensibilización a Cic i 1 (Bet v 1-like), el único alérgeno de la achicoria identificado hasta ahora.

Se presenta el caso de una mujer de 29 años, valorada por anafilaxia (urticaria generalizada y vómitos de repetición), tras ingesta de ensalada de mezcla de brotes (escarola, canónigos y achicoria), requiriendo atención inmediata en urgencias.

Material y métodos

Entre las pruebas clínicas rutinarias, se realizó *Prick prick* con escarola, canónigos y achicoria, y un análisis de los niveles séricos de IgE total e IgE específica para lechuga. Además, para complementar el estudio inmunológico, se realizó un extracto con achicoria cruda y su perfil proteico se analizó mediante SDS-PAGE en condiciones naturalizantes y desnaturalizantes. A su vez, el alérgeno causante de la reacción se identificó por Western-Blot incubando con el suero de la paciente con anafilaxia.

Resultados

Los resultados del *Prick prick* con lechuga y escarola fueron negativos, mientras que con achicoria se produjo un habón de 10 mm de diámetro. Asimismo, el análisis sérico objetivó una IgE total de 115 kU_A/L y específica frente a lechuga de 0,41 kU/L. Por otra parte, el perfil electroforético reveló proteínas de entre 35 y 70 kDa. A su vez, se identificó la unión de IgE sérica a una proteína de aproximadamente 50 kDa, la cual se identificó por espectrometría de masas como una peroxidasa.

Conclusión

Es la primera vez que se identifica la peroxidasa como probable alérgeno responsable de anafilaxia tras ingesta de achicoria.

¡Alerta pitaya! Una alergia exótica

Henríquez Santana A¹, Ruiz Hornillos FJ¹, Santano Guillén E², Pineda de la Losa F², Escobio Domenech A¹, Garrancho Adame E¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, Madrid

² Applied Science, Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

A pesar de que la alergia a la pitaya (fruta del dragón) es considerada relativamente rara, su prevalencia está en alza, posiblemente debido al aumento en el consumo global de esta fruta tropical. Los alérgenos responsables de estas reacciones incluyen proteínas específicas presentes en la pulpa, las semillas y la piel de la fruta.

Material y métodos

Paciente niña de 6 años con dermatitis atópica y antecedentes conocidos de sensibilización a proteínas de transferencia de lípidos (LTP), que acude a consulta por presentar urticaria y anafilaxia tras la ingesta de pitaya. Experimentó prurito faríngeo y habones peribucales dos horas después de ingerir la fruta. El paciente también había experimentado reacciones más leves en el pasado con la granada. Se llevaron a cabo pruebas cutáneas utilizando una batería de frutas, positivas para plátano, kiwi y piel de melocotón. Se realizó *Prick prick* con pitaya, resultando positivo.

Se realizaron SDS-PAGE y Western-Blot para identificar las proteínas alergénicas presentes en la pitaya y confirmar su implicación en la reacción alérgica observada en el paciente.

Resultados

El análisis de Western-Blot reveló en pitaya proteínas de aproximadamente 33, 50 y 75 kDa. En kiwi banda ~28 kDa (posible kiwellina, Act c 5), en melocotón nsLTP1 (Pru p 3), profilina (Pru p 4), entre otras. En plátano banda ~20 kDa (posible taumatina, Mus a 4), y dos bandas en granada.

No hubo reconocimiento de LTP en los extractos de pitaya. Se investigó la reactividad de pitaya con sueros positivos para Pru p 3, resultando negativo.

Conclusión

Presentamos un caso de alergia confirmado a pitaya. La paciente reaccionó a proteínas en los extractos de pitaya, kiwi, melocotón, plátano y granada. No hubo reconocimiento de LTP en los extractos de pitaya, y tampoco se vio reactividad cruzada con Pru p 3. Los alérgenos encontrados en pitaya tienen mayor peso molecular que los descritos hasta ahora.

Un caso de anafilaxia por una ninfa inofensiva

Ruiz González CM, Cañada Peña CL, López Guerrero A, Anguita Carazo JL, Navarrete del Pino MA, Alcántara Villar M

Hospital Universitario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

La alergia a huevo es la causa más frecuente de alergia alimentaria en la primera infancia. En adultos se ha descrito el síndrome ave-huevo con clínica respiratoria por contacto con aves y posterior sintomatología gastrointestinal tras la ingesta de huevo o carne de pollo.

Material y métodos

Mujer de 42 años que consulta por reacción sistémica con ingesta de pollo y pimiento. Episodios anteriores de prurito faríngeo y palmo-plantar con la ingesta de carne de pollo. También vómitos, diarrea, edema labial y periorbitario tras ingesta de huevo con evitación actual. Tolerancia el resto de los alimentos incluido pimiento.

Historia previa de sintomatología bronquial y rinoconjuntivitis en contacto con una ninfa que tenía de mascota (nunca estudiada).

- Pruebas cutáneas: SPT con neuroalérgenos ambientales y alimentos (huevo y pollo).
- IgE total.
- IgE específica e *immunoblot* y CAP inhibición de plumas de ave y extractos de yema de huevo pendiente de resultados.

Resultados

En las pruebas cutáneas presenta sensibilización a epitelios, plumas de canario y periquito. También a clara, yema, ovoalbúmina de huevo y pollo. Se confirmó con IgE específica frente a proteínas de huevo, alfa-livetina o seroalbúmina de pollo.

Pendiente de completar estudio con *immunoblot*.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con un síndrome ave-huevo encontrando asociación entre la hipersensibilidad respiratoria inicial a antígenos de aves y la ingestión de huevo y carne de pollo. La proteína implicada principal es la alfa-livetina (Gal d5), que puede actuar tanto por vía inhalatoria como por vía digestiva. El infradiagnóstico de esta patología es muy común y los pacientes en ocasiones son catalogados de asmáticos sin un diagnóstico etiológico correcto que relacione otros síntomas.

Inmunoterapia oral con huevo con premedicación con dupilumab en paciente adulto

López-Raigada A, Fatou Flores R, Fernández Pérez C, Gutiérrez Fernández D

Hospital Puerta del Mar, Cádiz

Objetivo/Introducción

La alergia al huevo es la causa más frecuente de alergia alimentaria en niños, en adultos se estima que la prevalencia es del 0,2%. Esta alergia puede causar anafilaxia, reacción que puede ser letal. La desensibilización alimentaria o inmunoterapia oral con alimentos (ITO) es un tratamiento que se realiza en los pacientes que presentan alergias alimentarias, con el que se intenta modificar la respuesta del sistema inmunitario frente a dichos alimentos.

Dupilumab es un anticuerpo monoclonal que bloquea los receptores de la IL-4 y la IL-13, actualmente no está indicado en ITO.

Material y métodos

Mujer de 25 años con rinoconjuntivitis y asma bronquial moderada persistente por ácaros y pólenes mal controlada, dermatitis atópica moderada y alergia a huevo. La paciente presenta 2-3 episodios/año de anafilaxia (urticaria + broncoespasmo + rinitis) por la ingesta inadvertida de huevo precisando ingreso en UCI en una ocasión. Por este motivo se inicia ITO con premedicación con dupilumab + ebastina.

Tratamiento basal: ebastina, montelukast, fuorato de mometasona/indacaterol.

Resultados

- *Prick test* huevo (mm): huevo 9 x 8; clara 6 x 7; yema 6 x 7; ovoalbúmina 5 x 7; ovomucoide 8 x 6.
- CAP previo (UIa/mL): clara 10,40; yema 3,22; ovoalbúmina 5,03 y ovomucoide 15,20; IgE total 724.
- Tras 4 meses con dupilumab 300 mg/2 semanas, se inicia ITO con huevo con OvoDes con aumento semanal con buena tolerancia consiguiéndose la tolerancia de 4 g de ovoalbúmina diario en 4 meses, presentando un episodio de anafilaxia coincidiendo el día previo con administración de vacuna tifoidea.
- CAP tras ITO: clara 1,94; yema 0,28; ovoalbúmina 0,64; ovomucoide 2,75; IgE total 179.

Conclusión

- Presentamos el primer caso de ITO con huevo con premedicación con dupilumab.
- Se ha conseguido control de la dermatitis atópica y el asma bronquial.
- Recomendamos tener en cuenta el resto de enfermedades alérgicas que presenta el paciente antes de elegir el tratamiento biológico para iniciar una ITO.



Síndrome de alergia oral por carne de cerdo

Otero Fernández MN¹, Jimeno Nogales L², Castillo Loja RM^{1,3}, Cabrera Núñez A¹, Mazoterías Martínez ME¹, Muñoz Bellido FJ^{1,3,4,5}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Departamento I+D, Laboratorio ALK-Abelló, Madrid

³ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

⁴ Departamento de Ciencias Biomédicas y Diagnósticas, Universidad de Salamanca, Salamanca

⁵ Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS), Red de Enfermedades Inflamatorias (REI), Madrid

Objetivo/Introducción

La albúmina sérica es un alérgeno relevante en la alergia a la carne. Se ha descrito el síndrome cerdo-gato, en el que la sensibilización primaria a la albúmina sérica de gato provoca síntomas tras la ingestión de carne de cerdo por reactividad cruzada entre albúminas séricas.

Material y métodos

Mujer de 31 años diagnosticada de asma alérgica por sensibilización al epitelio de perro, en tratamiento con inmunoterapia específica, que refiere prurito faringo-ótico

relacionado con la ingestión de jamón y embutidos porcinos, con buena tolerancia a la carne cocinada. Se realizó estudio *in vivo* (pruebas cutáneas intraepidérmicas) e *in vitro* (determinación de IgE específica e inhibición).

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron positivas al epitelio de perro y carne de cerdo. Se determinó IgE específica frente a caspa de perro (18,6 kU/L), albúmina sérica de perro (Can f 3) (20,6 kU/L), carne de cerdo (2,24 kU/L) y albúmina sérica de cerdo (Sus s 1) (2,92 kU/L).

Mediante inmunodetección de IgE, se observaron una banda proteica de 60 kDa en el extracto de carne de cerdo y otra de 50-75 kDa en el extracto de perro (corresponderían a albúminas). Se realizaron ensayos de inhibición de la inmunodetección y de las IgE específicas (CAP inhibición), con el suero del paciente incubado con extracto de perro, desapareciendo la banda de 60 kDa y objetivándose una inhibición de la IgE en torno al 90%.

Conclusión

Presentamos un caso de alergia a carne de cerdo por sensibilización a albúmina en el que, mediante estudio *in vitro*, se demostró la reactividad cruzada entre las albúminas séricas de perro y de cerdo y la sensibilización primaria a la de perro. Proponemos el término síndrome de hipersensibilidad a albúminas de mamíferos en lugar de síndrome cerdo-gato.

Anafilaxia en pacientes asturianos con alergia a proteína vegetal lábil (PR-10)

Mejías Affinito RP¹, Beristáin Urquiza AM², Cueva Oliver B², Álvarez García O¹, Puerto del Olmo C¹, Quiñones Estévez MD¹

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Huca, Oviedo

² Hospital Monte Naranco, Oviedo

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria puede desarrollarse posterior a una sensibilización por vía gastrointestinal y/o por vía inhalatoria. De esta última se han descrito muy bien los alérgenos implicados, denominados panalérgenos y dentro de los cuales se encuentran las proteínas de reserva vegetal PR-10, abundantes en todo el reino vegetal, pero más en árboles fagales y de frutas rosáceas y frutos secos. No resisten al calor ni a la digestión por lo que se han relacionado a síntomas localizados a nivel oral y muy raramente a síntomas sistémicos. Actualmente se ha demostrado que depende de ciertas características tanto del paciente como del alérgeno se desarrollarían reacciones sistémicas por proteínas consideradas lábiles.

Material y métodos

Se recogen datos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio de 5 pacientes de la Sección de Alergología del Hospital Universitario Central de Asturias que presentan síntomas sistémicos relacionados con consumo de alimento vegetal.

Resultados

Los 5 pacientes reconocieron consumo de alimento vegetal. Presentaron síntomas inmediatos tanto cutáneos (urticaria/angioedema general, facial o en vías aéreas) como respiratorios (disnea), y en un caso síntomas gastrointestinales (dolor abdominal); esto los clasifica como grado 3 (anafilaxia) dentro de la tabla para evaluar reacciones de hipersensibilidad de la Guía GALAXIA 2022-SEaic (5). Antecedente de rinoconjuntivitis en 3 de los pacientes y 3 con cofactor reconocido (Tabla 1).

En todos se demostró tanto en pruebas *in vivo* como *in vitro* sensibilización a PR-10. Se descartó sensibilización a otros alérgenos mayoritarios y panalérgenos implicados en reacciones sistémicas (Tabla 2), demostrando claramente que en nuestros pacientes la anafilaxia fue desencadenada por alergia a PR-10.

Conclusión

Destacamos la importancia de que en pacientes con alergia alimentaria se investigue comorbilidad respiratoria y viceversa;

y en anafilaxias por alimentos no obviar la implicación de proteínas lábiles. Nunca subestimar ningún alérgeno.

Tabla 1.

Paciente	Edad	Sexo	Antecedentes	Grado de reacción de hipersensibilidad	Cofactor	Alimento ofensivo
1	33	F	Rinoconjuntivitis polen abedul SAO (rosáceas)	III	No	Avellana, cereza, manzana, pera, ciruela, cacahuete, nuez, higo, kiwi, nectarina
2	60	F	Alergia AINE Rinoconjuntivitis no estudiada SAO (uva)	III	Esomeprazol	Avellanas verdes
3	49	F	Dislipemia, cólicos nefríticos	III	Ibuprofeno	Manzana
4	51	F	Rinitis crónica no estudiada SAO con frutas no estudiado Urticaria de contacto al pelar patatas	III	No	Nectarina
5	37	M	No	III	(Cantidad/ 1 paquete de almendras)	Almendras crudas

Tabla 2.

Pac	TC neumo	TC alimentos*	IgE proteína**	IgE molecular**	Pac	TC neumo	TC alimentos*	IgE proteína**	IgE molecular**
1	Abedul + Gramíneas - LTP - Profilina -	Avellana + Nuez - Almendra - Cacahuete + Soja - Lenteja - Zanahoria + Melocotón +	Abedul 4 Gramíneas/ LTP/ Profilina/ Avellana 3 Melocotón 2 Manzana 1	Bet V1: 4 Bet V2/ <i>Phleum</i> p12 Pru p 1/ Pru p 3: 0 <i>Phleum</i> p1/ Cor A1/	4	Abedul + Gramíneas + LTP - Profilina +	Avellana + Nuez + Almendra - Cacahuete - Soja - Lenteja - Zanahoria - Melocotón +	Abedul 2 Gramíneas 2 LTP 0 Profilina 0 Avellana 1 Melocotón 0 Manzana 0	Bet V1: 2 Bet V2: 1 <i>Phleum</i> p12: 0 Pru p 1: 2 Pru p 3: 0 <i>Phleum</i> p1: 2 Cor A1: 2
2	Abedul + Gramíneas + LTP - Profilina -	Avellana - Nuez - Almendra - Cacahuete - Soja - Lenteja - Zanahoria - Melocotón -	Abedul/ Gramíneas/ LTP/ Profilina/ Avellana/ Melocotón/ Manzana/ Melocotón -	Bet V1: 3 Bet V2/ <i>Phleum</i> p12: 0 Pru p1/ Pru p 3/ <i>Phleum</i> p1/ Cor A1/	5	Abedul + Gramíneas + LTP - Profilina -	Avellana + Nuez - Almendra + Cacahuete - Soja - Lenteja - Zanahoria - Melocotón -	Abedul 3 Gramíneas 3 LTP 0 Profilina 0 Avellana 2 Melocotón 0 Manzana 1	Bet V1: 3 Bet V2: 0 <i>Phleum</i> p12: Pru p 1: 0 Pru p 3: 0 <i>Phleum</i> p1: 2 Cor A1: 1
3	Abedul + Gramíneas/ LTP/ Profilina/	Avellana/ Nuez/ Almendra/ Cacahuete/ Soja/ Lenteja/ Zanahoria/ Melocotón/	Abedul: 2 Gramíneas/ LTP/ Profilina/ Avellana/ Melocotón/ Manzana/	Be tV1: 2 Bet V2/ <i>Phleum</i> p12/ Pru p1/ Pru p 3/ <i>Phleum</i> p1/ Cor A1/					

Abreviaturas: Pac, paciente.

*Prick test: positivo (+), negativo (-)

**IgE específica: Clase 0 negativo o dudoso (15)/No realizado.

Perfil de sensibilización en una serie de casos con alergia a cítricos

González Rodríguez I¹, Fernández Cortés S¹, Martínez Martínez MJ², Pineda de la Losa F², Méndez Alcalde JD¹, Armentia Medina A¹

¹Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

²Applied Science, Inmunotek, Madrid

Objetivo/Introducción

Los cítricos son alimentos comúnmente consumidos en occidente. En caso de presentar reacciones de hipersensibilidad suelen ser síntomas leves como el síndrome de alergia oral, aunque en algún caso puede producir síntomas de mayor gravedad llegando a la anafilaxia.

Material y métodos

Presentamos una serie de 4 pacientes con síntomas tras la ingesta de cítricos, kiwi, melocotón y rinoconjuntivitis. Realizamos pruebas cutáneas intraepidérmicas con neuroalérgenos y alimentos, analítica, electroforesis de gel de dodecilo-poliacrilamida de sodio (SDS-PAGE) y técnica de inmunodetección IgE Western-Blot.

Resultados

Pruebas cutáneas intraepidérmicas con neuroalérgenos y alimentos con resultado positivo para melocotón, ciprés, naranja, kiwi.

Analítica con resultados positivos para IgE específica de kiwi, naranja, ciprés y melocotón. SDS-PAGE y Western-Blot con extractos de melocotón, naranja, mandarina, kiwi, ciprés, piña: Se reconoce una banda en torno a 10 kDa en la calle de melocotón que podría corresponderse con una nsLTP (Pru p 3); Una banda en torno a 25 kDa en la calle de la naranja que podría corresponderse con una *germin-like protein* (Cit s 1), una banda en torno a 14 kDa que podría corresponderse con una profilina (Cit s 2).

Conclusión

Debido a la alergia simultánea a cítricos, melocotón y ciprés se sospecha la implicación de una giberelina como causante de la sensibilización. Se realizó el estudio en condiciones reductoras y no reductoras por la sensibilidad de esta proteína a dichas condiciones, pero los resultados mostraron ausencia de reconocimiento de una banda a nivel de 10 kDa únicamente en condiciones no reductoras, concluyendo que esta proteína no es la causante de los síntomas.

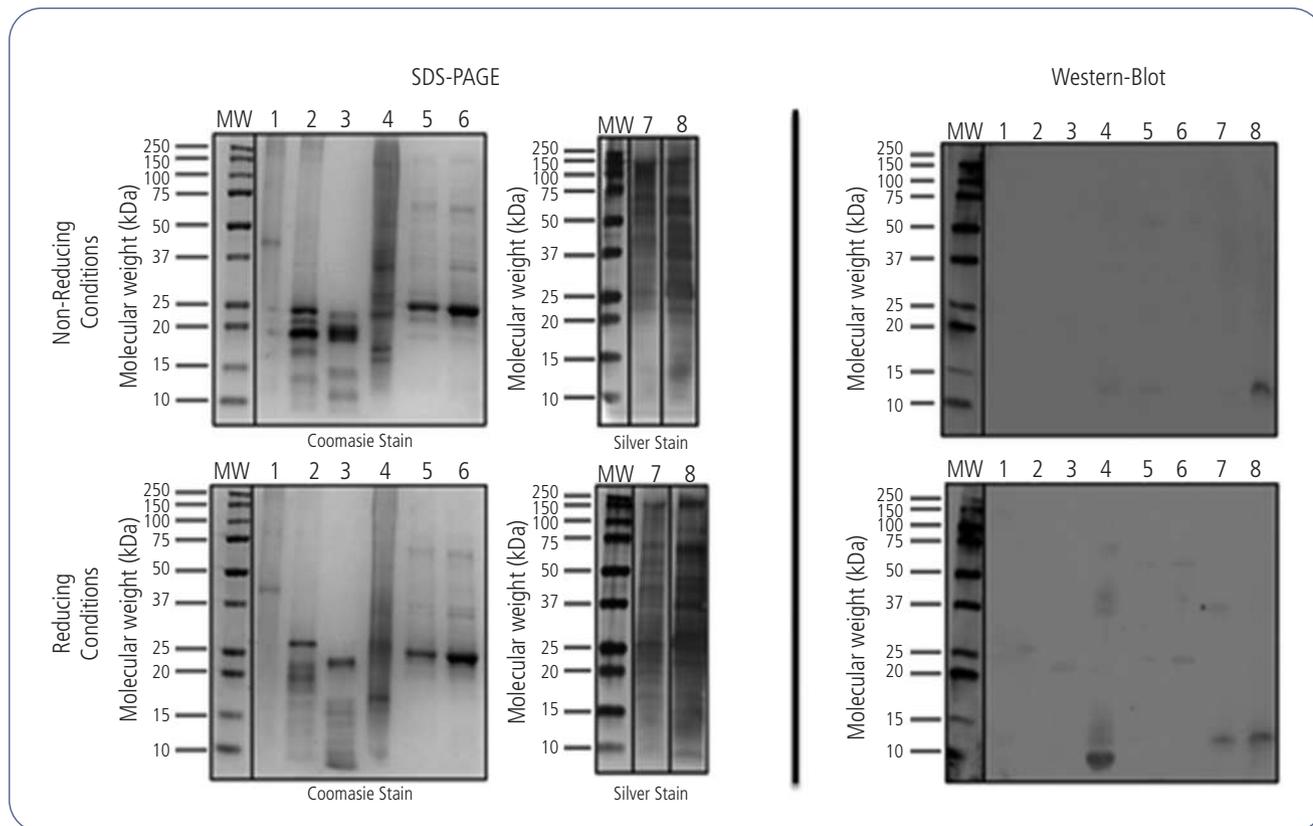


Figura 1.

Se podría atribuir la alergia al melocotón al reconocimiento por IgE del panalérgeno nsLTP y la alergia a cítricos por la posible sensibilización a profilina

y *germin-like protein* en tres de los cuatro pacientes. En el otro paciente no se observa reconocimiento en los cítricos estudiados.

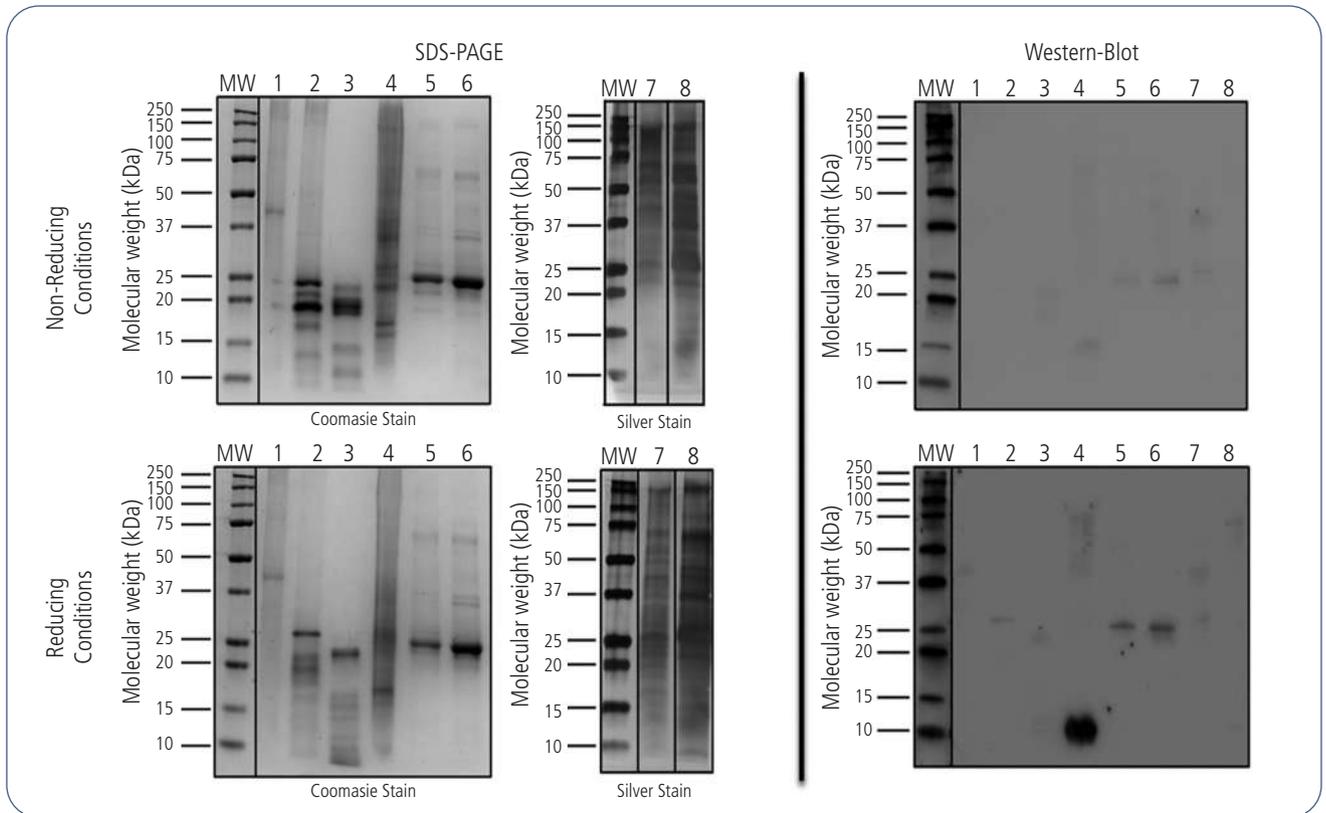


Figura 2.

Síndrome LTP y mastocitosis. Impacto de la inmunoterapia en la calidad de vida: a propósito de dos casos

Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, Extremera Ortega AM, Martín Iglesias MA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La mastocitosis sistémica (MS) y el síndrome LTP (transportadora de lípidos) representan entidades clínicas graves que pueden confluir en el mismo paciente.

Presentamos dos casos clínicos que ilustran la intersección entre el MS y el Síndrome LTP, con afectación en su calidad de vida (test FAQLQ-AF), demostrando la eficacia de la inmunoterapia (IT) combinada sublingual I (SLIT) y oral (ITO) con extracto de melocotón (SLIT-

melocotón®) y Zumo Granini® con la consiguiente mejora en su calidad de vida.

Material y métodos

Se realiza estudio alergológico con Test cutáneos (TC) a alimentos vegetales dirigido por anamnesis, incluyendo Pru p 3-LTP de melocotón y neutroalérgenos. Determinación de IgE total y diagnóstico molecular con plataforma microarray ALEX® y triptasa a alimentos implicados y determinación de la Mutación C-KIT D816V.

Resultados

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla.

Conclusión

La inmunoterapia combinada sublingual-oral con LTP de melocotón ha demostrado ser eficaz en pacientes con Síndrome LTP, permitiendo la reintroducción de alimentos vegetales en la dieta, hasta conseguir una dieta libre con un impacto positivo en la calidad de vida objetivada con el test FAQLQ-AF.

Tabla. Síndrome LTP y mastocitosis sistémica

Parámetro	Caso clínico 1	Caso clínico 2
Edad	51	49
Sexo	M	M
Alimentos implicados	Tomate, plátano, cacahuete, frutos secos (almendra, avellana, nuez, pistacho)	Cacahuets, uvas (rojas y blancas), semillas de girasol, pistacho, nueces, melocotón
Anafilaxia (grado Amari)	Sí (Grado 1)	Sí (Grado 4)
Alergia a pólenes	Sí	Sí
TC alimentos	Tomate (5x5), plátano (5x6)	Melocotón 12x9, uva blanca 9x3 y uva roja 6x5
TC LTP	5x4	15x5
TC frutos secos	Cacahuete 4x5, avellana 4x4, nuez 5x7, almendra 3x4	Cacahuete 8x4, semilla de girasol 7x4, pistacho 4x3, nuez 4x4
TC profilina	Negativo	Negativo
IgE total en kU/L	77,6	112 kU/L
IgE específica en kU/L	rPru p 3 6,32; cacahuets 2,13; avellana 3,29; almendra 0,59; plátano 1,94; nuez de nogal 4,16; pistacho 0,28; <i>Anisakis</i> 0,04; anacardo <0,10	Uva 3,4; nuez 2,33; almendra 0,74; avellana 1,2; rAra h2 cacahuete 0,03; fresa 4,23; kiwi 0,35; piña 0,56; plátano 1,51; naranja 0,58; sandía 0,12 y rPru p 3 9
ALEX	Sensibilización: – Baja: legumbres – Moderada: pólenes, microorganismos, cereales, frutas y vegetales – Familia Ole e 1 – LTP	Sensibilización: – Moderada: pólenes de árboles y malezas – Alta: cereales, frutas y frutos secos – Muy alta para legumbres – LTP
Triptasa basal	14,3 mcg/L	18 mcg/L
Mutación C-KIT D816V	Sí	Sí
FA QLQ-AF previo IT	91/176	141/176
Inmunoterapia	En curso	Finalizada
FA QLQ-AF posterior IT	Pendiente	40/176

Abreviaturas: IT, inmunoterapia; TC, test cutáneos.

Un pequeño paso por el hospital; un gran avance para el paciente

Asiain Urrizola MT, Ortiz Lázaro A, Pérez Betelu MA,
Ramos Chaparro AB, Jusué Biurrún I, Senosiain Muro A

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

Describir la evolución de pacientes en tratamiento con inducción de tolerancia oral (ITO) de alimentos, desde septiembre 2022 hasta mayo 2024, en Hospital de Día de Alergología del Hospital Universitario de Navarra.

Material y métodos

Estudio descriptivo en el que se incluye una muestra de 20 pacientes en rango etario de 7 a 36 años en programa de ITO (huevo/leche) en actual mantenimiento.

Analizados datos demográficos, clínicos y evolutivos mediante revisión de historias clínicas realizadas en consulta presencial y telefónica.

Resultados

De los 20 pacientes, 50% eran varones. La edad media de inicio ITO en niños era 8 años y 1 adulto de 37 años.

El 70% de los ITO fue con huevo y 30% con leche, el 25% de ellos inició con omalizumab como tratamiento coadyuvante y el 60% tuvo provocación previa a ITO.

La duración media del procedimiento fue 3 meses, con incremento semanal hasta alcanzar dosis completa.

Las dosis administradas en el ámbito hospitalario fueron 261 (160 huevo y 101 leche).

Durante estos procedimientos se observaron reacciones adversas del 50% con incremento de dosis, de las cuales 33% gastrointestinales, 26% cutáneas, 18% rinoconjuntivitis, 9,5% respiratorio, 4% síndrome alergia oral 4% y 9,5% anafilaxia con administración de adrenalina en el 100%.

Se evidencia un 10% de abandono del procedimiento por anafilaxia, molestias gastrointestinales asociado a rechazo y factor psicosocial.

Alcanzaron dosis completa de ITO un 100% de huevo y un 86% de leche.

Conclusión

En esta muestra, la mayoría finaliza el procedimiento de ITO con éxito.

Es un procedimiento importante y valorado positivamente por los pacientes, ya que mejora la calidad de vida al disminuir restricciones dietéticas y posibles reacciones graves, por lo cual debe realizarse en un ámbito hospitalario controlado por personal cualificado.

Identificación específica de síndrome de enterocolitis inducida por proteínas en un mar de pescados

Berzal Plaza L, Entrala Bueso A, Álvarez Perea A, Cabrera Freitag P, Salas Parra G, Infante Herrero S

Unidad de Alergia Pediátrica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

El pescado es uno de los agentes etiológicos causales más frecuentes del síndrome de enterocolitis inducida por proteínas (FPIES) en nuestro medio. Los pacientes suelen tener síntomas con el pescado blanco, tolerando, en muchas ocasiones, el pescado azul. Presentamos un caso de FPIES por pescado en una paciente pediátrica, que resulta singular tanto por los pescados implicados como por la evolución posterior.

Material y métodos

Niña de 4 años que, tras introducción de pescado azul en su dieta a los 18 meses, con salmón y jurel presentó, en 3 ocasiones, al cabo de una hora, vómitos cuantiosos con dolor abdominal de varias horas de duración. No otros síntomas concomitantes ni asistencia en urgencias en ninguno de los episodios.

Por este motivo, realizaba dieta exenta de pescado azul desde entonces, salvo atún en conserva, que consumía en pequeñas cantidades. Manteniendo buena tolerancia al pescado blanco.

Se realizaron pruebas cutáneas con extractos comerciales de pescados y se programaron diversas pruebas de exposición oral controlada (PEOC), siguiendo nuestro protocolo, con atún en conserva y con los pescados implicados.

Resultados

Las pruebas cutáneas con extractos comerciales de merluza, bacalao, lenguado, gallo, sardina, atún y salmón, así como con *Anisakis*, fueron negativas.

Las PEOC con atún en conserva y con salmón fueron negativas.

La PEOC con jurel fue positiva, con el 25% de la ración. A las 3 horas presentó náuseas, dolor abdominal y un vómito proyectivo abundante. Los síntomas remitieron tras tratamiento con ondansetrón y metilprednisolona.

Conclusión

Presentamos un caso singular de FPIES por un único pescado azul (jurel), con tolerancia al resto de pescados azules.



SAO-exantema cutáneo y angioedema de glotis, asma bronquial y anafilaxia vía inhalativa por sensibilización frente al trigo sarraceno (alforfón)

Rodríguez Paredes A, Pérez Herrero MC

Complejo Asistencial Universitario de León, León

Objetivo/Introducción

La paciente refiere que tras consumir una magdalena casera (harina de trigo sarraceno, cacao, leche de avena y aceite) de forma inmediata presentó aparición de prurito oral, sensación de bolo faríngeo y exantema micropapular pruriginoso diseminado. El cuadro remitió con tratamiento de urgencia en 2 horas. Posteriormente al cocer pasta elaborada con trigo sarraceno presentó dificultad respiratoria al inhalar el vapor. El cuadro remitió sin tratamiento en 1 hora. Días después, la paciente calentó un saco de semillas casero (trigo sarraceno, lavanda) en el microondas para aplicarse calor, presentando de manera inmediata aparición de tos seca, disnea, prurito cutáneo y exantema cutáneo generalizado. Los síntomas remitieron sin tratamiento en 1 hora.

Material y métodos

Se realizan *Prick test*, *Prick prick* e IgE específicas frente a los diversos alérgenos implicados.

Resultados

- *Prick test* frente harinas de trigo, de cebada, de avena, de maíz y de centeno: negativos.
- *Prick prick* frente a leche de avena, cacao, lavanda, harinas de trigo, de cebada, de avena, de maíz y de centeno: negativos.
- *Prick prick* frente a harina de trigo sarraceno: positivo (20 x 10 mm).
- IgE específica frente a avena, cacao, trigo, cebada, maíz, centeno: negativas.
- IgE específica frente a trigo sarraceno: 8,6 kU/L.

Conclusión

El trigo sarraceno (alforfón) es una planta perteneciente a la familia de las poligonáceas, por lo tanto, no es una gramínea (no es un cereal).

Es posible que nuestra paciente se sensibilizase vía inhalativa al manipular los saquitos de calor caseros que empleaba en su domicilio y que venía utilizando desde hace años.

Se prohibió su consumo así como el de otros vegetales comestibles de la familia de las poligonáceas (ruibarbo, acedera,...) que la paciente no había consumido nunca.

Presentamos el caso de una paciente que ha sufrido episodios de SAO-exantema cutáneo y angioedema de glotis, asma bronquial y anafilaxia vía inhalativa por sensibilización frente al trigo sarraceno.

Calidad de vida en SLIT LTP: nuestra experiencia

Letón Cabanillas P, Berzal Plaza L, Rojas Pérez-Ezquerria P, Noguerado Mellado B, Cuevas Bravo C, Zambrano Ibarra G

Servicio de Alergia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

La evidencia del impacto en la calidad de vida (CV) de los pacientes alérgicos a la proteína de transferencia de lípidos (LTP) en tratamiento con inmunoterapia sublingual (SLIT) Pru p 3 (LTP de melocotón), es limitada.

Nuestro objetivo fue evaluar el cambio en la CV en pacientes alérgicos a LTP tratados con SLIT melocotón ALK® después de completar 3 años de tratamiento.

Tabla. Comparativa de la puntuación de cuestionario FAQLQ-AF PRE vs. POST tratamiento

n=12	PRE SLIT LTP media (DS)	POST SLIT LTP media (DS)	Diferencia PRE-POST IC 95%	Test T-student p valor
Puntuación total	4,8 (1,1)	3,1 (1,2)	1,69 ± 0,57	0,0001
Puntuación por dominios				
Evitación de alérgeno y restricción dietética (AADR)	4,7 (1,4)	2,7 (1,2)	2,07 ± 0,67	0,0001
Impacto emocional (EI)	5,2 (0,9)	3,6 (1,4)	1,62 ± 0,54	0,0001
Riesgo de exposición accidental (RAE)	4,3 (1,3)	3,0 (1,3)	1,32 ± 0,67	0,0012
Salud relacionada con la alergia alimentaria (FAH)	5,5 (0,7)	3,8 (1,7)	1,65 ± 0,90	0,0020

Abreviaturas: DS, desviación estándar; IC, intervalo de confianza.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo en pacientes con alergia a LTP que han completado tratamiento con SLIT melocotón. Los pacientes completaron el cuestionario de calidad de vida validado en español para alergia alimentaria en adultos, FAQLQ-AF. Se realizó una comparación en la puntuación total del cuestionario y por dominios antes del inicio del tratamiento (PRE), y a los 3 años tras completarlo (POST).

Resultados

En total 12 pacientes completaron el cuestionario FAQLQ-AF PRE y POST. Las puntuaciones medias fueron de 4,8

(DS=1,1) y 3,1 (DS=1,2) respectivamente. Tras comprobar normalidad en todas las variables (Test Shapiro-Wilk), se evidenció una mejoría estadísticamente significativa PRE vs. POST (Test *t* de Student) en la puntuación total ($p=0,0001$) y en todos los dominios del FAQLQ-AF, con mayor mejoría en los dominios AADR y FAH (Tabla).

Conclusión

El FAQLQ-AF permite medir de forma objetiva los cambios en la calidad de vida tras SLIT melocotón.

Los pacientes con alergia a LTP mejoran su CV tras el tratamiento con SLIT melocotón, de forma global y particularmente en los dominios AADR y FAH.

Esofagitis eosinofílica en remisión. Experiencia clínica y terapéutica en el Hospital Universitario Cruz Roja

González Mendiola R^{1,2,3}, Sánchez Millán ML^{1,2}, Navarrete García E^{4,2}, Sobrino Reig E^{5,2}, Medina Santos M¹, Laguna Martínez JJ^{6,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

³ ARADYAL, Madrid

⁴ Servicio de Gastroenterología, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁵ Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁶ Servicio de Alergología, Unidad de Alergo-anestesia, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

La esofagitis eosinofílica (EoE) es una enfermedad crónica causada por una respuesta inmune frente a antígenos alimentarios caracterizada por disfunción esofágica e infiltrado esofágico de eosinófilos de >15 /campo de gran aumento (CGA). Los tratamientos de primera línea son las dietas de eliminación, corticoides tópicos deglutidos e inhibidores de la bomba de protones (IBP).

Material y métodos

Estudio descriptivo con análisis retrospectivo de una cohorte de pacientes >14 años con EoE en remisión entre el enero de 2007 y diciembre de 2023.

Resultados

Se incluyeron 70 pacientes, el 74% varones. La mediana de edad al diagnóstico fue 32 años. El 80% tenía antecedentes de asma o rinitis alérgica. El 51,4% tenía alergia alimentaria. El 44,28% ha presentado impactación alimentaria. El 94,28% tiene disfagia. Del total, 45,7% pacientes alcanzaron la remisión clínica e histológica (Eo <15 CGA). El 22,9% con IBP, 4,3% con corticoides tópicos, 14,2% con dieta de exclusión y 4,3% espontáneamente. El tipo de IBP mayormente empleado fue omeprazol (75%). El corticoide más empleado, la fluticasona (100%). El 54,2% no respondieron a IBP, de los cuales 42,8% eran atópicos. El 50% de los pacientes que alcanzaron la remisión, fue con dietas guiadas por el servicio de alergia según clínica, pruebas cutáneas e IgE sérica. La otra mitad, respondió a dietas empíricas de eliminación. Los alimentos excluidos fueron leche (4%), leche y gluten (2%), pescados y mariscos (1%), legumbres y mariscos (1%), lechuga (1%) y frutas (1%).

Conclusión

La mayoría de nuestros pacientes son varones adultos jóvenes con síntomas de disfagia e impactaciones alimentarias. El tratamiento más frecuente con el que se mantiene la remisión es omeprazol. El corticoide deglutido más empleado en nuestro centro es la fluticasona. Se logró la remisión con dieta de eliminación en 10 pacientes, y 3 remitieron espontáneamente.



Cuestionario de tolerancia en alergia a LTP

Domingo González CD, Martínez Piélago T, Archila Ramírez MS, López Salgueiro R, Díaz Palacios MA, Jordá Boquera C

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

Las proteínas de transferencia de lípidos (LTP) son panalérgenos ubicuos en el reino vegetal que comparten una estructura molecular de moderada-alta homología. Resisten al calor y a la proteólisis que implica un riesgo significativo de desencadenar reacciones alérgicas tras la ingestión de frutas, frutos secos, cereales, semillas y hortalizas. La sensibilización es más prevalente en el sur de Europa y presenta una alta variabilidad clínica.

Objetivo: evaluar la tolerancia a alimentos ricos en LTP en pacientes con diagnóstico de alergia a LTP.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo entre 2023 y 2024, en un hospital terciario. Se incluyeron 11 pacientes diagnosticados de alergia a LTP con resultados positivos de IgE específica en ImmunoCAP™ ISAC® 112. Se evalúa tolerancia a 43 alimentos con LTP en su composición.

Tabla 1.

Características demográficas

Hombre	5 (45,5%)
Mujer	6 (54,5%)
Edad media (años)	35

Alimentos implicados

Melocotón	5 (45,5%)
Ciruela	1 (9,1%)
Mezcla de frutos secos	5 (45,5%)
Avellana	2 (18,2%)
Cacahuete	3 (27,3%)
Nuez	1 (9,1%)
Manzana	1 (9,1%)

Síntomas

Anafilaxia	6 (54,5%)
Urticaria y/o angioedema	3 (27,3%)
Síndrome de alergia oral	2 (18,2%)

IgE específica positiva en ImmunoCAP™ ISAC® 112

Pru p 3	11 (100%)
Jug r 3	10 (90,1%)
Ara h 9	7 (63,6%)
Cor a 8	6 (54,5%)

Tabla 2. Tolerancia de alimentos

	Sí	No	Desconocida
Lechuga	11 (100%)	0	0
Tomate	11 (100%)	0	0
Maíz	11 (100%)	0	0
Trigo	11 (100%)	0	0
Kiwi	10 (90,9%)	0	1 (9,1%)
Plátano	10 (90,9%)	1 (9,1%)	0
Fresa	9 (81,8%)	0	2 (18,2%)
Uva	9 (81,8%)	0	2 (18,2%)
Cereza	8 (72,7%)	0	3 (27,3%)
Limón	8 (72,7%)	0	3 (27,3%)
Espárrago	8 (72,7%)	0	3 (27,3%)
Perejil	8 (72,7%)	0	3 (27,3%)
Zanahoria	8 (72,7%)	0	3 (27,3%)
Arroz	8 (72,7%)	0	3 (27,3%)
Mandarina	8 (72,7%)	3 (27,3%)	0
Naranja	7 (63,6%)	0	4 (36,4%)
Cebolla	7 (63,6%)	0	4 (36,4%)
Lenteja	7 (63,6%)	0	4 (36,4%)
Mora	7 (63,6%)	1 (9,1%)	3 (27,3%)
Cebada	7 (63,6%)	1 (9,1%)	3 (27,3%)
Pipa (girasol)	7 (63,6%)	2 (18,2%)	2 (18,2%)
Haba	6 (54,5%)	0	5 (45,5%)
Azafrán	6 (54,5%)	0	5 (45,5%)
Granada	6 (54,5%)	1 (9,1%)	4 (36,4%)
Mostaza	6 (54,5%)	1 (9,1%)	4 (36,4%)
Manzana	6 (54,5%)	3 (27,3%)	2 (18,2%)
Pera	5 (45,5%)	1 (9,1%)	5 (45,5%)
Brócoli	5 (45,5%)	1 (9,1%)	5 (45,5%)
Ciruela	5 (45,5%)	2 (18,2%)	4 (36,4%)
Almendra	5 (45,5%)	4 (36,4%)	2 (18,2%)
Apio	4 (36,4%)	0	7 (63,6%)
Col	4 (36,4%)	0	7 (63,6%)
Nabo	4 (36,4%)	1 (9,1%)	6 (54,5%)
Níspero	4 (36,4%)	4 (36,4%)	3 (27,3%)
Avellana	4 (36,4%)	6 (54,5%)	1 (9,1%)
Castaña	3 (27,3%)	5 (45,5%)	3 (27,3%)
Melocotón	3 (27,3%)	7 (63,6%)	1 (9,1%)
Cacahuete	3 (27,3%)	8 (72,7%)	0
Hinojo	2 (9,1%)	0	10 (90,9%)
Nectarina	2 (18,2%)	7 (63,6%)	2 (18,2%)
Albaricoque	2 (18,2%)	8 (72,7%)	1 (9,1%)
Nuez	2 (18,2%)	9 (81,8%)	0
Paraguaya	1 (9,1%)	4 (36,4%)	6 (54,5%)

Resultados

La edad media de los pacientes fue de 35 años, con predominancia de mujeres (54,5%). La frecuencia de sensibilización a los componentes LTP fue la siguiente: Pru p 3 (100%), Jug r 3 (90,9%), Ara h 9 (63,6%) y Cor a 8 (54,5%). El 54,5% (6) de los pacientes presentaron anafilaxia, 27,3% (3) urticaria y/o angioedema y 18,2% (2) síndrome de alergia oral (Tabla 1).

Los alimentos que con mayor frecuencia se relacionaron con el desarrollo de síntomas fueron: melocotón (45,5%), frutos secos (45,5%), ciruela (9,1%) y manzana (9,1%).

Los alimentos más tolerados fueron: lechuga, tomate, maíz y trigo (100%), plátano y kiwi (90,9%), fresa y uva (81,8%) (Tabla 2).

Conclusión

En los pacientes alérgicos a LTP los alimentos mejor tolerados fueron: lechuga, tomate, cítricos, cereales, fresa y cereza. De forma preliminar, los datos parecen indicar que la tolerancia alimentaria en estos pacientes depende de la LTP con menor nivel de IgE específica. Es necesaria la inclusión de un mayor número de pacientes en el estudio para la confirmación de los resultados preliminares obtenidos.

Anafilaxia a proteínas de la leche de vaca de comienzo en la edad adulta

Paixao Cortés ME, Albarracín Prados S, Barranco Jiménez R, Herráez Herrera L, Fernández Crespo J, Diéguez Pastor MC

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) se desarrolla con mayor frecuencia en el primer año de vida, siendo excepcional su comienzo en la edad adulta.

Material y métodos

Paciente de 37 años, remitida por presentar tres episodios de anafilaxia entre junio y agosto de 2023. Como antecedente, realizaba dieta exenta de LV y derivados por sensación de empeoramiento de su dermatitis atópica, aunque previamente la toleraba sin nunca haber presentado clínica sugestiva de alergia IgE mediada.

El primer episodio consistió en urticaria y disnea tras ingesta de pasta con salsa de tomate, queso rallado (que apartó), berenjena y calabacín. En julio de 2023, presentó episodio de anafilaxia tras ingesta de tostada de pan con semillas (contenía

trazas de leche), tomate, y café con leche de avena. En agosto de 2023, tras ingesta de gambas, langostinos, calamares, tinta de calamar, parrillada de mariscos y alioli que contenía leche, presentó nuevo cuadro de anafilaxia. Posteriormente a las tres reacciones, ha evitado leche y derivados, pescados y mariscos.

Se realizaron pruebas cutáneas (PC) e IgE específica (ImmunoCAP™) frente a los alimentos implicados y no tolerados posteriormente, así como panalérgenos (Pru p 3, omega 5-gliadina), triptasa y pruebas de tolerancia oral (PTO).

Resultados

PC positivas con leche de vaca (10 mm), caseína (10 mm), ALA (10 mm), gamba (7 mm) y mejillón (4 mm). En IgE específica se objetivó sensibilización a LV 27,9 kU_A/L y caseína 31,1 kU_A/L, siendo los demás resultados negativos incluido Pru p 3 y omega 5-gliadina. Triptasa 5,05 µg/L. Las PTO con mejillón, calamar y merluza fueron negativas. Descartada la implicación del resto de alimentos, se decide confirmar alergia IgE mediada a la LV por lo que se realizó PTO, presentando cuadro de anafilaxia leve tras la toma de 4 mL.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con APLV de comienzo en la edad adulta que debutó con tres episodios de anafilaxia por ingesta de trazas.



Sésamo, ¿estás ahí?

Martel Martín C¹, Longo Areso N², Bartolomé Zavala B³, de la Viuda Camino E², Ollo Morales P², Gutiérrez Niso M²

¹ Hospital Universitario José Molina Orosa, Arrecife

² Hospital Universitario Araba, Vitoria

³ Departamento I+D, Roxall, Bilbao

Objetivo/Introducción

Describir un caso de anafilaxia por sésamo por sospecha no confirmada por oleosinas.

Material y métodos

Varón de 50 años con antecedentes personales de síndrome antifosfolípido primario en tratamiento con Sintrom® por episodios tromboembólicos. Presenta trabajando, a los 30 minutos de la ingesta de 12 galletas de harina de trigo integral y sésamo, prurito palmar, retroauricular y con aparición de lesiones eritematosas-edematosas generalizadas, progresando con adormecimiento del labio inferior y lingual por lo que acudió a urgencias. En urgencias se administró dexclorfenamina y dexametasona intravenosa presentando mejoría. No cofactores.

Estudio alergológico:

- Pruebas cutáneas (PC) con extracto comercial de batería estándar (leche, huevo, mezcla de mariscos, mezcla de pescados, *Anisakis*, mezcla de frutos secos, Pru p 3, profilina, polen de abedul). PC *Prick prick* con sésamo crudo, tahini negro, tahini tostado, aceite de sésamo crudo, especias, harina de trigo.
- Medidas IgE total y específica: ImmunoCAP™ e ISAC.
- SDS-PAGE *immunoblotting* con extractos de sésamo.
- Test de activación de basófilos (TAB) con extractos de sésamo.
- Test de provocación oral con sésamo.

Resultados

- PC con extracto comercial de batería estándar: negativa. PC *Prick prick* con sésamo crudo, tahini negro, tahini tostado, aceite de sésamo crudo, especias, harina de trigo: negativa.
- Medidas IgE total y específica: ImmunoCAP™ e ISAC: positivo moderado con *Anisakis*.
- SDS-PAGE *immunoblotting* con extractos de sésamo: negativo.
- TAB con sésamo: negativo.
- Test de provocación oral con sésamo: positivo.

Conclusión

- Paciente con anafilaxia por sésamo confirmado con test de exposición oral.
- A pesar de los múltiples avances diagnósticos, existen dificultades para detectar ciertos alérgenos como podría ser, en este caso, las oleosinas.
- Destacamos la importancia de la contribución a la investigación y desarrollo científico para conseguir un diagnóstico claro y certero.

Alergia genuina al huevo de presentación en edad adulta

Ruiz González CM, Bermúdez Bejarano M, Cañada Peña CL, Alcántara Villar M, López Guerrero A, Muñoz Muñoz MA

Hospital Universitario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria al huevo es una de las más comunes en la infancia. Aparece en un 0,5-2,5% de los niños antes de los 5 años. La mayoría de las proteínas alergénicas del huevo se encuentran en la clara. En adultos, aunque es infrecuente, suele presentarse como síndrome ave-huevo secundario a la alfa-livetina encontrada en la yema.

Presentamos un caso poco habitual de sensibilización a proteínas de la clara con aparición en la edad adulta.

Material y métodos

- Paciente mujer de 41 años con rinoconjuntivitis alérgica y asma leve en tratamiento.
- Refiere reacción anafiláctica a los 38 años con la ingesta de huevo presentando hipotensión, náuseas, dolor abdominal y exantema urticarial.
- Pruebas cutáneas: clara, yema, ovoalbúmina, ovomucoide, aeroalérgenos.
- Analítica IgE total e IgE específica a clara, yema, ovoalbúmina, ovomucoide.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron positivas a olivo, gramíneas, epitelio de perro, clara, yema y, principalmente, a ovoalbúmina con un diámetro papular de 11 mm. Negativas a ovomucoide.

- IgE total: 743 UI/mL.
- IgE específica.
- Clara de huevo de gallina: 42 UI/mL.
- Ovoalbúmina, Gal d 2: 37,6 UI/mL.
- Ovomucoide, Gal d 1: 14,4 UI/mL.
- Yema, Gal d 5: 12,6 UI/mL.

Conclusión

Se describe un caso infrecuente de alergia al huevo de gallina en adultos. Se procede a desensibilizar con premedicación a base de omalizumab, cetirizina y ketotifeno, completándose con éxito.

En la actualidad ingiere huevo 2-3 veces por semana con absoluta normalidad.

¿Algo más en el síndrome ave-huevo?

Delgado Prada A¹, D'Elia Torrence D², López Salgueiro R³, Peñalver Mellado M⁴, Burchés Baixauli E⁵, Morales Rubio C⁵

¹ Hospital Lluís Alcanyis, Xàtiva

² Hospital San Pedro, Logroño

³ Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

⁴ Probelte Pharma, Murcia

⁵ Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia

Objetivo/Introducción

El síndrome ave-huevo se caracteriza por la presencia de alergia alimentaria por ingesta de huevo y respiratoria en relación con la exposición a aves. Se ha postulado como causa de este síndrome la sensibilización a alfa-livetina (Gal d 5).

Presentamos el caso de una mujer de 60 años que presenta episodios de hipersalivación, dolor abdominal y vómitos, coincidentes con la ingesta de huevo (incluso trazas). Misma sintomatología con la ingesta de carne de pollo y de pavo. Además, asocia episodios de asma con la exposición a agaporni que tiene en su terraza.

Material y métodos

Se realizan pruebas cutáneas con batería estándar de inhalantes, huevo y componentes y batería de plumas y epitelios.

Determinación de niveles de IgE específica con plataformas multiplexadas ImmunoCAP™ ISAC® 112 Thermo Fisher® y ALEX2®.

Test de CAP® inhibición con extracto completo de pavo y pollo.

Test de inhibición con extractos naturales de pavo y pollo.

Identificación de proteínas fijadoras de IgE en extracto natural de pavo, pollo, clara y yema de huevo mediante SDS-PAGE *immunoblotting*

Immunoblotting-inhibición con clara y yema de huevo en fase sólida y extracto natural de pollo y pavo en fase líquida.

Resultados

Pruebas cutáneas positivas para epitelio de gato, polen de olivo, ovoalbúmin, ovomucoide, canario plumas y heces, paloma pluma y heces y mezcla plumas.

IgE específica para Gal d 1, Gal d 2, Gal d 3 y Gal d 5.

CAP® inhibición: pavo vs. pollo 41,3%; pollo vs. pavo 22,85%.

Inhibición con extractos naturales: clara 39,86% yema 91,36%, Gal d 1 26,85%, Gal d 2 96%, Gal d 3 91,8%, Gal d 5 89,79%.

Immunoblotting-inhibición: inhibición completa de Gal d 5 y Gal d 3.

Conclusión

Por primera vez se describe Gal d 3 como alérgeno implicado en el síndrome ave-huevo. Es necesario el estudio de este componente en los pacientes que presentan este síndrome ya que se ha demostrado su relevancia como agente causal de esta patología.

Tabla.

ALEX®	Sin inhibir	Inhibido con extracto pollo y pavo	Inhibición
Gal d 1	1,49 kU _A /L	1,09 kU _A /L	26,85%
Gal d 2	10,31 kU _A /L	15,99 kU _A /L	-55,09%
Gal d 3	43,90 kU _A /L	3,60 kU _A /L	91,80%
Gal d 4	1,1 kU _A /L		
Gal d 5	45,65 kU _A /L	4,66 kU _A /L	89,79%
Clara de huevo	42,12 kU _A /L	25,33 kU _A /L	39,86%
Yema de huevo	31,39 kU _A /L	2,71 kU _A /L	91,36%

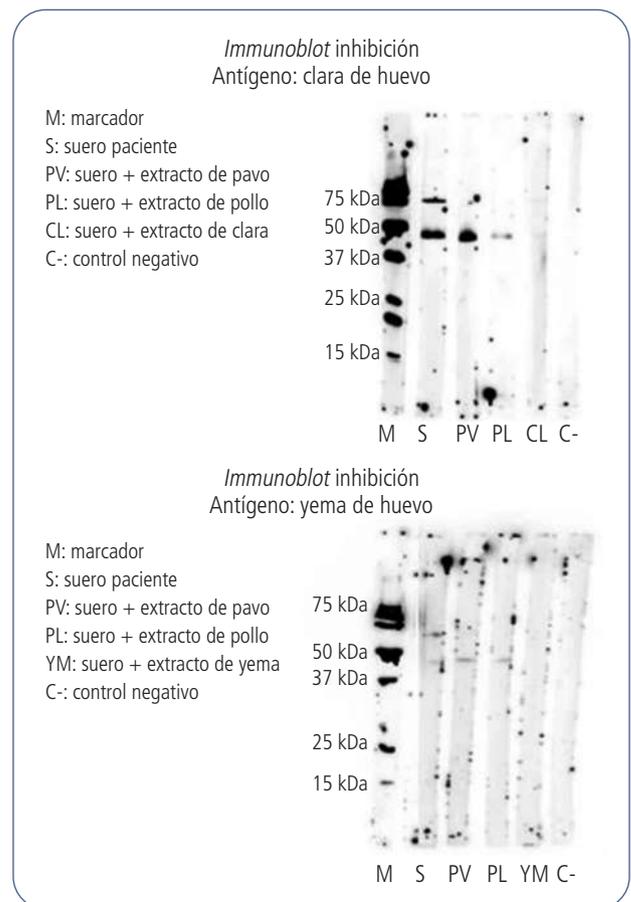


Figura.



Lapa (*patella vulgata*), un alérgeno local de las Islas Canarias como causa de anafilaxia en niños

Mederos Luis E¹, Poza Guedes P¹, González Pérez R¹, Pineda de la Losa F², Sánchez Machín I¹

¹ Hospital Universitario de Canarias, La Laguna

² Laboratorio Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Las lapas pertenecen al *phylum* de los moluscos, concretamente a la clase de gasterópodos. En las Islas Canarias, debido a sus costumbres culinarias, las lapas se consumen de manera frecuente, por lo que algunos casos de reacciones tras la ingesta de las mismas han sido reportados.

Material y métodos

Se seleccionó una cohorte de niños (edad menor o igual a 14 años) con diagnóstico de alergia a lapa: historia clínica sugestiva y detección de IgE mediante *Prick prick* para lapa natural y/o detección de IgE específica frente a caracol. Analizamos el perfil clínico y molecular con plataforma ALEX (MacroArray Diagnostics, Viena, Austria).

Resultados

Durante 12 meses, reclutamos 66 pacientes con alergia a lapa, de los cuales 13 eran niños. Los síntomas en este grupo fueron de aparición tardía (112,5 minutos) y de carácter grave: anafilaxia (61,5%), exclusivamente broncoespasmo grave (23%) o urticaria y angioedema (7,7%). Todos presentaban rinoconjuntivitis y el 46% asma por alergia a ácaros del polvo. El 100% de los niños toleraban otras clases de mariscos. El 69% presentó un resultado positivo en *Prick prick* con lapa cruda y 54% con lapa cocida. Solo 54% detectaron IgE específica frente a caracol [0,11-3,97], único gasterópodo disponible de forma comercial. De los alérgenos de mariscos testados por ALEX, solo 1 paciente tuvo una detección de Cra c 6 (troponina C) y otro para Pen m 2 (arginin quinasa).

Conclusión

La alergia a lapa produce síntomas mayoritariamente graves en forma de anafilaxia en niños.

La alergia a lapa se puede considerar una causa de anafilaxia por alergia alimentaria en la edad infantil en nuestra área, que al igual que otras clases de mariscos y los frutos secos, suele persistir durante toda la vida.

Un caso atípico: debut de alergia al huevo en adulto

Arias Pérez J¹, Sobrevía Elfau MT¹, González García G¹, Bosepa Toraó MW², López Matas MA³, Colás Sanz C¹

¹ Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

² Hospital Reina Sofía, Tudela

³ Leti Pharma, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria al huevo es más prevalente en población infantil, su debut en la vida adulta es raro y suele ir ligado a hipersensibilidad a plumas, conformando el síndrome ave-huevo.

Material y métodos

Mujer de 27 años con antecedentes de rinitis alérgica, sensibilizada a polen de cupresáceas y *Salsola*, y UCE con buen control con antihistamínicos a demanda. Valorada por presentar, tras la ingesta de tortilla: prurito ótico, faringeo, rinorrea y sensación de bolo faríngeo. Refería, además, exacerbación de su UCE a las horas de la ingesta de cócteles alcohólicos que contenían clara de huevo, acompañando dolor abdominal intenso y despeños diarreicos, que previamente no

había relacionado con el huevo. No refiere contacto con pájaros ni productos que contengan plumas.

Resultados

Se realizan (Figura 1):

- Pruebas cutáneas con extractos comerciales de huevo y sus fracciones: negativas. Histamina 6 mm.
- *Prick prick* clara y yema cocidas: clara 6 mm.
- *Prick prick* tortilla: 10 mm.
- *Prick prick* clara y yema crudas: clara 6 mm; yema 5 mm.
- IgE total: 81,6 kU/L.
- IgE clara de huevo 1,33 kU/L; yema 0,28 kU/L; ovoalbúmina 0,51 kU/L; Gal d3 0,32 kU/L y ovomucoide <0,1 kU/L.
- IgE plumas y excrementos de periquito <0,1 kU/L.
- *Immunoblot* (Figura 2), reconociéndose bandas en la clara con 44 kDa (Gal d 2-ovalbúmina) y 78 kDa (Gal d 3-ovotransferrina); y en yema con 69 kDa (Gal d 5- α -livetina) y 35 kDa (Gal d 6).

Conclusión

Presentamos a una paciente con debut de alergia al huevo sin sensibilización a plumas, ni antecedentes de hipersensibilidad a huevo en la infancia. Recientemente se ha postulado que las alteraciones de la microbiota intestinal podrían ser un factor clave en la sensibilización de estos pacientes.

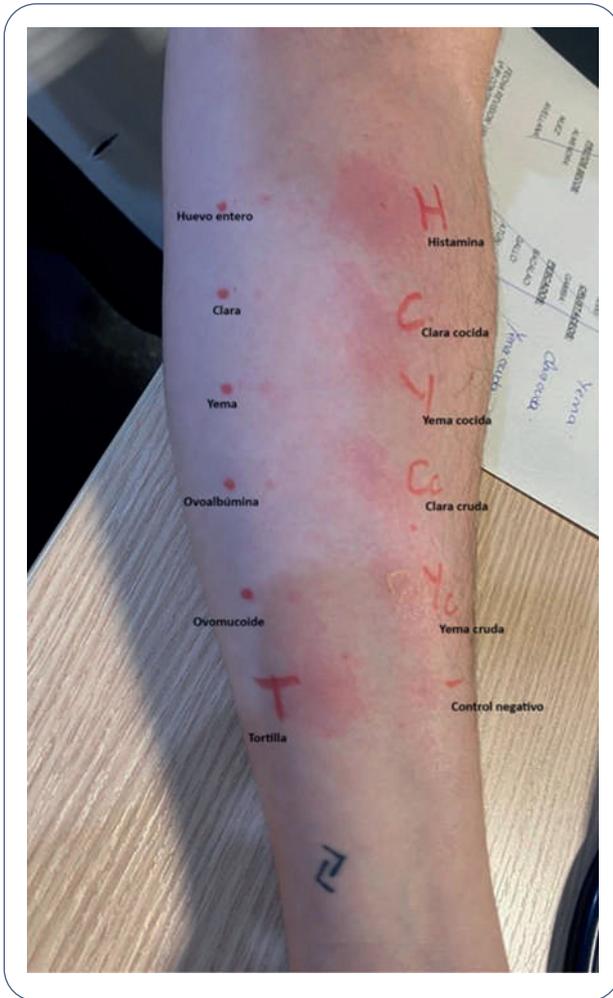


Figura 1. Pruebas cutáneas con extractos comerciales de huevos y fracciones, huevo crudo, huevo cocido y tortilla.

Tras su diagnóstico se indicó a la paciente la evitación estricta de huevo y trazas permaneciendo asintomática y además llegando a desaparecer la UCE que presentaba desde hacía años.

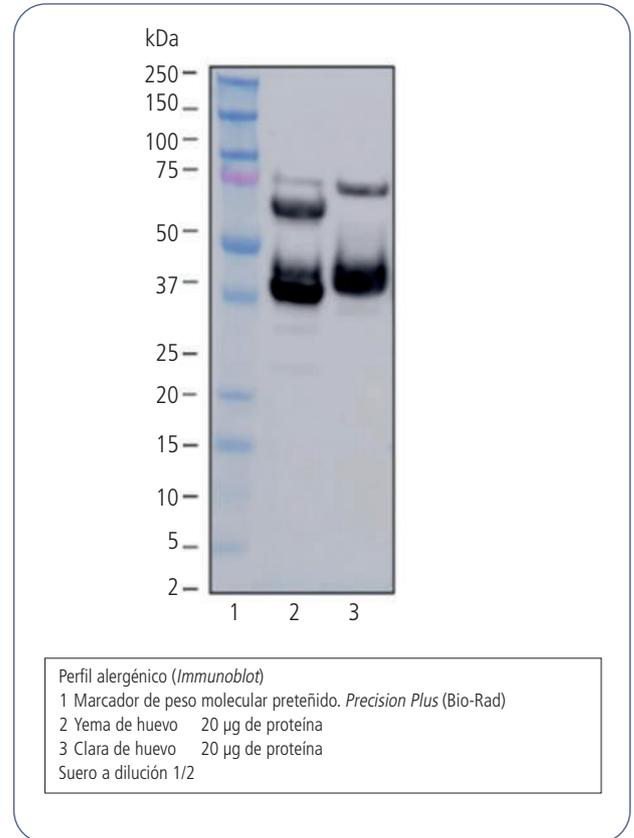


Figura 2. *Immunoblot* a huevo.

¿Es el propofol seguro para los pacientes con alergias alimentarias?

Bermúdez Bejarano M, López Pascual ME, de Manueles Tabliega P, Muñoz Muñoz MA, Alcántara Villar M

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

El propofol es el anestésico intravenoso más comúnmente administrado en niños. Sin embargo, existe la preocupación de que la preparación pueda no ser segura en alérgicos al huevo, cacahuete o legumbres, ya que las formulaciones contienen una emulsión que incluye lecitina de huevo, soja y aceite de cacahuete.

Material y métodos

Se presenta el caso de un niño de 8 años con alergia a frutos secos, frutas y legumbres, derivado por anestesiología; pendiente de cirugía de fimosis con necesidad de sedación con propofol precisando descartar alergia debido a su posible reactividad cruzada con los alimentos.

Con 6 años comienza a presentar prurito oral con edema y sensación disneica con melocotón, frutos secos, salsa de soja y lentejas. Realiza dieta exenta de estos alimentos con buena tolerancia al resto.

El estudio alergológico consistió en realizar *Prick test* con frutas, frutos secos, legumbres, así como *Prick test* e intradermorreacción con propofol e IgE total y específica frente a alimentos.

Resultados

- *Prick test* con frutas (positivo a melocotón, manzana), frutos secos (positivo a nuez, avellana), legumbres (positivo a cacahuete, soja, lenteja), profilina (negativo) y proteína transportadora de lípidos (LTP): positivo.
- *Prick test* con propofol puro (10 mg/mL) e intradermorreacción 0,1 y 1 mg/mL: negativo.
- IgE total: 567 UI/mL.
- Melocotón: 10,8; Pru p 3: 7,1; cacahuete: 5,3; Ara h 2: 0,40; Ara h 9: 3,8; lenteja: 5,7; soja: 7,6 (UI/mL).

Se diagnosticó de síndrome LTP descartándose sensibilización a propofol y autorizándose su uso en la intervención presentando buena tolerancia inmediata y tardía.

Conclusión

Aunque la ficha técnica de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) de propofol advierte que no debe utilizarse en pacientes con hipersensibilidad conocida, a la soja, cacahuete o a huevo, hay que reconsiderar la práctica actual de elegir alternativas al propofol en pacientes con este tipo de alergia alimentaria, ya que como en nuestro caso, existen pacientes que presentan buena tolerancia a este anestésico.

Rentabilidad del test de activación de basófilos para el diagnóstico de alergia alimentaria por LTP

Peñalver de la Puente E, Rojas Llamas A, Martínez Alcaína V, Muñoz Ramírez M, Carrillo Fernández-Paredes P, Sánchez-Guerrero Villajos I

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Objetivo/Introducción

La predicción de la severidad de las reacciones alérgicas a proteínas transportadoras de lípidos (LTP) es limitada con los métodos diagnósticos actuales.

El test de activación de basófilos (TAB) es una herramienta prometedora para el diagnóstico y manejo de las alergias alimentarias mediadas por IgE.

El objetivo del estudio fue evaluar la rentabilidad del TAB para diagnosticar alergia a LTP y predecir la gravedad de las reacciones en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA).

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes alérgicos a LTP de la consulta de alergología del HCUVA a los que se les realizaron pruebas cutáneas, determinación de IgE sérica específica (sIgE) para Pru p 3 y extracto de nuez, así como el BAT con Pru p 3 y Jug r 3. Se compararon los resultados obtenidos en función de la severidad clínica de las reacciones alérgicas descritas por los pacientes.

Resultados

- Se estudió a 81 pacientes (79% mujeres). La presentación clínica más frecuente fue urticaria (37%), seguida de anafilaxia (28%). La anafilaxia fue más frecuente (>10%) en hombres que en mujeres.
- El 96% de los pacientes mostró sensibilización en pruebas cutáneas a melocotón y el 56% a nuez.
- El TAB fue positivo en 60 pacientes (74%) con Pru p 3 y en 62 (76%) con Jug r 3.
- No se encontraron diferencias significativas en los valores de sIgE para Pru p 3 y extracto de nuez ni en el porcentaje de activación de basófilos entre grupos de diferente severidad clínica.

Conclusión

- En nuestra población, aunque las reacciones alérgicas a LTP son más comunes en mujeres, los hombres experimentaron mayor proporción de reacciones graves.
- La determinación de sIgE y el TAB demuestran una alta sensibilidad diagnóstica, pero no logran predecir la gravedad de las reacciones.

Anafilaxia por alergia selectiva a las proteínas de la leche de cabra

Zelaya Acosta AC, Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Armas Sosa E, García Robaina JC

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

La leche de cabra ha sido un componente esencial de la dieta mediterránea en sus orígenes, especialmente mediante su transformación en queso, o incluso algunas especialidades culinarias como pasteles y postres.

La alergia a la leche de cabra no asociada con la alergia a la leche de vaca es un trastorno poco común. Se ha implicado que las caseínas son los principales alérgenos que provocan síntomas.

Objetivo: aumentar la conciencia sobre alergias selectivas y reducir los riesgos de estas alergias para quienes las padecen.

Material y métodos

Mujer de 12 años presenta episodios de repetición iniciados como prurito en labios y paladar, posteriormente crisis de tos y edema de labios. Sin claros desencadenantes. Mejoría tras recibir asistencia en urgencias.

Intenta evitar ciertos helados de crema con los que relaciona episodios de edema labial, lingual y prurito orofaríngeo.

En una de las ocasiones en un restaurante comió un postre de leche de cabra presentando a los pocos minutos prurito labial que progresivamente fue incrementando, acompañado de prurito faríngeo, tos y dificultad respiratoria.

Acude a urgencias con necesidad de administración de adrenalina.

Resultados

- Pruebas cutáneas intraepidérmicas para ácaros del polvo: positivas.
- Protocolo de leche de vaca negativas. Leche de cabra: positiva.
- ImmunoCAP™ ISAC: positivo para ácaros del polvo.
- ALEX2: positivo para ácaros del polvo, leche de cabra, leche de oveja.
- Rast específico frente a: leche de cabra 0,31 kUI/L. Leche de oveja 0,28 kUI/L

Conclusión

Las alergias selectivas a la leche de mamíferos son trastornos inusuales y raros caracterizados por síntomas graves que incluyen angioedema, urticaria, manifestaciones respiratorias y anafilaxia.

La leche de cabra o productos derivados de la misma se han utilizado para la alimentación de personas con alergia a proteínas de leche de vaca, pero el consumo de leche de cabra también puede provocar reacciones alérgicas que pueden llegar a ser de extrema gravedad.

Estudio descriptivo de la alergia a frutos secos en la población pediátrica

Rodríguez Bote MD

Instituto Hispalense de Pediatría, Sevilla

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria a los frutos secos es uno de los problemas en aumento en la sociedad debido a sus consecuencias tanto sociales como sanitarias, dado que las reacciones causadas pueden llegar a ser mortales incluso con la ingesta de cantidades muy pequeñas.

Gracias al diagnóstico molecular, podemos llegar a determinar en algunos casos la sensibilización a proteínas alergénicas que funcionan como panalérgenos y que pueden tener un comportamiento y severidad diferentes entre ellas.

Presentamos un estudio retrospectivo descriptivo en el que analizamos el perfil de sensibilización a frutos secos de un grupo de pacientes pediátricos.

Material y métodos

Partimos de una muestra de 12 pacientes pediátricos en los que, a través de la anamnesis realizada en consulta, pruebas *Prick* con frutos secos y el diagnóstico molecular llegamos a un diagnóstico de precisión.

Resultados

Los resultados se muestran en la Tabla.

Conclusión

Concluimos que la nuez es el alimento que más reacciones iniciales causa. Casi la mitad de los pacientes tuvieron reacciones de gravedad moderada (oFASS-3) y dos tercios de la muestra requirieron de medicación de rescate para su cese (lo más frecuente, la combinación de antihistamínicos y corticoides sistémicos; y en segundo lugar el uso de adrenalina intramuscular, corticoides sistémicos y antihistamínicos). Aproximadamente un 83,33% de la muestra se encontraba sensibilizada a proteínas de almacenamiento, seguidas de las LTP y en último lugar de las PR-10. Dentro de las proteínas de almacenamiento las que solían ser positivas con más frecuencia son las albúminas 2S (sobre todo Jugr1) y las globulinas 11S (sobre todo Cor a14).



Tabla. Resultados del estudio oFASS (*ordinal Food Allergy Severity Score*).

Datos demográficos (n=12)	Sexo	Femenino: 25% (3) Masculino: 75% (9)
	Edad	Media: 6 años Edad mínima: 1 año Edad máxima: 14 años
Reacción índice	Alimento	Nuez: 5 (38,46%) Anacardo: 1 (7,7%) Cacahuete: 1 (7,7%) Avellana: 2 (15,4%) Varios: 3 (23,08%)
	oFASS-3	Leve: 3 (25%) Moderada: 5 (41,67%) Grave: 4 (33,33%)
	Tratamiento rescate	No: 4 (33,33%) Sí: 8 (66,66%) – AntiH ₁ : 1 (8,33%) – CC: 1 (8,33%) – AntiH ₁ + CC: 3 (25%) – CC + Inh: 1 (8,33%) – A + CC + AntiH ₁ : 2 (16,67%)
	PR-10: 2 (16,67%)	– Cor a 1: 1 (50%) – Ara h 8: 1 (50%)
	LTP: 4 (33,3%)	– Ara h 9: 4 (100%) – Cor a 8: 3 (75%) – Jug r 3: 4 (100%)
Diagnóstico molecular	Proteínas de almacenamiento (83,33%)	Albúminas 2S: 10 – Ana o 3: 3 (30%) – Ara h 2: 2 (20%) – Ara h 6: 1 (10%) – Cor a 14: 3 (30%) – Jug r 1: 10 (100%)
		Globulinas: 1 – Ara h 1: 1 (100%)
		Globulinas 11S: 5 – Ara h3: 1 (20%) – Cor a 9: 4 (80%)

Abreviaturas: AntiH₁, antihistamínicos; CC, corticoides sistémicos; Inh, inhaladores; A, adrenalina IM; LTP, proteína transportadora de lípidos; PR-10, proteínas de defensa.

Inmunoterapia oral con avena: selección del mejor producto para desensibilización

Galán Díez T¹, Ojeda Fernández P², Ojeda Fernández I², Rubio Olmeda G², Pineda de la Losa F¹

¹ Immunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

² Clínica Ojeda, Madrid

Objetivo/Introducción

Se presenta el estudio inmunológico para selección del mejor producto para realizar inmunoterapia oral con avena y semilla de girasol en una paciente con anafilaxias por ingesta de estos alimentos.

Material y métodos

Tras realizar el diagnóstico clínico oportuno, se llevaron a cabo diversas técnicas inmunológicas: SDS-PAGE y Western-Blot para determinar el patrón de sensibilización del paciente a las diferentes fuentes alergénicas, Western-Blot de inhibición para determinar los alérgenos implicados y la reactividad cruzada entre las fuentes, así como ELISA de competición entre las distintas formas de avena (harina, bebida y copos) para determinar el mejor producto para realizar inmunoterapia oral (aquel del que se requiera la menor cantidad de proteína para producir el 50% de inhibición con respecto al primer extracto).

Resultados

En ELISA competición con harina, bebida y copos de avena, la bebida de avena presenta la mayor potencia biológica, además del patrón alergénico más intenso en Western-Blot. Se observa reconocimiento en harina de cebada, arroz y semillas de girasol (13 y 17 kDa). En Western-Blot de inhibición con semillas de girasol en fase sólida, la banda de 13 kDa es inhibida totalmente con fuentes de profilina (avellana, piña y palmera). Además, la banda de 17 kDa se inhibe con piña.

Conclusión

El suero de la paciente reconoce distintas proteínas en avena, destacando una a ≈ 23 kDa que podría corresponderse con 12S-globulina. En semillas de girasol, reconoce una a ≈ 13 kDa correspondiente a profilina (Hel a 2) y otra a ≈ 17 kDa, pudiendo tener reactividad cruzada con piña. La bebida de avena es el extracto alergénico más adecuado para la ITO por tener mayor potencia alergénica.

Impacto de la exposición ambiental en la historia natural de una paciente alérgica al huevo

Albarracín Prados S, Paixao Cortés ME, Barranco Jiménez R, Enríquez Matas A, Loayza Guzmán M, Diéguez Pastor MC

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia al huevo es una patología predominante en la edad infantil. El comienzo en edad adulta es poco frecuente y suele desarrollarse como parte del síndrome ave-huevo.

Material y métodos

Mujer de 18 años con diagnóstico infantil de alergia a huevo, rinitis y asma estacional por sensibilización a pólenes, remitida por pérdida de tolerancia al huevo cocinado. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) frente a aeroalérgenos, huevo y fracciones, y determinación de IgE específica de huevo y fracciones, alfa-livetina y plumas.

Resultados

A nuestra valoración, realizaba dieta exenta de huevo excepto rebozados y bollería. Toleraba carnes de aves. Convivía con 2 agapornis presentando síntomas rinoconjuntivales al alimentarlos. En PC presentaba sensibilización a pólenes, huevo y sus fracciones (yema 9 mm, clara 7 mm, ovoalbúmina 5 mm, ovomucoide 4 mm). La IgE específica era mayor para yema (yema 33,20 kU/L, clara 25,60 kU/L, ovoalbúmina 6,80 kU/L, ovomucoide 6,52 kU/L), con alfa-livetina >100 kU/L e IgE frente plumas de loro >100 kU/L.

El debut fue con 2 años, presentando urticaria al contacto con huevo crudo. Se realizó PC e ImmunoCAP™ con patrón de sensibilización típico de debut infantil, mayor para clara (20,4 kU/L) que para yema (7,92 kU/L). Se indicó evitación de huevo crudo/poco cocinado, permitiéndose otras formas cocinadas que toleraba. La evolución clínica fue tortuosa, presentando de forma progresiva dolor abdominal con cada vez más presentaciones de huevo cocinado, objetivándose un aumento de IgE específica con persistencia de sensibilización mayor a clara.

Coincidiendo con la pandemia COVID-19 perdió seguimiento e introdujo las aves en domicilio, perdió tolerancia al huevo cocinado y comenzó con sintomatología digestiva con bollería.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con alergia al huevo de debut infantil que, a raíz de exposición y sensibilización a plumas de ave vía inhalada, se produce un cambio a un perfil característico del síndrome ave-huevo de edad adulta.



Proteínas reguladas por giberelina: un nuevo alérgeno a tener en cuenta

Elices Apellániz AM¹, Martínez Martínez MJ², Domínguez Estirado A¹, Chamorro Gómez M¹, Sánchez Moreno GV¹, Pineda de la Losa F²

¹ Hospital Universitario de Henares, Madrid

² Inmunotek SL, Madrid

Objetivo/Introducción

Las proteínas reguladas por giberelina (GRP) son alérgenos vegetales implicados en reacciones sistémicas con algunas peculiaridades clínicas (angioedema palpebral frecuente, co-sensibilización a polen de ciprés, participación de cofactores).

Material y métodos

Mujer con rinoconjuntivitis moderada en enero-febrero, que consulta por estornudos, eritema conjuntival, lagrimeo, edema palpebral y parestesias labiales de forma inmediata a exprimir e ingerir zumo de naranja. Niega la toma de medicamentos, alcohol, menstruación y ejercicio concomitante. Asocia lesiones agrietadas en pulpejos de dedos por contacto con piel de naranja y zumo de granada. Tolera limón.

Se realizaron pruebas intraepidérmicas con batería de inhalantes, alimentos, frutas, *Prick prick* con zumo de naranja, hemograma, IgE total y específica (método

Siemens) para neumoaérgenos y naranja, estudio *in vitro* (SDS-PAGE con piel, pulpa, zumo y extracto completo de naranja, además de piel y pulpa de granada y polen de ciprés, Western-Blot y ALEX2 con el suero de la paciente) y provocación oral abierta con zumo de naranja sin y con ibuprofeno previo.

Resultados

Las pruebas intraepidérmicas fueron positivas para polen de ciprés y negativas resto de neumoaérgenos, LTP, profilina, batería de alimentos y frutas. El *Prick prick* con zumo de naranja fue positivo.

El hemograma era normal, la IgE total 62 UI/mL y la específica 9,43 kU/L para ciprés y 0,28 kU/L para naranja.

In vitro reconoce bandas de aproximadamente 23 kDa en piel (Cit s1), 40 kDa en zumo, 12 kDa en extracto completo de naranja y 25 kDa en piel de granada.

ALEX2 muestra ausencia de reconocimiento de profilina y LTP y presencia de IgE específica para Pru p7.

La paciente toleró el zumo de naranja sin y con la toma de ibuprofeno previo.

Conclusión

Nuestra paciente esta sensibilizada a Pru p7, lo que podría justificar la clínica presentada con naranja, aunque no hemos podido demostrar implicación de un cofactor asociado como otros autores.

Alergia ocupacional causada por *Procambarus clarkii*

Picos Baliña R¹, Pineda de la Losa F², Santano Guillén E², Domínguez Romero IM¹, Menéndez Rivero E¹, Cárdenas Contreras R¹

¹ Departamento de Alergología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La rinoconjuntivitis alérgica y el asma bronquial son patologías frecuentes entre los trabajadores de la industria del procesamiento de mariscos, especialmente de crustáceos con la mayor prevalencia. *Procambarus clarkii*, comúnmente conocido como cangrejo de río, es una especie nativa de norteamérica y se consume ampliamente en España. Describimos un caso de alergia ocupacional a esta especie demostrado por pruebas *in vivo* e *in vitro*.

Material y métodos

Mujer de 49 años, natural de Rumanía, empleada en un vivero de cangrejos de río, presenta rinoconjuntivitis, exantema

cutáneo y crisis asmáticas recurrentes, exclusivamente en ambiente laboral durante el procesamiento. No consume cangrejo por vía oral. Tolera atún, salmón, almeja, merluza, bacalao, gamba y camarón.

Ante la sospecha de alergia a cangrejo de río, se realizaron pruebas funcionales respiratorias (FeNO 5ppb y espirometría con patrón obstructivo):

- *Prick test* (neumoaérgenos, alimentos vegetales y animales).
- *Prick by prick* con cangrejo de río (crudo y cocido) y resto de alimentos que tolera.
- IgE específica (cangrejo de río, tropomiosina, Der p 1 y p 2, Can f 1 y f 5).

Se analizaron extractos proteicos del cangrejo completo, tanto crudo como cocido, con el fin de conocer su perfil proteico y alérgico y esclarecer las proteínas implicadas.

Resultados

- *Prick test* positivo a epitelio de perro.
- *Prick by prick* positivo solo a cangrejo de río (crudo y cocido).
- IgE específica positivo solo a cangrejo de río, Ac (IgE; f320).
- SDS-PAGE/IgE-Western-Blot: proteína peso molecular 12-18 kDa (cangrejo cocido).



Figura 1. Prick by prick positivo a cangrejo de río (cabeza y cuerpo).

Conclusión

El Western-Blot revela que la IgE de la paciente reconoce proteínas específicas (12-18 kDa), únicamente en los extractos de cangrejo cocido, sugiriendo que la alergenicidad aumenta al aplicarles calor. En esta especie no se ha descrito ningún alérgeno en este rango. Sin embargo, en otras especies como *Scylla paramamosain*, encontramos el alérgeno Scy p3, la cadena ligera de la miosina, de 18 kDa. Así, esta proteína podría tratarse del mismo alérgeno.

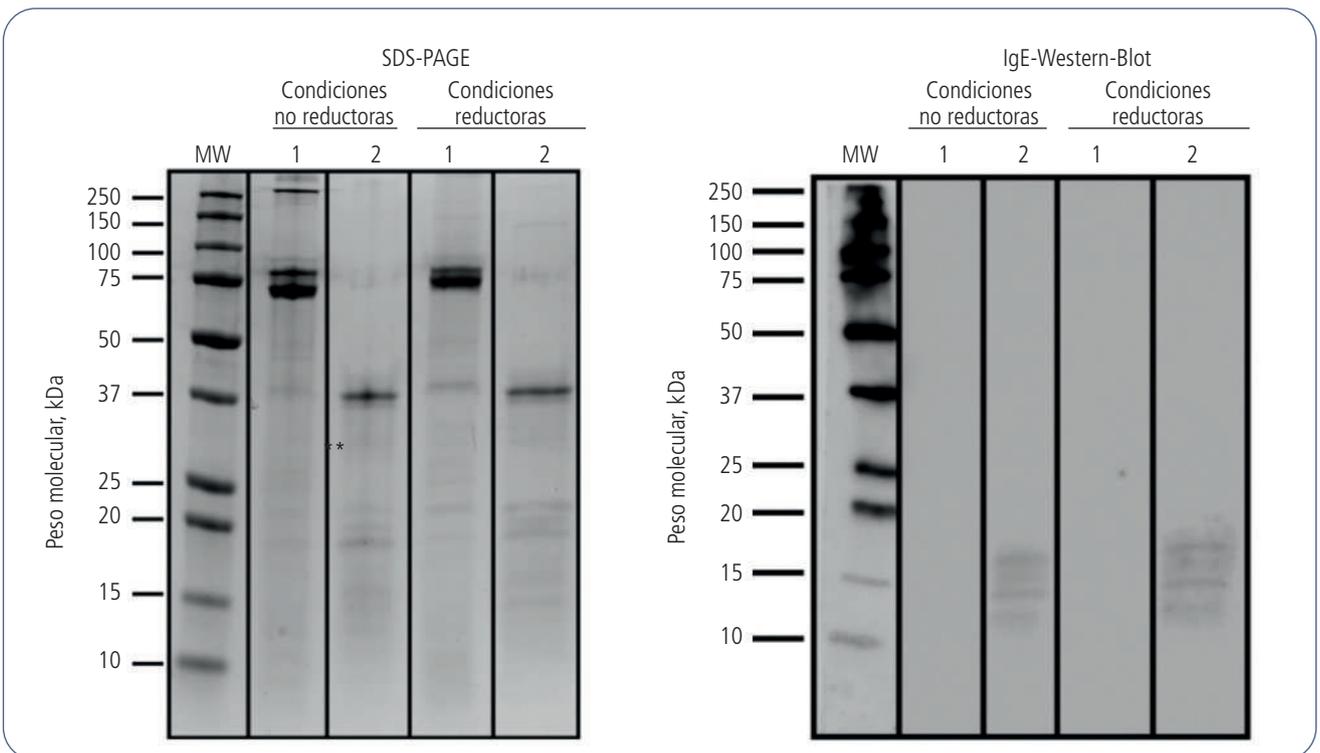


Figura 2. SDS PAGE/IgE-Western-Blot. MW, marcador de peso molecular; Carril 1, cangrejo de río crudo; Carril 2, cangrejo de río cocido. Tinción de Coomassie.

Alergia a limón: a propósito de un caso

Poli Pérez RE¹, Arguello YA², Rodríguez Mazariego E¹,
Hernández Llamazares A³, Alcover Díaz J³, Zambrano
Ibarra G³

¹ Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

² Allergology and Clinical Immunology Department Grande
Ospedale Metropolitano Niguarda, Milán, Italia

³ Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Madrid, España

Objetivo/Introducción

Los alérgenos reconocidos en el limón son: profilinas, proteína transportadora de lípidos (LTP) (Cit 1 3) y germinas (Cit 1 1). En la semilla se encuentran proteínas de almacenamiento: globulinas y albúminas. La LTP del limón muestra reactividad cruzada con el alérgeno principal del melocotón Pru p 3, en población mediterránea se engloban con frecuencia dentro del síndrome LTP.

Material y métodos

Presentamos una mujer de 60 años con antecedentes de síndrome de alergia oral por manzana y pera, anafilaxia por sensibilización a ciruela y fresa, en cita de revisión refiere haber presentado a los 5 minutos tras la ingesta de zumo de limón, eritema facial, inyección conjuntival, congestión nasal, estornudos, angioedema facial y de úvula. Acudió a urgencias, donde fue tratada con antihistamínicos y corticoides IV. Se realizó estudio alérgico: *Prick test*, *Prick prick*, IgE total, e IgE específica para alimentos implicados.

Resultados

Prick test con extractos comerciales positivos para pólenes (*Cupressus*, *Platanus* y *Lolium*) y negativos para melocotón, extracto LTP y profilina.

Prick prick positivo para limón pulpa 6x6 mm y semilla 4x4 mm, manzana piel 3x3 mm y pulpa 6x6 mm, ciruela piel 5x5 mm y pulpa 4x4 mm, fresa 5x5.

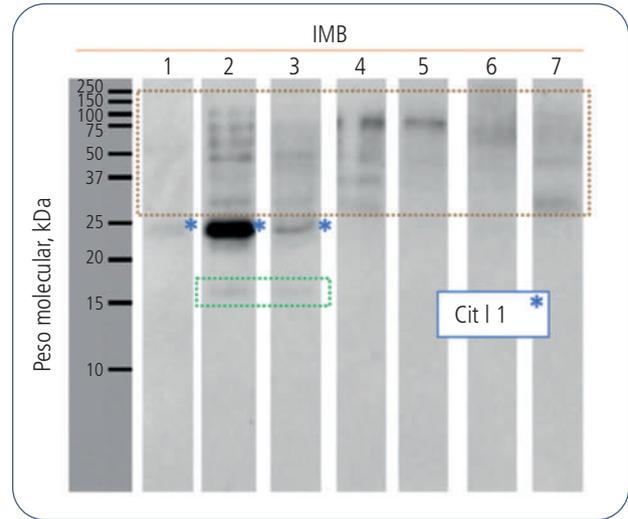


Figura. IgE-Western-Blot (IMB/C-). Calle 1, semilla de limón; Calle 2, piel de limón; Calle 3, pulpa de limón; Calle 4, piel de ciruela roja; Calle 5, pulpa de ciruela roja; Calle 6, manzana; Calle 7, fresa.

IgE total 100,0 kU/L, IgE negativa ($\leq 0,35$ kU/L): limón, Pru p 3, triptasa total basal: 5,09 ng/mL. *Immunoblot*: limón (piel, pulpa y semilla) sensibilización a germinas de 23 kDa, Cit 1 1, presentes en la piel, pulpa y semilla.

Conclusión

Presentamos una paciente con anafilaxia por limón con sensibilización a germina (Cit 1 1). En la literatura, los casos reportados están relacionados con LTP y proteínas de almacenamiento en las semillas del limón. No se han detectado proteínas del mismo peso molecular entre el limón, la ciruela y la fresa en nuestro caso. Existen alérgenos escasamente representados en los extractos comerciales, ante la discordancia clínica-analítica es importante afinar el estudio para conocer el perfil de sensibilización individual de cada paciente.

Inmunoterapia oral con avena y semilla de girasol: a propósito de un caso

Ojeda Fernández P¹, Galán Díez T², Ojeda Fernández I¹, Rubio Olmeda G¹, Pineda de la Losa F²

¹ Clínica de Asma y Alergia Dres. Ojeda, Madrid

² Applied Science, Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria (AA) a la avena es infrecuente a pesar de su amplio uso en productos de dermatocósmica para la dermatitis atópica. La semilla de girasol (SG) es muy consumida, pero suele tolerarse con valores de sensibilización bajos. Presentamos el caso de una paciente alérgica a ambos alimentos en quien se realizó un tratamiento de inmunoterapia oral (IO) combinada.

Material y métodos

Mujer de 22 años diagnosticada desde la infancia de AA por SG. Consumía avena habitualmente hasta un año antes que presentó cuadro de vómito, diarrea y urticaria generalizada tras desayunar galleta de granola con avena.

Posteriormente, con leche con avena, reacción de iguales características con edema de úvula. No cofactores. También

tuvo urticaria en piernas tras aplicación de crema de avena. Tolera otros cereales.

Prick test (mm): avena 7x10; SG 14x6; CAP (kU/L): IgE_t 525; Avena 28,5; SG 23,6.

Se realizó estudio inmunológico (comunicación “inmunoterapia oral con avena: selección del mejor producto para desensibilización”) y se elaboró un preparado de leche de avena (LA) y SG (10 g de SG/100 mL de LA) para la IO. Se comenzó con 1 gota de preparado diluido al 1/20 en agua, escalando hasta alcanzar la dosis de 200 mL de LA sin diluir.

Resultados

Desde la fase de preparado diluido la paciente presentó episodios de dolor abdominal de intensidad creciente, 1-2 horas tras las tomas. Se decidió retirar la SG de la IO y seguir solo con LA, llegando a tolerar 200 mL de LA que sigue consumiendo en la actualidad, en ocasiones con leve dolor abdominal tras la toma.

Prick test post-IO: avena 3x3; SG 11x9; CAP (kU/L): IgE_t 674; avena 46,0; SG 92,4.

Conclusión

La IO combinada con alimentos es una posibilidad de tratamiento en AA, aunque a veces requiere una reformulación de su composición por mala tolerancia a alguno de los componentes.

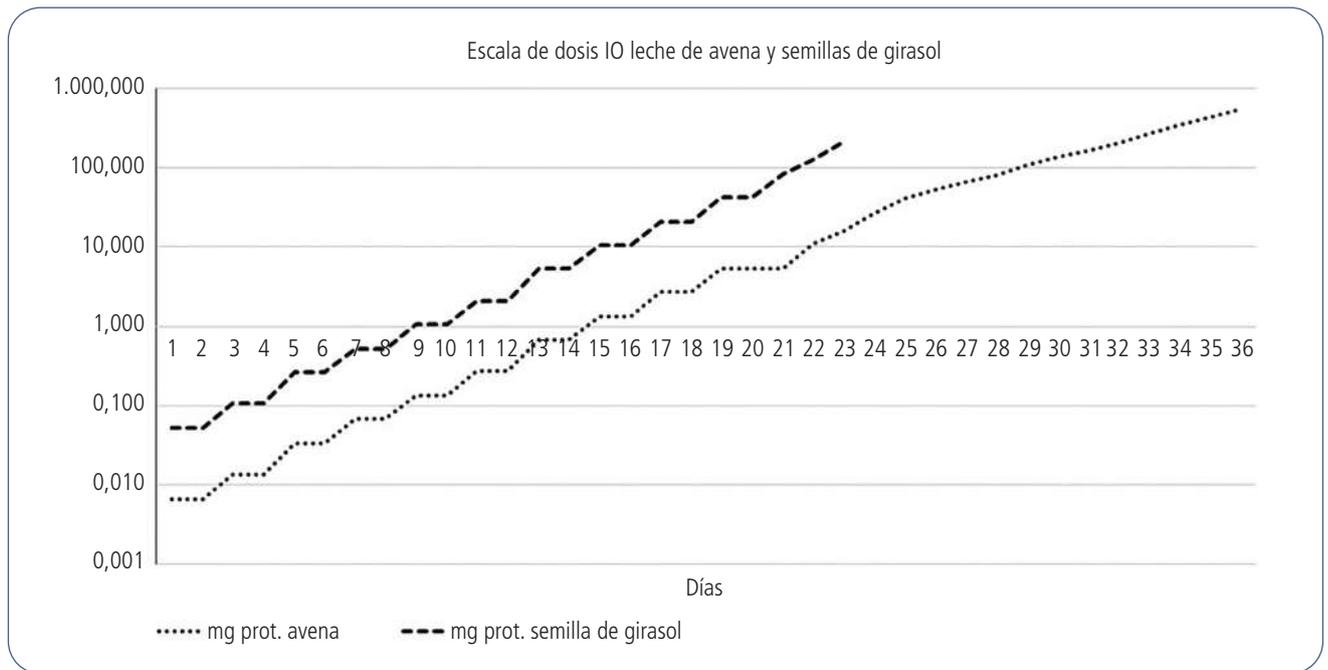


Figura. Esquema de escalada de dosis en miligramos de proteína (escala logarítmica). Avena: desde 0,007 hasta 540 mg; semilla de girasol desde 0,053 hasta 211 mg. La semilla de girasol se eliminó del preparado de IO por mala tolerancia gástrica de la paciente.

Reacción alérgica por ingesta de Frankfurt en contexto de un síndrome ave-huevo

Pulido Marrero Z, Navarro Vives L, Monreal Carpena P, Pinto Nogués E, Fernández Buendía C, Romero Delgado M

Complejo Hospitalario Universitario Moisés Broggi, Barcelona

Objetivo/Introducción

La alergia al huevo que aparece en la edad adulta suele estar relacionada con la sensibilización a la proteína seroalbúmina/alfalivetina del pollo presente en la yema de huevo y en plumas y excrementos de las aves.

Material y métodos

Presentamos una paciente con antecedentes de rinitis alérgica primaveral, que acude por haber presentado una reacción urticarial con angioedema facial tras la ingesta de una salchicha de Frankfurt (Oscar Mayer®).

Refiere los años previos urticaria y angioedema facial con la ingesta de huevo poco cocinado, prurito oral con embutidos de pavo y prurito palmar al manipular pollo crudo. Tolerancia a la ingesta de huevo y pollo en formas cocinadas.

En el interrogatorio refiere contacto esporádico con gallinas en la casa familiar presentando disnea y rinitis.

Se realizaron pruebas cutáneas con alérgenos ambientales, huevo, carne de cerdo y plumas y *Prick prick* con la salchicha implicada.

Se completó el estudio con un microarray.

Resultados

El *Prick test* fue positivo frente a pólenes de gramíneas (9x9 mm), mezcla de plumas (5x5 mm), huevo entero (5x5 mm) y yema (8x8 mm). El *Prick prick* con Frankfurt: positivo (6x6 mm).

El estudio *in vitro* mostró: IgE total: 233,9 kU/L; *Lolium* (Lol p 1): 6,11 kU_A/L; hierba timotea (Phl p 1): 6,48 kU_A/L; yema de huevo (Gal d 5: albúmina sérica): 5,71 kU_A/L.

Conclusión

Presentamos un caso de reacción alérgica tras la ingesta de una salchicha de Frankfurt que contenía carne de aves (pollo y pavo) a raíz de la cual se diagnosticó de un síndrome ave-huevo por sensibilización a proteína albúmina sérica (alfa livetina Gal d 5).

El diagnóstico se sospechó revisando el etiquetado de dicha salchicha. Con este caso, queremos recalcar que hay que concienciar a los pacientes de la importancia de revisar el etiquetado de alimentos elaborados antes de su ingesta.

Anafilaxia por rosquilla

Flores Infante C¹, Vázquez Fuertes L¹, Sarango Parrales CL¹, Aldama Marín I¹, Martínez Martínez MJ², Bernaola Abaira M¹

¹ Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

² Laboratorios Inmunotek, Madrid

Objetivo/Introducción

La hipersensibilidad inmediata al huevo es la alergia alimentaria más frecuente en los primeros años de vida. En los adultos puede observarse cuando no se supera la alergia en la infancia o de forma poco habitual tras una sensibilización de novo, como es el caso de la paciente.

Mujer de 71 años, sin antecedentes alergológicos ni personales de interés, a los 10 min de la ingesta de una rosquilla presentó una reacción anafiláctica. Posteriormente toleró magdalenas, carne de pollo, así como resto de carnes y alimentos.

No aves en domicilio ni contacto habitual.

Material y métodos

Estudio alergológico: pruebas cutáneas en *Prick prick* y *Prick test* con huevo, ImmunoCAP™ con detección de IgE

total y específica (clara y yema de huevo, plumas de aves, carne de pollo) y estudio molecular de las proteínas fijadoras de IgE específica mediante SDS-PAGE *immunoblotting*.

Resultados

- Pruebas cutáneas (extractos comerciales) huevo entero, clara y yema de huevo: positivas para yema de huevo.
- *Prick prick* clara y yema de huevo cruda y cocida: positivas para yema cruda y cocida.
- Estudio inmunológico:
 - IgE total 161,00 kU/L;
 - Plumas periquito 0,03 kU/L;
 - Plumas canario 0,10 kU/L;
 - Plumas paloma 0,03 kU/L;
 - Clara huevo 0,23 kU/L;
 - Yema huevo 0,71 kU/L;
 - Ovoalbúmina 0,16 kU/L;
 - Ovomucoide 0,18 kU/L;
 - Carne pollo 0,03 kU/L;
 - nGal d 4 lisozima 0,05 kU/L;
 - nGal d 3 conalbúmina 0,02 kU/L.
- Provocación oral controlada tortilla francesa: buena tolerancia.
- SDS-PAGE *immunoblotting*: fijación de IgE en proteína de 30 kDa del extracto de yema de huevo cruda.

Conclusión

Los resultados del análisis de IgE-Western-Blot revelan unión de la IgE a una proteína presente en el extracto de yema de huevo cruda de alrededor de 30 kDa. No se evidencia

captación a nivel de albúmina sérica de pollo (α -livetina) con 69 kDa. Detectamos una nueva proteína no descrita previamente en la literatura que justifica alergia a yema cruda en paciente adulto.

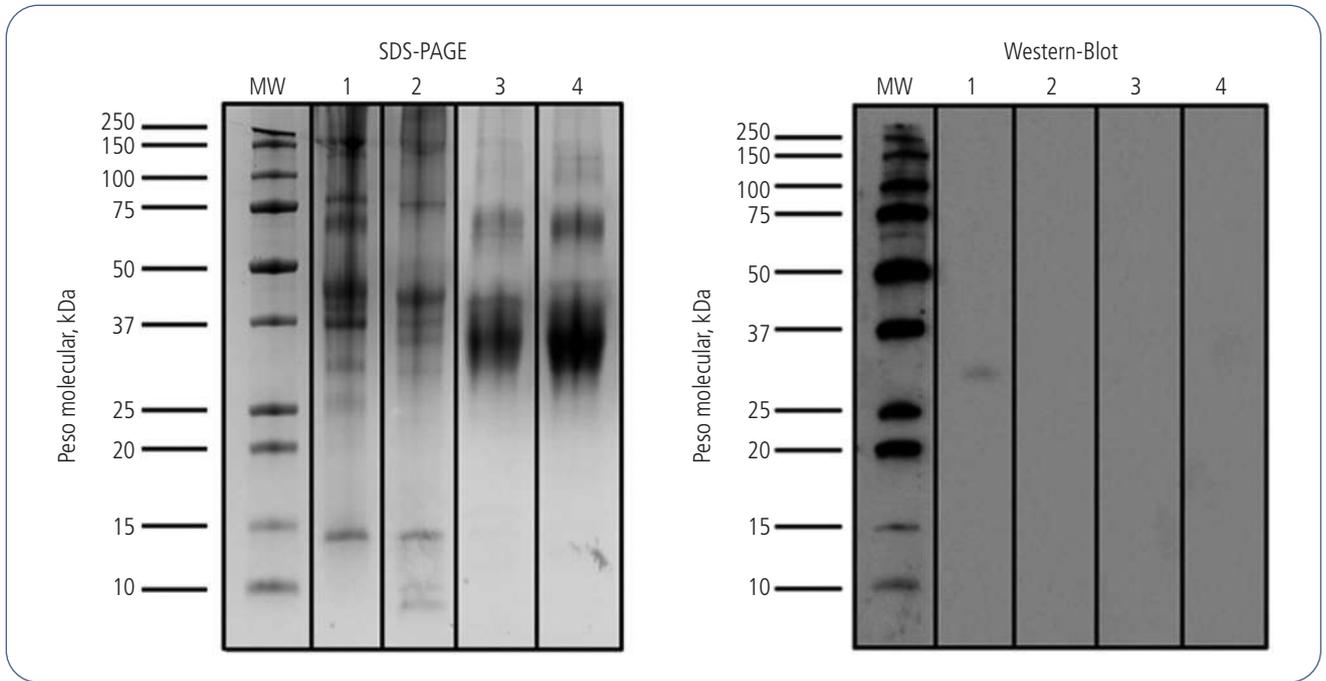


Figura. SDS-PAGE/IgE-Western-Blot. MW, marcador de peso molecular; Carril 1, yema de huevo de gallina cruda; Carril 2, clara de huevo de gallina cruda; Carril 3, yema de huevo de gallina cocinada; Carril 4, clara de huevo de gallina cocinada.

Anafilaxia por *Phaseolus vulgaris*. Un nuevo fenotipo

Menéndez Rivero E¹, Domínguez Romero IM¹, Ruiz del Barrio L¹, Martínez Martínez MJ², Pineda de la Losa F², Prados Castaño M¹

¹ Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Las leguminosas de la familia *Fabaceae* incluyen a las judías blancas, rojas y verdes (*Phaseolus vulgaris*). Los datos de la literatura muestran que los pacientes alérgicos están sensibilizados a más de una especie con reactividad cruzada entre lenteja, garbanzo, judías y cacahuete.

Presentamos un caso de anafilaxia por judías verdes con tolerancia a otras legumbres.

Material y métodos

Mujer de 20 años con antecedentes personales de rinoconjuntivitis intermitente leve por sensibilización a pólenes. Consulta años después porque a los pocos minutos tras ingesta de judías verdes cocidas y cocinadas con ajo presenta prurito en la lengua y faringe, calor, prurito en tórax y cuello, edema de párpados, labios y lengua con obnubilación, opresión faríngea y disnea. Acude a urgencias y se resuelve con

tratamiento médico. Posteriormente ha tolerado ajo, garbanzos, guisantes y soja.

Se realizaron *Prick prick* con frutos secos, judía verde cruda y cocinada, ISAC, SDS-PAGE e IgE-Western-Blot.

Resultados

Prick prick con frutos secos (almendra, avellana, anacardo, pistacho, nuez, cacahuete, pipa de girasol, piñones, sésamo, castaña): negativo.

Prick prick con judía verde cruda, semilla y judía verde cocinada: positivo con pápulas de 9, 10 y 15 mm respectivamente.

ISAC positivo para pólenes, epitelios, ácaros, trigo, cacahuete (Ara h 9), nuez (Jug r 3) y LTP (Ole e 7; Pla a 3).

En el Western-Blot se reconocen proteínas entre 75 y 25 kDa en el extracto de habichuelas crudas. Algunas de ellas podrían corresponderse con el inhibidor de la α -amilasa (Pha v aAI, 27 kDa), vicilina (Pha v Phaseolin, 47,5 kDa) y aglutinina (Pha v PHA, 29 kDa). En las judías verdes cocinadas se reconoce una proteína de alrededor de 10 kDa, que podría ser una LTP.

No hay reconocimiento de IgE en los extractos de judías blancas y rojas (misma especie *Phaseolus vulgaris*).

Conclusión

Describimos un nuevo patrón de anafilaxia por LTP de *Phaseolus vulgaris* (judía verde) sin sensibilización a otras legumbres.

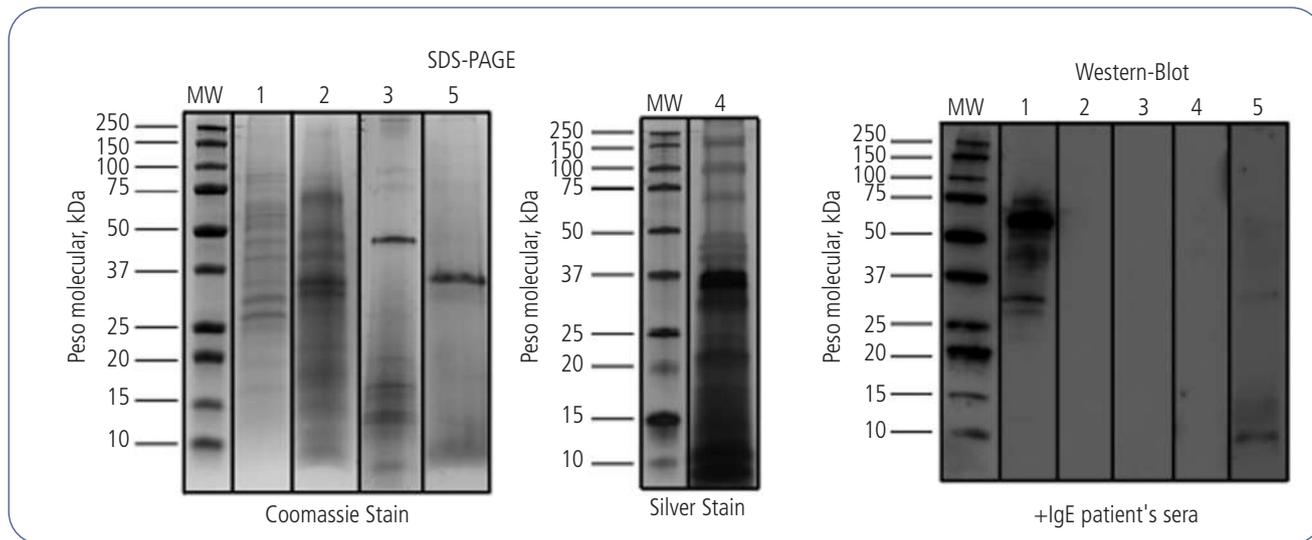


Figura. SDS-PAGE/IgE-Western-Blot. Carril 1, habichuelas crudas; Carril 2, judías blancas; Carril 3, judías rojas; Carril 4, habichuelas cocinadas; Carril 5, nuevo extracto de habichuelas cocinadas.

Inmunoterapia oral con huevo en paciente adulto

Andreu Benito T, Dotor Ruiz IM, Iglesias Pena L, Gonzalo Fernández A, Vázquez Cortés S, Fernández Rivas MM

Servicio de Alergología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia oral (ITO) consiste en la administración progresiva del alimento implicado para inducir un proceso de desensibilización gradual bajo supervisión médica. Se ha demostrado que la inmunoterapia con tratamiento con omalizumab es efectiva para prevenir reacciones en pacientes con alta sensibilidad.

Material y métodos

Presentamos 3 pacientes adultas con antecedentes personales y familiares de atopía (Tabla 1) diagnosticadas de alergia a huevo.

- Mujer de 30 años diagnosticada de alergia a marisco. A los 6 meses presentó urticaria tras ingesta de huevo, lo que llevó a su exclusión de la dieta.
- Mujer de 57 años diagnosticada de alergia a leche y legumbres. Realizó ITO leche con éxito y actualmente tolera legumbres. Previamente había presentado urticaria tras ingesta de huevo.

- Mujer de 18 años con alergia a pescados, frutos secos, legumbres y frutas. A los 14 años, presentó urticaria y síntomas digestivos por transgresiones por huevo en la dieta.

Se realizó estudio alergológico consistente en pruebas cutáneas en *Prick* con huevo: clara, yema, ovoalbúmina y ovomucoide y diluciones (1/10, 1/100, 1/1.000, 1/1.0000), determinación de IgE total y específica e IgG4 frente a clara, ovomucoide y ovoalbúmina.

Se comenzó tratamiento con omalizumab según ficha técnica previo al tratamiento con ITO.

Realizamos ITO con clara de huevo crudo según protocolo del servicio.

Resultados

En los 3 casos se objetivó una disminución significativa de niveles de IgE total y específica, así como disminución del *Prick test* e incluso negativización en un paciente (Tabla 2). Ninguna de ellas presentó reacción alérgica durante la fase de inducción. Actualmente realizan dieta libre de huevo y mantienen tratamiento con omalizumab.

Conclusión

Actualmente no existen estudios suficientes que demuestren la eficacia de la ITO en pacientes adultos. Nuestros datos apoyan la eficacia del tratamiento con ITO huevo en 3 pacientes adultas con múltiples alergias alimentarias, utilizando omalizumab como premedicación.

Tabla 1.

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Sexo	Mujer	Mujer	Mujer
Edad	29,9	56,9	18,1
Atopía madre	No	No	No
Atopía padre	No	Sí	Sí
Atopía hermanos	Sí	No	Sí
Dermatitis atópica	Sí	Sí	Sí
Asma antes ITO	Sí	Sí	Sí
Rinoconjuntivitis antes ITO	Sí	Sí	Sí
Esofagitis eosinofílica	No	No	No
Duración ITO (días)*	64	66	128
Inicio tratamiento omalizumab	Enero 2022 (450 mg cada 15 días)	Enero 2020 (450 mg cada 15 días)	Agosto 2023 (450 mg cada 15 días)
Inicio ITO huevo	Abril 2023	Junio 2023	Diciembre 2023

*Frecuencia de las visitas en fase de inducción en las pacientes 1 y 2, semanal, y en la paciente 3, quincenal.

Tabla 2.

Pruebas diagnósticas		Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Prick clara (mm)	Basal	7	10	14
	Final ITO	0	8	NR
Prick yema (mm)	Basal	6	10	5
	Final ITO	0	4	NR
Prick huevo (mm)	Basal	7,5	11	4
	Final ITO	0	10	NR
Prick ovoalbúmina (mm)	Basal	8	0	13
	Final ITO	0	6	NR
Prick ovomucoide (mm)	Basal	9	10	11
	Final ITO	0	10	NR
IgE clara (kU/L)	Basal	8,72	380	9,76
	Final ITO	8,08	73,7	13,4
IgE yema (kU/L)	Basal	189	42,7	10,7
	Final ITO	0,99	8,57	10,8
IgE ovoalbúmina (kU/L)	Basal	3,37	424	6,96
	Final ITO	2,57	55,1	7,12
IgE ovomucoide (kU/L)	Basal	12	260	2,63
	Final ITO	11,5	140	Pendiente
IgG4 clara (mgA/L)	Basal	0,7	7,32	0,82
	Final ITO	3,35	30	30
IgG4 ovoalbúmina (mgA/L)	Basal	0,5	7,49	0,88
	Final ITO	3,57	30	30
IgG4 ovomucoide (mgA/L)	Basal	0,3	2,51	0,46
	Final ITO	0,78	10,9	Pendiente
IgE total (kU/L)	Basal	848	3.286	1.345
	Final ITO	NR	3.199	3.630

Abreviaturas: NR, no realizado.

Inmunoterapia oral en paciente con alergia a soja

Rubio Olmeda G¹, Ojeda Fernández I¹, Martínez Martínez MJ², Carrón Herrero A¹, Pineda de la Losa F², Ojeda Fernández P¹

¹ Clínica Ojeda, Madrid

² Applied Science, Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia oral (IO) individualizada en pacientes con alergias alimentarias relevantes y persistentes,

aunque no exenta de riesgos, puede ser eficaz y debe ser considerada.

Material y métodos

Paciente de 43 años, diagnosticado de alergia alimentaria a soja. Desea valorar IO con soja, tras presentar 2 episodios de anafilaxia en restaurantes. Le resulta muy difícil evitar la soja fuera de casa.

Estudio alergológico con pruebas cutáneas e IgE específica a soja.

Estudio del perfil de sensibilización a soja para IO mediante determinación de la potencia biológica con harina, leche, tofu y yogur de soja por ELISA-inhibición.

Elaboración de un protocolo específico de IO con yogur de soja marca Alpro (4 g de proteínas/100 g de yogur; concentración proteica 45,45 mg/mL).

Inicio de IO con yogur diluido (1/20) durante los 20 primeros días y yogur sin diluir los 20 días siguientes, con escalada progresiva de dosis, desde 0,1135 mg hasta 5,000 mg de proteína.

Medicación con cetirizina 10 mg/día y cromoglicato disódico 200 mg/8 h desde 5 días antes del inicio de IO hasta alcanzar la dosis máxima.

Alcanzada la dosis máxima (1 yogur de soja), el paciente mantiene esta dosis un mínimo de 3 días/semana.

Resultados

Prick test positivo a soja.

IgE total 298 UI/mL.

IgE específica a soja (kU/L): pre-IO 2,7; post-IO 1,52.

Se estableció el yogur como mejor forma de presentación de la soja para IO por su mayor potencia biológica en ELISA-inhibición.

Durante el proceso de IO, con la dosis de 10 mL de yogur el paciente presenta eritema de pabellones auriculares, cediendo sin tratamiento.

Actualmente el paciente tolera 1 yogur de soja 3 veces/semana. Toma tofu y alimentos con soja con buena tolerancia.

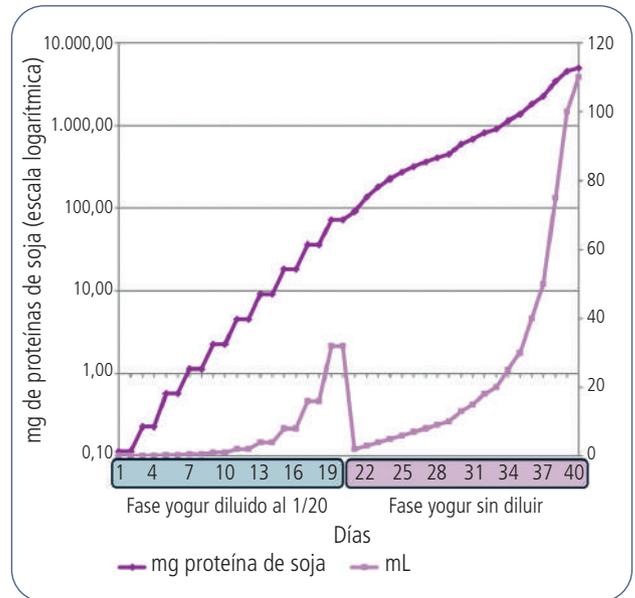


Figura. Pauta de subida de dosis. IOTE con yogur de soja.

Conclusión

La IO realizada en el paciente con alergia a soja ha permitido aumentar su tolerancia a este alimento, reduciendo los riesgos asociados a su patología y mejorando su calidad de vida.

Análisis de una serie de casos con sensibilización a Pru p 7

de Dulanto García L

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

Objetivo/Introducción

La proteína regulada por giberelina (GRP) ha sido identificada como alérgeno causante de síndrome polen-frutas. Pru p 7 es la proteína más estudiada dentro de este grupo, se asocia a reacciones alérgicas graves y a la exposición al polen de ciprés por reactividad cruzada.

El objetivo es describir las características clínicas y el patrón de sensibilización de los pacientes con alergia a GRP.

Material y métodos

Analizamos retrospectivamente las características clínicas de pacientes con alergia a Pru p 7 diagnosticados entre 2020 y 2023. Se realizaron pruebas cutáneas con los alimentos implicados, LTP de melocotón y profilina de palmera. Se analizaron los niveles de IgE específica (sIgE) a Pru p 7 y Pru p 3 (ImmunoCAP™).

Resultados

15 pacientes (12 mujeres, 19-72 años). El alimento más implicado fue el melocotón (80%), seguido de la naranja (40%), el limón (33%) y la ciruela (33%). Todos los pacientes presentaron síntomas de alergia con más de un alimento. 87% sufrieron anafilaxia, 27% urticaria y 26% SAO. En 4 casos la reacción ocurrió en presencia de cofactor, 3 por ejercicio físico y 1 por toma de AINE. Las pruebas cutáneas con extracto de melocotón fueron positivas en el 93% de los casos y positivas para todos los alimentos implicados en la reacción. La mediana de sIgE a Pru p 7 5,07 (rango 1,19-33,7), ninguno mostró sensibilización a LTP ni profilina. Todos los pacientes presentaban clínica de rinitis y/o asma bronquial estacional. Atendiendo al perfil de sensibilización a pólenes, el 100% estaban sensibilizados a polen de *Olea* y el 86% a ciprés.

Conclusión

Presentamos una serie de pacientes alérgicos a Pru p 7. La manifestación clínica más frecuente es la anafilaxia y los alimentos implicados más frecuentes son rosáceas (melocotón, ciruela) y cítricos (naranja y limón). Observamos que en nuestra área la cosensibilización a polen de ciprés es del 86%.

Anafilaxia recurrente por sensibilización a tomate

Martínez Alcaina V¹, Peñalver de la Puente E¹, Muñoz Ramírez M¹, Navarro Guerrero M¹, Jimeno Nogales L², López Sáez JD¹

¹ Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia
² I+D ALK-Abelló, Madrid

Objetivo/Introducción

Se han identificado 27 potenciales alérgenos del tomate (*Solanum lycopersicum*) que pertenecen a diferentes familias de alérgenos vegetales.

El objetivo del estudio ha sido presentar un caso de anafilaxia por sensibilización a tomate y la identificación de los alérgenos responsables.

Material y métodos

Varón de 46 años con rinitis y asma bronquial alérgica que refiere disnea, cierre faríngeo y prurito palmo-plantar que posteriormente se generaliza, tras la ingesta de gazpacho y ensaladas con tomate. Tolera resto de alimentos vegetales.

Resultados

- Pruebas cutáneas con neuroalérgenos, LTP, profilina y extractos comerciales de alimentos implicados: positivo para pólenes, epitelios, ácaros y tomate.
- IgE específica (kU_A/L): tomate (*Lycopersicon lycopersicum*) 1,21, rPru p 3 0,02, Pru p7 0,02, rBet v2 0,00.
- MacroArray Diagnostics (kU_A/L): Cyn d1 0,76, Lol p1 0,6; Phl p1 1,26; Phl p5 0,76; Par j2 0,39; Sal k1 1,25; Der f2 10,15; Der p 2 16,09; Try p2 0,51; Tri a4 0,31; Sola I6 4,42.

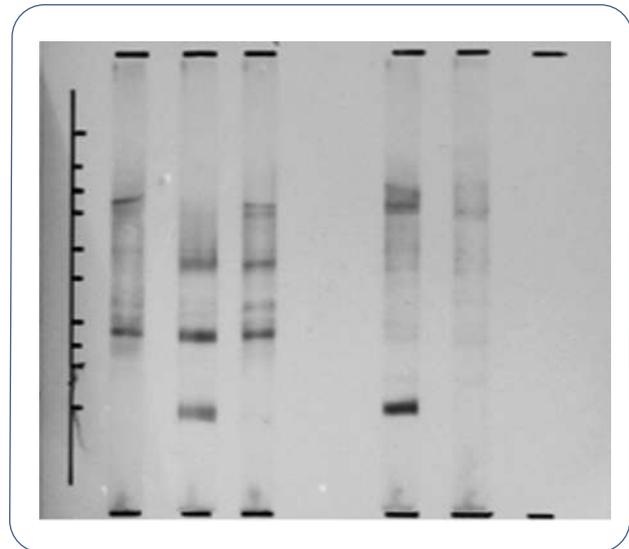


Figura.

- *Immunoblotting*: se detectan bandas desde 10 hasta 40-50 kDa en extracto de semilla, piel y pulpa de tomate que, por su peso molecular aparente, podrían corresponder a PR-10 (Sola I 4, 20 kDa), Sola I quitinasa (30-40 kDa), Sola I gluconasa o Sola I 2 (beta-fructofuranosidase) en torno a 40-50 kDa. En piel se detecta una banda en torno a 10 kDa compatible con LTP, Sola I 3.

Conclusión

Presentamos un paciente con anafilaxia recurrente por sensibilización a distintas proteínas alérgicas del tomate confirmado mediante pruebas *in vivo* e *in vitro*. El SDS-PAGE *immunoblotting* identificó la presencia de IgE específica dirigida hacia varios componentes del tomate.

Alergia a huevo de codorniz

Ojeda Fernández P¹, Santano Guillén E², Ojeda Fernández I¹, Rubio Olmeda G¹, Pineda de la Losa F²

¹ Clínica de Asma y Alergia Dres. Ojeda, Madrid
² Applied Science, Inmunotek SL, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

El huevo de gallina se encuentra entre los alérgenos alimentarios más comunes, y el huevo de codorniz es un alimento alternativo que ha ganado popularidad en la dieta contemporánea.

En este contexto, presentamos un caso clínico de alergia al huevo de codorniz y otras aves en una paciente no sensibilizada a huevo de gallina.

Material y métodos

Mujer de 48 años con historia de rinoconjuntivitis alérgica estacional evolucionada a rinitis persistente. Sensibilización a pólenes, epitelios de animales y profilinas. Presenta reacciones adversas con la ingesta de huevo de codorniz; refiere tolerar huevo de gallina, incluso crudo.

Pruebas cutáneas positivas (mm) para clara de huevo de gallina (4x4), y clara (15x6) y yema (6x5) de huevo de codorniz. IgE específica negativa para huevo de gallina, Gal d 1, Gal d 2 y Gal d 3. Se realiza Western-Blot con huevo de gallina, codorniz, pato y oca.

Resultados

El ensayo de Western-Blot reveló que no hay reconocimiento de proteínas en el huevo de gallina, indicando ausencia de sensibilización. Se identificó una proteína de alto peso molecular

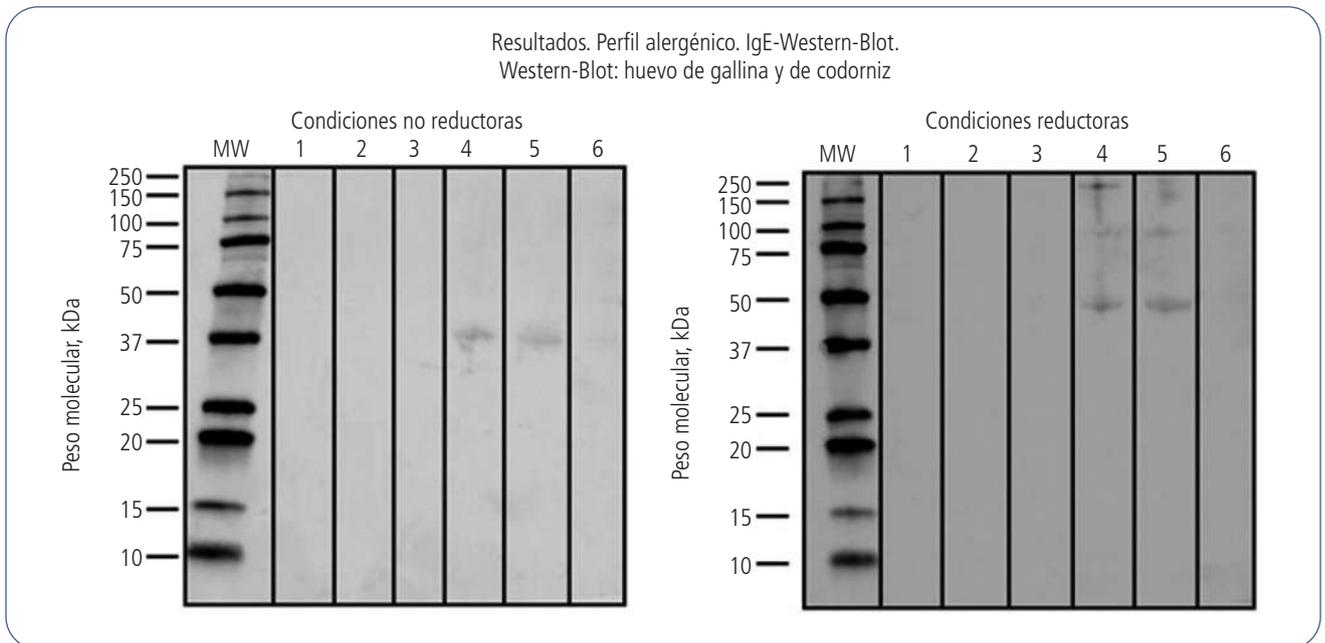


Figura. IgE-Western-Blot. MW, marcador de peso molecular; Carril 1, huevo completo de gallina; Carril 2, clara de huevo de gallina; Carril 3, yema de huevo de gallina; Carril 4, huevo completo de codorniz; Carril 5, clara de huevo de codorniz; Carril 6, huevo de codorniz.

(~40 kDa) en los huevos de codorniz, oca y pato, compatible con la ovoalbúmina (OVA), presente en la clara de estos huevos. Además, se observó una banda tenue en la clara de codorniz y oca, posiblemente correspondiente a la ovotransferrina (78 kDa).

Conclusión

A pesar de que la alergia más prevalente entre los pacientes se da al huevo de gallina, siendo menos frecuente

la alergia al huevo de otras aves, en este caso la paciente presenta sintomatología alérgica únicamente con el huevo de codorniz, y reconocimiento a nivel molecular también con huevos de otras aves (oca y pato), sin sensibilización concomitante a huevo de gallina.

Los resultados obtenidos indican que la OVA podría ser la proteína responsable de la sensibilización en esta paciente.

Úlcera gástrica eosinofílica secundaria a inmunoterapia oral (ITO) con leche

Villalba Lorenzo E, Espinosa Hidalgo I, González Pérez A

Hospital Universitario Vinalopó, Elche

Objetivo/Introducción

Presentamos el caso de una paciente de 19 años, diagnosticada desde la infancia de anafilaxia por alergia a la proteína de leche de vaca, rinitis y asma leve intermitente sensibilizada a *Alternaria*, pólenes (olivo, *Salsola*, gramíneas) epitelio de perro y gato, alergia a frutos secos, alergia a la proteína de huevo superada de forma espontánea, sensibilizada a mariscos.

Se realiza inducción oral de tolerancia con leche con omalizumab 300 mcg cada 15 días como adyuvante,

consiguiendo tolerancia de 200 cc de leche tras 6 meses con buena tolerancia, espaciando dosis a los 3 meses de forma mensual. A los 6 meses inicia síntomas de dolor abdominal tras la toma y rinitis, que después mejoraron por lo que se pudo espaciar la dosis de omalizumab a cada 6 semanas presentando dolor costal los días de la menstruación con la toma de leche. A los 3 meses, requiere ingreso por vómitos en poso de café. Se realiza endoscopia en la que se objetivan gastritis eosinofílica con 3 úlceras gástricas.

Material y métodos

- IgE específica a leche y proteínas.
- Biopsias gástricas.

Resultados

- IgE específica a leche de vaca, ALA; BLG y caseína >100.

- IgE total 927.
- Endoscopia: conclusión úlceras gástricas (Forrest III).
- Biopsia: fragmentos de fondo de úlcera activa y fragmentos de gastritis crónica con leve actividad y >30 eosinófilos x cga, sugestivo de gastritis eosinofílica. No se identifica *Helicobacter pylori*. No se observa displasia.

Conclusión

Presentamos un caso de gastritis eosinofílica con úlceras gástricas secundaria, *a priori*, a ITO con leche.

Alergia a carnes de mamífero en la infancia

Feliu Vila A¹, Rico Collado P¹, Bartolomé Zavala B²

¹ Hospital Universitario del Tajo, Aranjuez, Madrid

² Departamento I+D Roxall, Bilbao

Objetivo/Introducción

La alergia a proteínas de mamíferos es poco frecuente en países desarrollados, a pesar de su elevado consumo. En la infancia, suele asociarse a alergia a proteínas de leche de vaca (APLV) y tiende a desaparecer en los primeros años de vida.

Suele ser debida a la sero-abúmina bovina (BSA), una proteína termosensible, pudiendo reaccionar si la carne está cruda o poco cocinada, tolerándose bien cocinada.

Material y métodos

Niño de 6 años con APLV IgE mediada desde los 4 meses. Con 4 años comienza con prurito oral tras ingerir carne de ternera/cordero a la plancha, tolerándolas cocidas, con IgE-específica (IgEs) de 26 kU/L para BSA. Superada su APLV, comienza con prurito oral tras ingerir carnes de ternera/cordero cocidas, tos con el vapor de cocción y edema tras contacto cutáneo. Tolera carne de cerdo y aves.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas (*Prick prick*) con carne de ternera, cordero y cerdo: positivas con carne de ternera cruda (16 mm), cocida (10 mm), cordero crudo (12 mm), cocido (10 mm) y carne de cerdo cruda (6 mm); negativa con carne de cerdo cocida.

Se estudió la masa molecular de las proteínas fijadoras de IgE mediante SDS-PAGE *immunoblotting* (*Laemmli*) en condiciones reductoras de electroforesis. Mediante SDS-PAGE *immunoblotting*-inhibición se estudió si algunas de las bandas fijadoras de IgE detectadas en extractos de ternera cruda y cocida podían ser la seroalbúmina, comprobándose que así era.

Finalmente, mediante ensayo SDS-PAGE *immunoblotting*, se demostró que la proteína BSA precipitada obtenida al preparar el extracto de ternera cocida era capaz de reaccionar con la IgE sérica.

Conclusión

En el suero del paciente detectamos IgE que reaccionan con proteínas de la carne de ternera y cordero, justificando una reacción alérgica por exposición, contacto o ingestión.

Se detectaron poblaciones de IgE sérica que reaccionan con las sero-albúminas bovina y ovina.

La BSA cocida, desnaturalizada y precipitada puede reaccionar con las IgE del paciente.

Inmunoterapia oral con proteínas de origen animal no leche-no huevo: a propósito de un caso

Cabrera Hernández V, Peña Acevedo Y, Martín Fernández E, Martel Martín C, López Fernández C

Hospital Universitario Doctor José Molina Orosa, Arrecife, Lanzarote

Objetivo/Introducción

Describir un caso atípico de síndrome huevo-ave y el éxito de la inmunoterapia oral (ITO) con huevo y pollo

Material y métodos

Varón de 17 años, atendentes personales de diabetes *mellitus* tipo 1 y rinitis por ácaros. En la infancia tuvo inseparables, pero no convive con aves. Hace cuatro años, tras el debut de diabetes, comenzó a presentar mucosidad faríngea, vómitos y dolor abdominal tras la ingesta de carne de pavo/pollo, la cual consumía con relativa frecuencia. En las últimas ocasiones con caldo de pollo desarrolló disnea inmediata, sin sibilancias. Evita carne de aves y tolera carnes rojas. A pesar de la tolerancia previa al huevo cocinado, tras la ingesta de huevo frito, comenzó a padecer clínica digestiva, por lo que decide evitarlo, excepto horneados. Al poco tiempo empezó a presentar síntomas similares con pescados, que toleraba previamente.

Pruebas complementarias:

- Test cutáneos en *Prick* con extractos comerciales: pollo 4 mm, huevo 5 mm, clara 4 mm, yema 6 mm + ps, ovoalbúmina 2 mm, ovomucoide 3 mm. Histamina 5 mm.
- *Prick prick* huevo 6 mm, clara 6 mm + ps, yema 5 mm.
- IgE total 898 UI/mL, huevo 2,89 kU/L, yema 2,72 kU/L, clara 2,32 kU/L, ovoalbúmina 0,51 kU/L, ovomucoide 0,31 kU/L, pollo 2,04 kU/L, conalbúmina 0,24 kU/L, carne de pavo 1,42 kU/L, plumas pollo 1,05 kU/L, plumas pavo <0,10 kU/L, parvalbúmina 0,52 kU/L.
- SDS-PAGE *immunoblotting*: se detectó una banda fijadora de IgE de aprox. 64-67 kDa probablemente alfa-livetina, Gal d5; una banda de aprox. 40 kDa (compatible con la aldolasa, Gal d10); una serie de bandas entre aprox. 17-14 kDa (compatible con alguna isoforma de la parvalbúmina) y una banda de aprox. 23 kDa (compatible con cadena ligera de la miosina, Gal d7).

Resultados

Se inició ITO con huevo entero pasteurizado con duración de cinco meses, logrando tolerancia de 50 mL de huevo, mantenidos diariamente el primer mes, seguido de dos huevos fritos al día con la yema poco hecha. Posteriormente, se desensibilizó con pollo bien cocinado alcanzándose dosis de 200 g en cinco meses. Actualmente consume ambos alimentos en días alternos. Está pendiente de comprobar tolerancia a carne de otras aves y pescados.

Conclusión

La inducción a la tolerancia oral en el síndrome huevo-ave puede ser una alternativa efectiva, segura y esperanzadora y, a pesar de la complejidad del caso, es posible alcanzar la tolerancia completa a proteínas de huevo como de pollo.

Alergia a zanahoria, calabaza y guisante: a propósito de un caso

Gómez Garrido A¹, Navarro Pulido AM¹, Moreno López C¹, Alcover Díaz J², Hernández Llamazares A², Guardia Martínez P¹

¹ Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

² Laboratorio de Aplicaciones, Laboratorios Diater, Madrid

Objetivo/Introducción

Varón de 22 años con asma bronquial grave (*Alternaria*, pólenes), esofagitis eosinofílica, y anafilaxia con marisco (tropomiosina) y urticaria/angioedema con frutas (profilina y PR-10). Consulta por nuevos episodios de anafilaxia relacionados con alimentos vegetales cocinados (calabaza, zanahoria, guisante y pimentón).

Material y métodos

- *Prick* e IgE específica (CAP, ISAC).
- Preparación de extractos alérgicos (zanahoria, guisante, calabaza y pimentón dulce) con determinación de proteínas (método Bradford), perfiles electroforético (SDS PAGE) y alérgico (IgE-Western-Blot [IMB]).

Resultados

- *Prick test* (crudo, cocinado, comercial).
 - Zanahoria: 5 mm, 5 mm, 3 mm.
 - Calabacín: 7 mm, 3 mm, no disponible.
 - Pimentón: 0 mm, no realizado, 7 mm.
 - LTP: 0 mm, profilina: 7 mm, histamina: 5 mm.
- IgE específica (UIa/mL): calabaza: 0,21; zanahoria: 0,46; guisante: 0,08; pimentón dulce: 0,52; melocotón: Pru p 1 35,5; Pru p 3 0,02; Pru p 4 7,20; Pru p 7 0,03 UIa/mL. ISAC: taumatina (Act d 2) a nivel bajo; sin sensibilización a proteínas de almacenamiento (en frutos secos y soja).
- *Immunoblotting*/Western-Blot:
 - Proteínas ya identificadas:
 - Calabaza: proteínas 11S globulina (Cuc ma 4) de 35 y 23 kDa; 2S albúmina (Cuc ma 5) de 14 kDa.
 - Guisante: convicilina (Pis s 2) de 63 kDa.
 - Proteínas compatibles con:
 - Cuc ma 4 >50 kDa (sin reducción) y 15-20 kDa en calabaza.
 - Pis s 5 >15 kDa (profilina) en guisante.
 - Proteínas no descritas en IUIS o *Allergome*:
 - Zanahoria: 50-75 kDa.
 - Pimentón: no reconoció ninguna proteína.

Conclusión

El reconocimiento de una proteína no descrita hasta el momento, junto con otras ya identificadas de tipo proteínas de almacenamiento, pueden ser la causa de la anafilaxia con vegetales cocinados en este paciente. Ante cuadros graves no diagnosticados con herramientas de rutina, es necesario ampliar el estudio convencional con técnicas inmunológicas no habituales.



Síndrome de enterocolitis del adulto desencadenado por pimentón, un alérgeno poco habitual

Martos Bianqui N^{1,2}, Gallego Vélez CP^{1,2}, Contreras García MB^{1,2}, Jiménez Rodríguez TW^{1,2}, González Delgado P^{1,2,3,4}, Fernández Sánchez FJ^{1,2,4,5}

¹ Sección de Alergología, Hospital General Dr. Balmis-ISABIAL, Alicante

² Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante

³ Red de Investigación ARADyAL (RD16/0006), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT), Madrid

⁴ Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche

⁵ Red de Investigación ARADyAL (RD16/0006), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT), Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de enterocolitis por proteínas de la dieta (FPIES) es una entidad que cursa con síntomas gastrointestinales. La entidad ha sido descrita habitualmente en edad pediátrica, sin embargo, en los últimos años se han comunicado varios casos en adultos. Los alimentos habitualmente implicados en la edad adulta son los pescados y mariscos.

No existe hasta la fecha ningún biomarcador disponible para su diagnóstico, por lo que dicho diagnóstico es clínico.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 20 años que, desde los 16 años de vida, ha presentado ocho cuadros caracterizados por

dolor abdominal tipo cólico de inicio entre 2-6 h tras ingesta de productos cárnicos sazonados con pimentón. La mayoría se acompañaban de vómitos, escalofríos, malestar general y decaimiento posterior, seguido de diarrea con deposiciones sanguinolentas.

Los cuadros precisaron atención en urgencias en dos ocasiones y cedían en unas horas tras rehidratación.

El estudio alergológico incluyó test cutáneos con batería de neuroalérgenos habituales de la zona, LTP, *Anisakis*, gluten, gliadina. *Prick prick* con carnes de ternera, cerdo y aves. *Prick prick* pimentón.

Se realizó una prueba de exposición controlada (PEC) con pimentón.

Resultados

Los test cutáneos resultaron negativos. La PEC a pimentón fue positiva dada la aparición a las 6 horas de dolor abdominal y vómitos con atención en urgencias y necesidad de rehidratación IV (suero salino fisiológico) y antieméticos IV (ondansetrón 1 mg). Horas después presentó varias deposiciones sanguinolentas. Con desaparición en 12 horas.

Tras dieta libre de pimentón, remisión de síntomas con buena tolerancia a carnes de mamíferos y aves.

Conclusión

Presentamos un caso de FPIES de inicio en la edad adulta, desencadenado por pimentón.

La ausencia de síntomas cutáneos y respiratorios asociados a los síntomas digestivos determinó un retraso diagnóstico con múltiples episodios.

En nuestro paciente, el pimentón se comportó como un alérgeno oculto, lo que igualmente dificultó el diagnóstico.

Alergia alimentaria a *Penicillium nalgiovense* y *Penicillium roqueforti*

Pinto Capote EC, Garrido Fernández S, Gutiérrez Suazo E, Anda Apiñániz M, Gamboa Andueza MJ, Tabar Purroy AI

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

Los hongos del género *Penicillium*, son causantes de alergia respiratoria/ocupacional, de contacto y alimentaria, esta última descrita en pocas ocasiones.

Penicillium nalgiovense está presente en el exterior del fuet confiriéndole protección, sabor y conservación. Asimismo, el *Penicillium roqueforti* o el *Penicillium camemberti* son utilizados en quesos azules/roquefort y franceses (camembert o brie) respectivamente.

Material y métodos

Se describen 6 casos, 4 mujeres y 2 hombres, con una edad media de 23 años (12-50) con sospecha de alergia alimentaria a *Penicillium*.

Todos los pacientes referían síntomas con la ingestión de fuet, urticaria perioral y/o, prurito oral y/o angioedema labial (3 de Casa Tarradellas®). Uno de ellos, además, presentó angioedema facial tras ingerir crema de roquefort.

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick* con una batería de alimentos, hongos, leche y carne de cerdo y *Prick prick (P-P)* con *P. nalgiovense* liofilizado (Casa Tarradellas®) y crema de roquefort. Se determinó IgE específica para *P. notatum* y mezcla de quesos -camb, brie, gorg, roq- (ImmunoCAP™, Phadia; punto de corte 0,10 kU/L).

Resultados

Todos los pacientes mostraron sensibilización a *P. nalgiovense* mediante *P-P* y *P. notatum* mediante *Prick* y/o IgE específica. El *P-P* con crema de roquefort fue positivo en el paciente que refirió clínica con su ingestión y en otros 2 pacientes a los que se les realizó. En todos los casos el estudio alergológico con el resto de hongos, carne de cerdo, leche en *Prick* y/o queso en IgE específica fue negativo.

Conclusión

Se presentan 6 casos de alergia alimentaria a *Penicillium*. La reactividad cruzada entre *P. nalgiovense* y *P. notatum* (homología de secuencia 93%) y *P. roqueforti* hacen de *P. notatum*, un buen marcador de alergia alimentaria a estas especies fúngicas, al disponerse del extracto comercial.

No existen, en nuestro conocimiento, casos publicados de alergia alimentaria por *P. nalgiovense* ni *P. roqueforti* asociado a la ingestión de fuet y/o queso roquefort.



¿Alergia al alcohol? La importancia de una correcta historia clínica

Garban Camero AA¹, Tsopana Granatello A²

¹ Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

Se presenta un caso clínico de rubor facial transitorio (RFT) o *flushing* por alcohol asociado al uso de tacrolimus tópico. El RFT se describe un enrojecimiento pasajero de la piel, por un incremento del flujo sanguíneo cutáneo, como consecuencia de una vasodilatación transitoria de los vasos sanguíneos locales. Se ha descrito dentro de sus causas más comunes el consumo de alcohol, directamente debido a efectos vasodilatadores, o por sus metabolitos, así como diversos fármacos y sustancias químicas, como el tacrolimus, que en combinación con alcohol pueden causar *flushing* en pacientes con tolerancia previa.

Material y métodos

Paciente hombre de 42 años, derivado desde su médico por sospecha de alergia al alcohol. El paciente presentaba desde hacía 8 meses tras la ingesta de sidra y vino eritema y

sensación de calor en cara (Figura), motivo por el cual había suspendido la toma de bebidas alcohólicas. Los síntomas cedían sin necesidad de tratamiento tras lavado con agua fría. Previamente, hubo buena tolerancia. Inicialmente, refiere tratamiento exclusivo con simvastatina, sin embargo, al revisar la historia clínica del paciente, consta pauta de tratamiento tópico con tacrolimus por vitiligo, el paciente refiere que su inicio coincide con el inicio de la clínica asociada al alcohol. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) tipo *Prick prick* y prueba de exposición controlada (PEC) con vino tras suspensión del tacrolimus durante dos semanas.

Resultados

Las PC tipo *Prick prick* con sidra y vino fueron negativas y la PEC con vino bien tolerada.

Conclusión

El RFT es una entidad generalmente benigna, a diferencia de la alergia no contraindica la toma de bebidas alcohólicas. La importancia de una historia clínica detallada, y la identificación de posibles cofactores es básica para su diagnóstico diferencial. En nuestro paciente, el uso de tacrolimus tópico, su suspensión y confirmación de tolerancia mediante la PEC, ha permitido al paciente llevar una dieta sin restricciones ni temores.



Figura.

PEC y no morir en el intento

Moron Faura V, Rodríguez Cuadros S, Franquesa Cervantes L

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

Objetivo/Introducción

La prueba de exposición controlada (PEC) a alimentos en pediatría es una herramienta fundamental para diagnosticar y manejar alergias alimentarias en niños. Este método, cuidadosamente diseñado y supervisado por profesionales de la salud, permite evaluar las reacciones de los niños a alimentos específicos de manera segura y controlada.

En este póster, exploraremos los alimentos utilizados para enmascarar los alimentos diana, sus interacciones y las dificultades presentadas en su realización.

Material y métodos

En cuanto al material, nos basaremos en información actualizada y relevante de fuentes científicas confiables. En términos metodológicos, describiremos el proceso de la prueba de exposición controlada, desde la selección de los alimentos hasta su preparación e ingesta. Detallaremos los protocolos utilizados en la realización de estas pruebas, incluyendo la preparación del entorno, la selección de alimentos y la monitorización de los pacientes durante y después de la exposición.

Resultados

El estudio que incluyó a 50 pacientes pediátricos, con edades entre 2 y 17 años, sometidos a pruebas de exposición controlada a diversos alimentos utilizando puré de patata, arroz hervido, lácteos y otros como enmascaradores, se observaron los siguientes resultados:

- Más del 90% de los pacientes demostraron una ingesta completa y una tolerancia adecuada a los alimentos probados, manifestando una ausencia de reacciones adversas durante las pruebas de exposición.
- De los anteriores, por debajo de un 40% se enmascaran para facilitar su ingesta.
- Entre los pacientes que presentaron negativa a la ingesta, el 50% expresó rechazo a las características del alimento. El resto presentó rechazo a pesar de la preparación.

Conclusión

La utilidad de los purés de patata, arroz hervido, lácteos y otros alimentos neutros como enmascaradores en las pruebas de exposición controlada es una buena estrategia para conseguir el objetivo de la PEC. Queda pendiente hacer más estudios que interpreten la interacción con los alimentos a exponer.

FIRE (Food induced immediate response of the esophagus) en la esofagitis eosinofílica (EEO): ¿alergia local mediada por IgE o mecanismo irritativo?

Blanco López M, Quijada-Morales P, Zambrano Ibarra G, Prieto García A

Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

FIRE es un fenómeno descrito en EEO, caracterizado por dolor retroesternal inmediato y reproducible tras ingesta de alimentos concretos, sin relación con disfagia, y con intensidad alta. Su fisiopatología es desconocida. Se propone que pueda existir una respuesta alérgica local inmediata o una irritación de la mucosa inflamada.

Nuestro objetivo es establecer la prevalencia, características y posibles mecanismos subyacentes del FIRE en nuestros pacientes.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo, en el que se incluyeron pacientes con EEO en seguimiento en nuestro servicio. Se recogieron datos demográficos, clínicos (EEO y FIRE) y pruebas alergológicas (*Prick*, IgE específica y prueba de exposición controlada con la EEO tratada en remisión).

Resultados

Se incluyeron 201 pacientes, de los cuales 12 (6%) presentaron FIRE (50% varones, media 30 años), todos con comorbilidades alérgicas (67% SAO, mismo alimento que FIRE en el 25%). Describen los síntomas como “cierre” (25%), “opresión” (25%) y “quemazón” (17%). La latencia fue menor de 5 minutos en el 68% (media 10, IQR 8). La duración fue menor de 2 horas en el 58% (media 3, IQR 4,5). La intensidad media fue 7,5 puntos (escala EVA 1-10). Los alimentos más frecuentes fueron verduras (67%) y frutas (25%); las bebidas leche (25%: 1 avellanas, 1 fórmula elemental, 1 vaca), vino (17%) y cerveza (17%). Las pruebas de *Prick* e IgE fueron positivas al alimento causal en el 44%.

Todos presentaron FIRE con la EEO activa. Un 25% toleraron el alimento con la EEO controlada. El 75% restante lo evitan. En el 25% el mismo alimento causa EEO y FIRE.

Conclusión

La prevalencia de FIRE en nuestros pacientes es baja. Proponemos la existencia de más de un mecanismo subyacente, dado que existen pacientes que toleran el alimento con la enfermedad controlada (mecanismo irritativo) y pacientes donde el alimento causal de la esofagitis produce también FIRE (mecanismo alérgico).



Alergia al salmonete y la corvina: dos alérgenos del salmonete recién identificados

Antolín Américo D¹, Escalante Carrero MD¹, Renilla Arroyo JM¹, Fernández Lozano C², Martínez Botas J², de la Hoz Caballer B¹

¹ Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Hospital Universitario Ramón y Cajal IRYCIS, Madrid

Objetivo/Introducción

El salmonete (*Mulus barbatus*) y la corvina (*Dicentrarchus labrax*) son peces gadiformes que se encuentran entre los pescados más consumidos en España. Se desconoce la incidencia real de alergia a pescado en nuestro país.

Material y métodos

Mujer de 54 años, que presentó episodios de mareos, malestar general, náuseas, vómitos y diarrea, en los 30 minutos siguientes tras ingesta de corvina a la plancha (CP), pescado que nunca antes había ingerido. Aproximadamente 15 meses después, realizó ingesta de salmonete a la plancha (SP) por primera vez en su vida, inmediatamente presentó eritema facial con habones y edema palpebral. Posteriormente toleró salmón, caballa, perca, merluza, pescadilla, gambas, atún y sardinas. Evita salmonete, corvina y otros pescados gadiformes desde entonces.

Resultados

Se realizaron *Prick test* a pescados siendo todos negativos. Los *Prick prick* fueron positivos para salmonete crudo (SC) y corvina cruda (CC). Se realizaron las IgE pertinentes. Se realizó la preparación de extractos de proteínas de SC, CC, SP y CP. Los ensayos de inmunotransferencia IgE SDS-PAGE con el suero del paciente se realizaron en condiciones no reductoras (sin 2 mercaptoetanol) mostrando reactividad con 3 bandas en el salmonete y 1 en la corvina. Estas proteínas de unión se analizaron mediante MALDI-TOF MS.

Introdujimos su secuencia en el *National Center for Biotechnology Information*. Los péptidos correspondían a

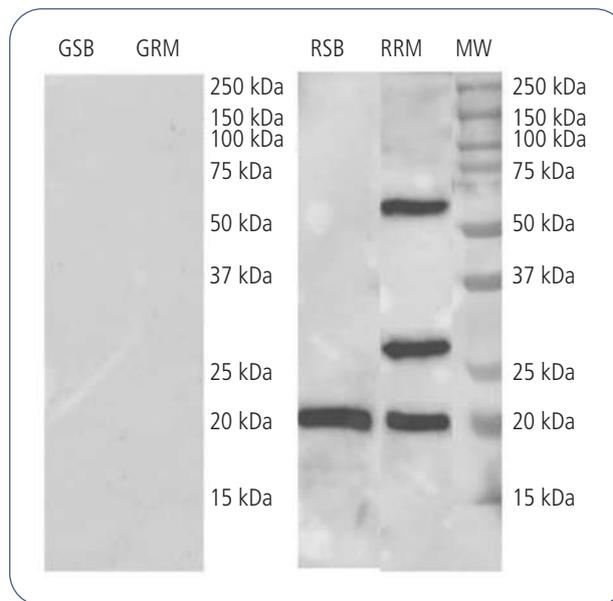


Figura. Western-Blot de extractos de salmonete crudo, corvina cruda, salmonete a la plancha y corvina a la plancha revelados con IgE sérica. GM, salmonete a la plancha; GSB, corvina a la plancha; MW, peso molecular; RM, salmonete crudo; RSB, corvina cruda.

la parvalbúmina beta-1 (20 kDa) (tanto en salmonete como corvina), la gliceraldehído-3-fosfato deshidrogenasa (27 kDa) y 2-fosfo-D-glicerato hidrolasa (50-75 kDa).

Conclusión

Presentamos dos alérgenos de salmonete identificados como gliceraldehído-3-fosfato deshidrogenasa y 2-4 fosfo-D-glicerato hidrolasa.

Es la primera vez que se ha informado de estas proteínas como alérgenos en salmonetes.

El objetivo de este estudio es proporcionar información adicional para el diagnóstico preciso de alergia al pescado y reforzar la idea de aplicar técnicas *in vitro* avanzadas en aquellos casos en los que las pruebas rutinarias no son concluyentes.

Más allá de la proteína transportadora de lípidos en la anafilaxia por rosáceas

Muñoz Pérez de Lazarraga M, del Pozo Gil MD, Vidal Orive I, Noriega Herrera MA, González Mahave I, Martínez Alonso JC

Hospital Universitario San Pedro, Logroño

Objetivo/Introducción

Las manifestaciones clínicas de la alergia a frutas y su reactividad cruzada varía en función del perfil de sensibilización. La sensibilización frente a proteínas transportadoras de lípidos (PTL), especialmente en nuestra área, y a proteína regulada por giberelina (PRG), más frecuente en zonas con alta exposición a polen de ciprés, son marcadores de reacciones alérgicas severas.

Material y métodos

Varón de 21 años. Antecedentes de rinoconjuntivitis en febrero y marzo. Presentó, tras ingesta de melocotón con piel y realizando ejercicio físico, prurito generalizado, urticaria, disnea e inflamación palpebral.

Posteriormente ha presentado sintomatología similar, siempre acompañada de ejercicio, tras ingesta de paraguayos, fresas y yogurt multifrutas. Tolera los alimentos referidos en reposo.

Resultados

Pruebas cutáneas:

- *Prick test* con extractos comerciales de aeroalérgenos, Pru p 3 y profilina: positivo para polen de ciprés (7 mm).
- *Prick prick* con frutas frescas: melocotón piel 7 mm, melocotón pulpa 7 mm, naranja 5 mm, fresa 9 mm.

IgE total: 205 UI/mL.

IgE específica: melocotón 0,15 kU/L, naranja 0,24 kU/L, rPru p 7: 9,35 kU/L; fresa, rBet v 2 (profilina), rMal d 1 (PR10) y rPru p 3 (PTL): negativas.

ImmunoCAP™ ISAC: Cup a 1 >100 ISU-E, Cry j1: 22 ISU-E.

Conclusión

El paciente se diagnosticó de anafilaxia por sensibilización a PRG exacerbada por ejercicio y rinoconjuntivitis alérgica por polen de cupresáceas.

Ante una reacción alérgica severa por frutas, con o sin presencia de cofactores, en un paciente sensibilizado a polen de ciprés y con IgE negativa para Pru p 3, la alergia a PRG es altamente probable.

Se ha descrito reactividad cruzada entre PRG de rosáceas, cítricos, granada, etc. Nuestro paciente únicamente presentó clínica con frutas rosáceas.

La PRG, a diferencia de PTL, se encuentra por igual en piel y pulpa.

La prueba cutánea con piel y pulpa de melocotón, por separado, puede orientar el diagnóstico.

No toda reacción con alimentos es alergia alimentaria

Ruiz Valero M^{1,2}, Marchán Martín E^{1,2}, Tapia de Pedro G^{1,2}, Martínez San Ireneo M^{1,2}, Guzmán Rodríguez R^{1,2}, Senent Sánchez CJ^{1,2}

¹ Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo

² Asociación Investigación Alergológica Virgen Valle (AINALVIVA), Toledo

Objetivo/Introducción

La alergia alimentaria es una patología que condiciona restricciones dietéticas, así como alteración de la calidad de vida del paciente.

El objetivo de este trabajo es presentar dos patologías poco frecuentes en cuanto a su frecuencia.

Material y métodos

Se presentan dos pacientes vistos en el Servicio de Alergología del Hospital de Toledo con sospecha de alergia alimentaria.

Resultados

Caso nº 1:

- Niña de 8 años sin antecedentes relevantes.
- Consulta por eritema facial en región malar izquierda, autolimitados en minutos, con alimentos ácidos o picantes de cualquier familia, desde nacimiento únicamente.
- Realizamos provocación oral controlada con gominola ácida. Podemos ver los resultados en la Figura 1.
- Ahondando en los antecedentes personales, nació mediante parto instrumental mediante fórceps y se le diagnosticó síndrome de Frey.

Caso nº 2:

- Paciente de 11 años sin antecedentes de interés.
- El paciente refiere cuadros de disnea con el consumo de legumbres (garbanzos y lentejas), aunque no en todas las ocasiones que las consume y también esporádicamente sin su consumo. Estos episodios se autolimitan en 15 minutos. Niega otra clínica.
- En un episodio reciente, acudió al servicio de urgencias, con exploración física normal y realizan radiografía de tórax (Figura 2) que informa radiología como signo de Chilaiditi. Al paciente se le diagnostica de síndrome





Figura 1. Provocación con alimento ácido, clínica secuencial.



Figura 2. Radiografía de tórax.

de Chilaiditi, pautando Cleboprida/simeticona que ha controlado la clínica.

Discusión

El síndrome de Frey es una anomalía de la rama auriculotemporal trigeminal, unilateral o bilateral, donde ciertos estímulos gustativos estimulan el nervio provocando eritema facial y sudoración.

El síndrome de Chilaiditi es una patología rara, en la que existe una interposición entre el hígado y el hemidiafragma derecho provocando con su distensión presión sobre el diafragma y cierta sensación disneica en el paciente.

Su diagnóstico se realiza objetivando el asa intestinal interpuesta en la radiografía.

Conclusión

El diagnóstico de alergia alimentaria es complejo y es necesario conocer su amplio diagnóstico diferencial para no ofrecer diagnósticos erróneos y restricciones innecesarias.

Síndrome anacardo-pistacho: a propósito de un caso

Ricart Hernández M, García Prado EG, Piña Yungasaca RE, Burchés Baixauli E, Morales Rubio C

Hospital Clínico de Valencia, Valencia

Objetivo/Introducción

El pistacho (*Pistacia vera*), el anacardo (*Anacardium occidentale*) y el mango (*Mangifera indica*) pertenecen a la familia *Anacardiaceae*. Su consumo es relativamente reciente, pero ha ido en aumento en los últimos años, por lo que también se han ido describiendo reacciones de hipersensibilidad con relación a su ingesta, llegando a ser de tipo anafiláctico en algunos casos. Su sensibilización se asocia, en ocasiones, a rinoconjuntivitis polínica.

Material y métodos

Mujer de 33 años que consulta por haber presentado, en hasta cuatro ocasiones, clínica de prurito oral y sensación de ocupación faríngea, sin prurito ni erupciones cutáneas, a los pocos minutos de la ingesta de anacardos y pistachos. Para el resto de frutos secos tenía buena tolerancia. No había consumido otras anacardiáceas como el mango.

Se realizó exploración alérgica:

- Pruebas cutáneas en *Prick test* para almendra, avellana, nuez, cacahuete, pipas de girasol, castaña, anacardo y pistacho.
- Cuantificación de IgE específica por ImmunoCAP™ para almendra, avellana, nuez, cacahuete, pipas de girasol, castaña, anacardo y pistacho.

Resultados

- Pruebas cutáneas en *Prick* positivas para anacardo y pistacho, y negativas para el resto de frutos secos testados.
- IgE específica positiva para anacardo 7,99 kU/L y pistacho 5,82 kU/L, y negativa para el resto.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con hipersensibilidad a anacardo y pistacho, que desarrollaba síntomas alérgicos

Tabla 1.

Alimentos	Prick
Avellana	-
Cacahuete	-
Pipas de girasol	-
Castaña	-
Anacardo	++++
Pistacho	++++
Mostaza	-
Soja	-
Sésamo	++

Tabla 2.

ImmunoCAP™ (IgE)	kU/L
IgE total	136
Anacardo	7,99
Cacahuete	0,03
Pistacho	5,82
Semilla de sésamo	0,76
Semilla de girasol	0,06
rAra h 1, rAra h 2, rAra h 3, rAra h 8 (PR-10), rAra h 9 (LTP)	0,00

en ambos. La reactividad inmunológica cruzada demostrada en varios trabajos, no siempre se manifiesta clínicamente. Sí que se ha descrito un síndrome llamado síndrome anacardo-pistacho, que se caracteriza por tratarse de un cuadro de alergia selectiva a pistacho y anacardo por sensibilización a la albúmina 2S, con reactividad cruzada entre las albúminas Pis v 1 y Ana o 3 de ambos frutos secos.

A nuestra paciente se le indicó seguir una dieta de exclusión de pistacho y anacardo permitiéndose el consumo del resto de frutos secos.

PR-10 y profilina: ¿protagonistas en las manifestaciones graves de alergia a las frutas?

Hernández Romero I¹, Martínez Martínez MJ², Alvarado Izquierdo MI¹, de la Hera Mercedes MADL¹, Pineda de la Losa F², Hernández Arbeiza FJ¹

¹ Servicio de Alergia, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres

² Applied Science, Inmunotek SL, Madrid

Objetivo/Introducción

Las frutas son uno de los principales alimentos alergénicos, se estima que afectan al 6% de la población europea. Las reacciones pueden variar desde síntomas locales como picor y edema, hasta manifestaciones sistémicas graves. Las alergias a las frutas pueden estar relacionadas con la reactividad cruzada con las proteínas del polen en el denominado “síndrome polen-frutas”, y su gravedad varía, desde reacciones cutáneas leves, hasta posibles situaciones anafilácticas.

Material y métodos

Una paciente de 22 años, con antecedentes de asma estacional persistente y rinoconjuntivitis, presentó síntomas orales con la ingestión de melón. El consumo de pera y sandía fue seguido de edema inmediato y síntomas respiratorios.

Aunque las pruebas positivas para rosácea, tomate, profilinas y PR-10 condujeron a una dieta restringida, persistieron reacciones leves con ciertas frutas.

Se realizaron pruebas cutáneas con una batería de alérgenos alimentarios y polínicos, y se midió la IgE específica. Se utilizaron SDS-PAGE y Western-Blot para identificar patrones de reconocimiento de proteínas IgE mediadas en frutas y polen.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron positivas para la mayoría de las frutas y pólenes probados. Además, se observó IgE específica para profilinas y PR-10 de una amplia variedad de fuentes alergénicas. El ensayo Western-Blot indicó el reconocimiento de proteínas en todos los extractos, probablemente profilinas y PR-10. En particular, la PR-10 pudo reconocerse en polen de abedul, pera y melocotón, mientras que la profilina pudo reconocerse en melón, piña, melocotón, tomate, plátano y pera. Se identificaron bandas adicionales en piña y plátano. En la uva, las proteínas en torno a 25 kDa sugieren una posible implicación de TLPs.

Conclusión

La paciente reconoce principalmente PR-10 y profilinas, alérgenos significativos asociados a síntomas más leves. Sin embargo, la acción sinérgica de ambas familias de alérgenos, junto con otras proteínas reconocidas, podría ser la clave de los síntomas graves de la paciente.



Alergia a himenópteros

Pacientes con reacción sistémica por picadura de vespídos en el área sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza

Tello Montúfar DM¹, Padín Sobral P², Roibás Veiga I¹, Fernández Franco I¹, Cadavid Moreno S¹, Rodríguez Vázquez V¹

¹ Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

² Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

Desde el año 2017 se observa un aumento en las reacciones sistémicas por picadura de vespídos en nuestra área. Se presentan los datos clínico-epidemiológicos y analíticos del total de pacientes estudiados entre febrero de 2019 y noviembre de 2023.

Material y métodos

219 pacientes (80,8% varones, edad mediana, 61 [IQR 49-67] años) fueron estudiados prospectivamente, recogiendo características de la reacción y realizando un análisis descriptivo de determinaciones de IgE total, triptasa sérica basal e sIgE frente a CCD, Api m 5, *Vespula* spp., Ves v 1, Ves v 5, *Polistes dominula*, Pol d 5, *Vespa crabro* y *Vespa velutina*.

Resultados

La mayoría de los pacientes viven o trabajan en el medio rural (95,4% y 74,49%, respectivamente). Un 44,7% referían antecedentes de enfermedad cardiovascular, pero solo el 26,9% recibían IECA/betabloqueantes. *Vespa velutina* fue el insecto responsable en el 66,2%. El 80,8% de las reacciones ocurrieron antes de 15 minutos tras la picadura y 45,7% fueron graves. Se

Tabla 1. Parámetros analíticos

Variable N; %	Mediana	[IQR]
IgE total (UI/mL) (n=219)	114	52-276
Triptasa (n=213)	5,3	4,1-6,8
sIgE CCD (n=214) 52,1%	0,13	0,02-0,54
sIgE Api m 5 (n=72) 22,4%	0,71	0,05-4,92
sIgE <i>Vespula</i> spp. (n=219) 100%	8,18	3,35-20,30
sIgE Ves v 1 (n=218) 65%	0,38	0,67-3,07
sIgE Ves v 5 (n=218) 97,3%	5,98	2,07-17,35
sIgE Pol domin (n=213) 94,5%	2,80	0,69-10,35
sIgE Pol d 5 (n=206) 89%	2,63	0,77-13,15
sIgE <i>Vespa crabro</i> (n=143) 63%	1,44	0,51-4,38
sIgE <i>Vespa velutina</i> (n=99) 44,7%	2,42	0,95-5,90

sIgE expresado en kU_A/L.

% de casos positivos con sIgE >0,1.

empleó adrenalina en el 48,9% del total, si bien el porcentaje de utilización ascendió a 69,2% en el caso de las reacciones graves. En las Tablas 1 y 2 se presentan los valores mediana e [IQR] de los parámetros analíticos. Como se puede observar, el valor más alto de IgE se encuentra frente al veneno de *Vespula* y es Ves v 5 el alérgeno que reconocen los pacientes con mayor frecuencia. Los niveles de IgE específica frente al veneno completo de *Vespa crabro* y *Vespa velutina* son más bajos que los de *Vespula* spp. y *Polistes* pero existe una correlación altamente significativa entre todos ellos.

Conclusión

En nuestra población, eminentemente rural, la mayoría de los pacientes son varones de mediana edad. La IgE específica con valores más elevados es frente al veneno de *Vespula* spp. si bien existe una muy buena correlación entre todos los alérgenos analizados.

Tabla 2. Correlaciones**Rho de Spearman**

		Api m 5	Vespula	Ves v 1	Ves v 5	Pol domin	Pol d 5	Vespa crabro	Vespa velutina
Api m 5	Coef. correlación	1,000	0,313**	0,333**	0,217	0,287*	0,252*	0,673**	0,569**
	Sig. (bilateral)	.	0,007	0,004	0,067	0,014	0,034	0,000	0,000
	N	72	72	72	72	72	71	62	41
Vespula	Coef. correlación		1,000	0,367**	0,802**	0,712**	0,678**	0,640**	0,703**
	Sig. (bilateral)		.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N		219	218	218	213	206	143	99
Ves v 1	Coef. correlación			1,000	-0,046	0,208**	-0,050	0,454**	0,455**
	Sig. (bilateral)			.	0,501	0,002	0,473	0,000	0,000
	N			218	218	212	206	142	99
Ves v 5	Coef. correlación				1,000	0,609**	0,823**	0,383**	0,437**
	Sig. (bilateral)				.	0,000	0,000	0,000	0,000
	N				212	206	142	99	
Pol domin	Coef. correlación					1,000	0,839**	0,538**	0,549**
	Sig. (bilateral)					.	0,000	0,000	0,000
	N					204	142	97	
Pol d 5	Coef. correlación						1,000	0,401**	0,452**
	Sig. (bilateral)						.	0,000	0,000
	N						140	97	
Vespa crabro	Coef. correlación							1,000	0,827**
	Sig. (bilateral)							.	0,000
	N							64	
Vespa velutina	Coef. correlación								1,000
	Sig. (bilateral)								.
	N								99

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

¿Picadura por *Nomada flava*? Un reto diagnóstico

Laiseca García J¹, Barrios Albajar M¹, Pretre G², Ferrando Anaut P¹, Ramírez Cortés J¹, Iglesias Cadarso A¹

¹ Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
² Roxall Medicina España SA, Zamudio

Objetivo/Introducción

En el diagnóstico de la alergia a himenópteros la historia clínica constituye una herramienta fundamental que ayuda a orientar sobre el insecto causante de la reacción alérgica.

Material y métodos

Varón de 37 años que, estando en la calle en Taramundi (Asturias), recibe una picadura de insecto que identifica como de abeja, en concreto, de la especie *Nomada flava*. Se extrae el aguijón, visualiza en el suelo un nido de pequeño tamaño en la madera. Tras 10 minutos presenta pérdida de consciencia, edema labial, náuseas y vómitos. Algoritmo REMA: +3. Profesión: jardinero, test HiCaVi: 3,78 puntos.

Se realizan pruebas cutáneas en ImmunoCAP™ (Thermo Fisher Scientific) e *immunoblot* con venenos (Himnox® y Abenox®, Roxall) a fin de determinar el perfil de sensibilización del paciente.

Resultados

- Pruebas cutáneas en *Prick* 10 mg/mL e ID (0,001; 0,01; 0,1; 1 mg/mL):
 - *Apis*: negativas.
 - *Vespula*: ID 0,1 mg/mL 7 x 5 mm.
 - *Polistes*: ID 0,1 mg/mL 5 x 5 mm.
- ImmunoCAP™: muestra doble sensibilización a *Vespula* y *Polistes* con ausencia de sensibilización frente a *Apis* (Tabla).
- *Immunobot* muestra el reconocimiento del suero del paciente al veneno de *Polistes dominula* y reaccionando mayoritariamente con Pol d 1 (Figura 1). Se descarta sensibilización de alérgenos menores de *Apis* como Api m 3 o reactividad cruzada entre ambas especies.

Tabla.		
<i>Vespula</i>	<i>Polistes</i>	<i>Apis</i>
<i>Vespula</i> 3,50 kU/L	<i>Polistes</i> 4,32 kU/L	rApi m1 <0,01 kU/L
rVes v1 <0,35 kU/L	rPol d1 0,54 kU/L	rApi m2 <0,01 kU/L
rVes v5 0,47 kU/L	rPol d5 14,75 kU/L	rApi m10 <0,35 kU/L
IgG4 anti- <i>Vespula</i> spp. 0,27 mg/L	IgG4 anti- <i>Polistes</i> spp. 0,35 mg/L	IgG4 anti- <i>Apis mellifera</i> <0,01 mg/L

La especie *Nomada flava* es un tipo de abeja que parasita nidos de otras especies, por lo que el nido que visualizó el paciente podría ser de *P. dominula*, siendo muy difícil diferenciarlas por su gran parecido (Figura 2). El paciente fue diagnosticado de alergia a *P. dominula* prescribiéndose inmunoterapia específica frente a esta. Además, está siendo estudiado para descartar síndrome de activación mastocitaria.

Conclusión

Caso clínico de alergia a himenópteros que ilustra la dificultad en el reconocimiento visual del insecto picador. Destacamos la importancia de realizar un estudio alergológico completo que nos permita poder identificar correctamente el agente y pautar el tratamiento adecuado.

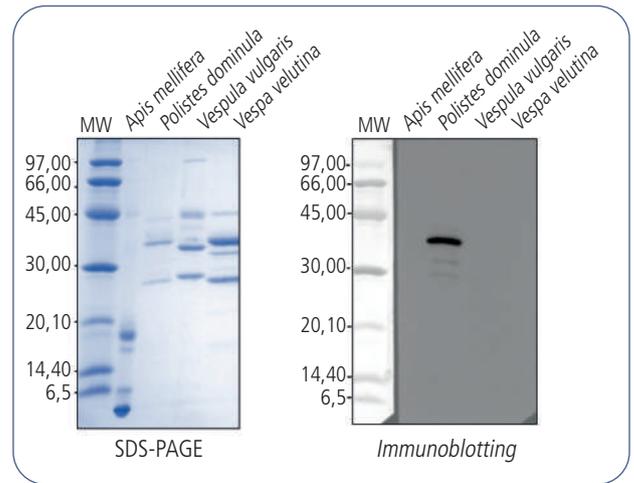


Figura 1.

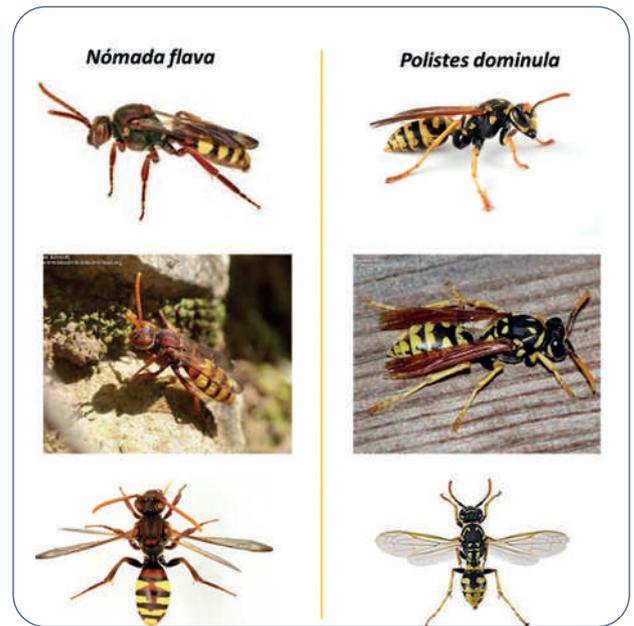


Figura 2.



Anafilaxia por *Vespa velutina* en la provincia de Tarragona

Badia Santolària C^{1,2}, Skrabski Skalba F^{1,2}, Franco Jarava C³, Dalmau Duch G^{1,2,4}, Valor Llàcer B^{1,2}, Gázquez García V^{1,2,4}

¹ Secció d'Al·lergologia, Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona

³ Àrea d'Immunologia, Laboratori Clínic ICS Camp de Tarragona-Terres de l'Ebre, Tarragona

⁴ Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

Objetivo/Introducción

La población de *Vespa velutina* ha aumentado en Europa durante los últimos años y, en la península ibérica, se encuentra predominantemente en la zona norte y noreste. La sensibilización ocurre principalmente por picaduras previas de otros himenópteros, y muchos pacientes se benefician de inmunoterapia específica con veneno de *Vespula* spp. Presentamos un caso de anafilaxia por picadura de *Vespa velutina*.

Material y métodos

Hombre de 54 años, sin antecedentes alergológicos, que realiza urticaria, edema facial y síncope minutos después de una picadura de *Vespa velutina*. El paciente había sufrido picaduras de vespidos con reacciones locales extensas. Se realiza estudio alergológico a veneno de himenópteros que incluye pruebas cutáneas (PC), analítica de sangre con IgE total, IgE específicas, triptasa sérica e IgG4 específica y CAP-inhibición con diferentes venenos de himenópteros.

Resultados

Las PC seriadas con intradermorreacción y *Prick* a *Vespula* spp., *Vespa velutina*, *Polistes dominula* y *Apis mellifera* resultan positivas a concentración de 0,0001 mcg/mL para *Vespula* spp. y *Vespa velutina* y a 0,001 mcg/mL para *Polistes dominula*. Analíticamente presenta IgE total 363,7 UI/mL, se objetiva sensibilización a *Vespula* spp., *Polistes dominula* y *Vespa velutina* (IgE *Vespula* spp. 55,1 kU/L, IgE *Polistes dominula* 41,6 kU/L, IgE *Vespa velutina* 4,96 kU/L) y, específicamente, al alérgeno fosfolipasa A1 (IgE rVes v1 45,2 kU/L) y a antígenos 5 (IgE rPol d5 9,59 kU/L e IgE rVes v5 11,1 kU/L). El CAP-inhibición muestra inhibición significativa tanto en inhibición homóloga como heteróloga con veneno de *Vespula germanica* + *Vespula vulgaris*, *Vespula* spp. así como *Polistes dominula*, aunque en menor medida y con inhibición insuficiente tanto homóloga como heteróloga con veneno de *Vespa velutina*.

Conclusión

La anafilaxia por alergia al veneno de *Vespa velutina* es un problema creciente en la península ibérica. Con los resultados del estudio alergológico y concretamente con el CAP-inhibición concluimos que nuestro paciente se beneficiará de inmunoterapia específica con veneno de *Vespula* por sensibilización genuina.

Características de los pacientes alérgicos a himenópteros con mastocitosis del Área de Salud de Plasencia

Reyero Hernández MDM, Nieto Reyero JA, Boza Cabrera AM, Domínguez Domínguez E, Jiménez Vicente H, Campanon Toro V

Servicio Extremeño de Salud, Plasencia

Objetivo/Introducción

La mastocitosis puede ser un factor de riesgo de reacciones anafilácticas tras la picadura de himenópteros incluso encontrándose los pacientes en tratamiento con inmunoterapia específica.

El objetivo es conocer las características de los pacientes con mastocitosis que presentaron cuadro de anafilaxia tras la picadura de himenópteros en el Área de Salud de Plasencia.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, procediendo a la revisión de historias clínicas de los pacientes mayores de 18 años diagnosticados de alergia a himenópteros con mastocitosis, tratados con inmunoterapia específica con veneno de himenópteros durante los años 2019-2023 en el Hospital Virgen del Puerto del Área de Salud de Plasencia

Resultados

Durante el periodo indicado se incluyeron a 8 pacientes, 4 mujeres y 4 hombres, con edad media 51,75 años. Ningún paciente presentaba antecedentes de interés, ni reacciones sistémicas con picaduras de himenópteros anteriores.

Los himenópteros responsables de las picaduras fueron: 62,5% abeja, el 25% avispa, y el 12,5% *Vespa crabro*. El 87,5% viven o trabajan en medio rural y el 12,5% en medio urbano.

El tiempo de latencia medio fue de 9,2 minutos. Siendo las reacciones alérgicas producidas: el 62,5% Müller IV presentando pérdida de conciencia, el 25% Müller III con síntomas respiratorios, y 12,5% Müller II con síntomas digestivos. 5 pacientes recibieron asistencia en Centro de Salud (62,5%) y 3 por UME112 (37,5%), 3 pacientes precisaron traslado al hospital. Los niveles de triptasa basal media de 12,48 µg/mL.

En tratamiento con inmunoterapia específica: 5 para veneno de *Apis mellifera*, 1 para *Vespula*, 1 para *Polistes* y 1 para *Vespula*-*Polistes*.

Conclusión

Los pacientes alérgicos a himenópteros con mastocitosis presentaron mayoritariamente reacciones sistémicas Müller IV con pérdida de conciencia tras la picadura, destacando *Apis mellifera* como himenóptero responsable del mayor porcentaje de las picaduras producidas mayoritariamente en zonas rurales.

La alergia a abejas se puede curar

Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML, Martín Celestino N, Rodríguez Jiménez B, Muñoz García E, Veza Perdomo S

Hospital Universitario de Getafe, Getafe

Objetivo/Introducción

El uso de veneno purificado de himenópteros para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha de alergia a venenos, ha mejorado de forma importante el pronóstico de éstos.

Mujer de 48 años que acude por presentar, mientras trabajaba en su colmenar, de forma inmediata a la picadura de 2 abejas cuadro de prurito y eritema palmar, disfagia, taponamiento ótico, congestión nasal, edema palpebral y vómito. Requirió tratamiento con metilprednisolona, dexclorfeniramina y suero terapia.

Material y métodos

Se realizó estudio alergológico con pruebas cutáneas con *Apis mellifera*, determinación de IgE total, triptasa sérica basal, determinación de IgE específica a extracto completo y recombinantes de *Apis mellifera*.

Resultados

Presentó prueba intraepidérmica positiva (1 mcg/mL), IgE total de 84 kU/L, triptasa sérica de 5,987 ug/L, IgE específica frente a Apis de 17,40 kU/L, rApi m1 9,37 kU/L, rApi m2 2,24 kU/L, rApi m3 1,27 kU/L, rApi m4 0,15 kU/L, rApi m5 1,60 kU/L, rApi m10 4,53 kU/L, CCD bromelaina 0,01 kU/L.

Puesto que la paciente era candidata con indicación absoluta de VIT, se inició una pauta clúster de 7 semanas. Tras la dosis de 0,6 mL (60 microgramos de veneno) presenta carraspera, prurito faríngeo y palmar (Grado I Müller) resuelta con corticoide y antihistamínico. Se pautó premedicación y se repitió la última dosis, alcanzando la dosis de mantenimiento en la semana 9.

Tras año y medio de VIT ha presentado mínima reacción con picadura de abeja.

Conclusión

Es posible prevenir reacciones sistémicas en un 95% de los casos en alérgicos a veneno de abeja con VIT.

En ocasiones la tolerancia a la VIT no es óptima, y se precisan cambios en las pautas o pretratamientos que permitan continuarla para obtener la protección del paciente. Hay estudios que demuestran que se obtiene protección 1 semana después de alcanzar la dosis de mantenimiento.

Es necesaria la prescripción de adrenalina autoinyectable en estos pacientes.

Tabla. Estudio de alergia en analítica

IgE total	84 (kU/L) Adultos hasta 120 kU/L	
Triptasa	5,98 ug/L (-11,4)	
IgE específica (extracto completo)	Abeja (<i>Apis mellifera</i>)	17,40 kU/L (-0,35)
Recombinantes:		
rApi m 1	9,37 kU/L	
rApi m 10	4,53 kU/L	
rApi m2	2,24 kU/L	
rApi m3	1,27 kU/L	
rApi m5	1,60 kU/L	
CCD Bromelaina MUXF3	0,01 kU/L	
Api m4	0,15 kU/L (negativa)	(Predictor de reacción sistémica grave a la IT)
Pruebas intraepidérmica con veneno de abeja (1 mcg/mL)	Positivo (pápula de 5 x 5 mm)	



Pacientes en tratamiento con inmunoterapia frente a himenópteros en el Servicio de Alergología del Complejo Asistencial Universitario de León: comparación del número de semanas que tardan en alcanzar la dosis de mantenimiento en función del himenóptero implicado y la severidad de la reacción inicial presentada por el paciente

García Álvarez MP, Treceño Boto E, Arenillas Villacorta RA, Herrero Crespo AM

Complejo asistencial universitario de León, León

Objetivo/Introducción

El objetivo del estudio es conocer si existe relación entre la severidad de la sintomatología presentada por el paciente tras recibir una picadura de himenóptero y el número de semanas que tarda dicho paciente en llegar a la dosis de mantenimiento (1 mL) de la inmunoterapia.

Material y métodos

Se recogieron datos de pacientes en tratamiento activo con inmunoterapia frente a himenópteros:

- Síntomas presentados por el paciente al recibir la picadura. Se consideró sintomatología severa si el paciente había presentado síntomas con riesgo vital (*shock* anafiláctico, anafilaxia, angioedema de glotis, broncoespasmo).
- Himenóptero implicado.
- Reacciones presentadas por el paciente por el tratamiento.
- Número de semanas que tardó el paciente en alcanzar la dosis de mantenimiento (1 mL).

En el servicio se utiliza la pauta de inicio frente a venenos de himenópteros de 9 semanas recomendada por la SEAIC.

Resultados

Se resumen los datos obtenidos en 2 tablas.

Tabla 1. Media de semanas que un paciente tarda en alcanzar la dosis de mantenimiento en función de la severidad inicial de sus síntomas y el himenóptero implicado

	<i>Abeja</i>	<i>Vespula</i>	<i>Polistes</i>
Síntomas leves	15,36	9,16	9,5
Síntomas severos	13,7	9,7	10,36

Tabla 2. Relación de pacientes que presentan síntomas sistémicos durante el inicio de la inmunoterapia en función de la severidad inicial de sus síntomas y el himenóptero implicado

	<i>Abeja</i>	<i>Vespula</i>	<i>Polistes</i>
Síntomas leves	6	1	1
Síntomas severos	22	0	1

- La Tabla 1 presenta la media de semanas que un paciente tarda en alcanzar la dosis de mantenimiento en función de la severidad inicial de sus síntomas y el himenóptero implicado.
- La Tabla 2 indica la relación de pacientes que presentan síntomas sistémicos durante el inicio de la inmunoterapia en función de la severidad inicial de sus síntomas y el himenóptero implicado.

Conclusión

No se objetivan diferencias significativas entre haber presentado sintomatología inicial leve o sintomatología inicial severa en cuanto a las semanas necesarias para llegar a la dosis de mantenimiento en ninguno de los himenópteros.

Sin embargo los pacientes con inmunoterapia frente a veneno de abeja son más susceptibles de presentar reacciones durante el tratamiento que retrasan alcanzar la dosis de mantenimiento. Las reacciones sistémicas son más frecuentes si habían presentado reacciones severas inicialmente.

Los pacientes en tratamiento con inmunoterapia frente a venenos de avispa no presentan prácticamente incidencias.

Resultados obtenidos de las pruebas cutáneas (SPT) con extracto de *Vespula*

Bausá Cano P, Fernández Parra B, Vásquez Suero M, Mencía Bartolomé J

Hospital EL Bierzo, Ponferrada

Objetivo/Introducción

En nuestra unidad de alergología, realizamos el diagnóstico de nuestros pacientes alérgicos al veneno de himenópteros (avispa), con las pruebas cutáneas, a diferentes diluciones en prueba cutáneas en *Prick* e ID, además de realizar estudio inmunológico, con IgE específica con alérgeno completo y componentes moleculares, para poder diagnosticar correctamente a nuestros pacientes.

Decidimos realizar un estudio observacional para ver la rentabilidad diagnóstica de estas pruebas cutáneas en *Prick* (SPT) con *Vespula*.

Material y métodos

- Realizamos pruebas cutáneas a 20 pacientes con anafilaxia grado 2 o 3 a RS avispa (género *Polistes* y *Vespa*).
- Realizamos pruebas cutáneas SPT de 100 y 300 de *Vespula*.

- Realizamos pruebas cutáneas intradérmicas (ID) a las diferentes diluciones con *Vespula*.

Resultados

- Estudio realizado a 20 pacientes, los cuales tenían una mediana de edad de 62 años. De estos, 13 eran hombres y 7 mujeres.
- Hábitat: 11 rurales y 9 urbanos.
- Grado de reacción sistémica (RS): 10 fueron grado 2 y 10 fueron grado 3.
- De los 20 pacientes con RS, 14 fueron positivos con la ID.
- Obtuvimos 50% de sensibilidad con la SPT 100, cuando comparamos con los pacientes que habían sido positivos con la ID de *Vespula*.
- 79% sensibilidad con la SPT 300, siendo positivas con *Vespula* comparándolas con la ID.

Conclusión

- En nuestros pacientes del Área de Salud del Bierzo, obtuvimos una buena rentabilidad diagnóstica en las SPT 300.
- Consideramos que podría ser una buena herramienta para el diagnóstico rápido, para orientar al paciente con reacciones sistémicas tras picaduras de himenópteros: avispa, cuando acuden por primera vez a nuestra consulta.

Tabla 1. Base de datos de resultados pacientes con RS por avispa

Nº	Edad	Sexo	Rural	Urbano	<i>Vespula Prick</i>	<i>Apis Prick</i>	<i>Vespula ID</i>	<i>Apis ID</i>	JDCO RS Grado
1	31	M	No	Sí	100 (-) 300 (+)	No	1 µcg (-)	No	3 avispa
2	61	M	Sí	No	100 (-) 300 (-)	No	0,1 µcg (+)	No	2 avispa
3	63	F	Sí	No	100 (-) 300 (+)	No	1 µcg (-)	No	2 avispa
4	69	F	Sí	No	100 (+) 300 (+)	100 (-) 300 (+)	0,1 µcg (+)	No	3 avispa
5	51	F	Sí	No	100 (-) 300 (+)	No	1 µcg (-)	No	3 avispa
6	35	F	Sí	No	100 (-) 300 (+)	100 (-) 300 (+)	0,1 µcg (+)	0,1 µcg (+)	3 avispa
7	24	M	No	Sí	100 (-) 300 (+)	100 (-) 300 (+)	0,001 µcg (+)	No	3 avispa
8	70	M	Sí	No	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	No	2 avispa
9	62	M	Sí	No	100 (-) 300 (-)	No	0,001 µcg (+)	No	2 avispa
10	64	M	No	Sí	100 (-) 300 (+)	No	0,1 µcg (+)	No	2 avispa

Tabla 2. Base de datos de resultados pacientes con RS por avispa

Nº	Edad	Sexo	Rural	Urbano	Vespula Prick	Apis Prick	Vespula ID	Apis ID	JDCO RS Grado
11	49	F	Sí	No	100 (+) 300 (+)	100 (-) 300 (-)	0,1 µcg (+)	Neg	2 avispas
12	66	M	No	Sí	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	No	3 avispas
13	67	M	Sí	No	100 (-) 300 (+)	No	1 µcg (-)	No	3 avispas
14	62	F	No	Sí	100 (-) 300 (-)	No	Neg	No	3 avispas
15	66	M	No	Sí	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	No	2 avispas
16	59	M	Sí	No	100 (-) 300 (-)	No	Neg	No	2 avispas
17	57	M	Sí	No	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	No	2 avispas
18	61	M	No	Sí	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	No	3 avispas
19	68	F	No	Sí	100 (-) 300 (+)	No	0,1 µcg (+)	No	3 avispas
20	71	M	No	Sí	100 (-) 300 (-)	No	0,1 µcg (+)	No	2 avispas



Resultados obtenidos de las pruebas cutáneas (SPT) con extracto de *Apis mellifera*

Bausá Cano P, Fernández Parra B, Vázquez Suero M, Mencía Bartolomé J

Hospital el Bierzo, Ponferrada

Objetivo/Introducción

En nuestra unidad se realiza el diagnóstico a los pacientes con historia de alergia al veneno de himenópteros (*Apis mellifera*) con las pruebas cutáneas, a diferentes diluciones en prueba cutáneas en *Prick* e ID, además de realizar estudio inmunológico, con IgE específica con alérgeno completo y componentes moleculares, para poder diagnosticar correctamente a nuestros pacientes.

Decidimos realizar un estudio observacional para ver la rentabilidad diagnóstica de estas pruebas cutáneas en *Prick* (SPT) con *Apis mellifera*.

Material y métodos

- Realizamos pruebas cutáneas a 18 pacientes con anafilaxia grado 2 o 3 a *Apis mellifera*.
- Realizamos pruebas cutáneas SPT de 100 y 300 de *Apis mellifera*.

- Realizamos pruebas cutáneas intradérmicas (ID) a las diferentes diluciones con *Apis mellifera*.

Resultados

- Estudio realizado a 18 pacientes, los cuales tenían una mediana de edad de 58. De estos, 14 eran hombres y 4 mujeres.
- Hábitat: 10 rurales y 8 urbanos.
- Grado de reacción sistémica (RS): 7 fueron grado 2 y 11 fueron grado 3.
- De los 18 pacientes, 14 fueron positivos en ID con *Apis mellifera*.
- Obtuvimos un 57% de sensibilidad con la SPT 100 y un 86% con la SPT 300 cuando son positivas con *Apis*, comparándolo con la ID en los 14 pacientes con RS por *Apis* e ID positivos.

Conclusión

- En nuestros pacientes del Área de Salud del Bierzo, obtuvimos una buena rentabilidad diagnóstica en las SPT 300 frente a *Apis mellifera*.
- Utilidad como diagnóstico rápido en las consultas de alergología, para orientar al paciente con reacciones sistémicas tras picaduras de himenópteros, sobre todo género *Apis* o himenópteros desconocidos, cuando acuden en primera consulta y agilizar su tratamiento.

Tabla 1. Base de datos de resultados pacientes con RS por *Apis mellifera*

Nº	Edad	Sexo	Rural	Urbano	<i>Vespula Prick</i>	<i>Apis Prick</i>	<i>Vespula ID</i>	<i>Apis ID</i>	JDCO RS Grado
1	61	M	Sí	No	No	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	2 Apis
2	61	M	No	Sí	No	100 (-) 300 (+)	No	0,1 µcg (+)	3 Apis
3	42	F	No	Sí	100 (-) 300 (+)	100 (-) 300 (+)	No	0,1 µcg (+)	3 Apis
4	57	M	Sí	No	100 (-) 300 (-)	100 (+) 300 (+)	No	0,1 µcg (+)	3 Apis
5	65	M	Sí	No	No	100 (+) 300 (+)	No	0,1 µcg (+)	3 Apis
6	59	M	Sí	No	No	100 (-) 300 (-)	No	Neg	3 Apis
7	52	M	No	Sí	No	100 (-) 300 (-)	No	Neg	3 Apis
8	40	M	No	Sí	No	100 (-) 300 (-)	No	0,1 µcg (+)	2 Apis
9	57	M	Sí	No	No	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	3 Apis

Tabla 2. Base de datos de resultados pacientes con RS por *Apis mellifera*

Nº	Edad	Sexo	Rural	Urbano	Vespula Prick	Apis Prick	Vespula ID	Apis ID	JDCO RS Grado
10	36	M	Sí	No	No	100 (+) 300 (+)	No	0,001 µcg (+)	2 Apis
11	75	M	Sí	No	No	100 (-) 300 (-)	No	Neg	2 Apis
12	62	M	Sí	No	No	100 (+) 300 (+)	No	0,001 µcg (+)	2 Apis
13	56	M	Sí	No	No	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	2 Apis
14	67	M	No	Sí	No	100 (-) 300 (+)	No	0,1 µcg (+)	3 Apis
15	37	F	No	Sí	No	100 (-) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	3 Apis
16	66	F	Sí	No	No	100 (-) 300 (-)	No	0,01 µcg (+)	3 Apis
17	50	M	No	Sí	No	100 (-) 300 (-)	No	1 µcg (-)	2 Apis
18	63	F	No	Sí	No	100 (+) 300 (+)	No	0,01 µcg (+)	3 Apis

Datos demográficos en pacientes en tratamiento con inmunoterapia específica frente a veneno de himenópteros en el Servicio de Alergología del Complejo Asistencial Universitario de León. Comparación entre pacientes con sintomatología de riesgo vital y sintomatología leve

Treceño Boto E, García Álvarez MP, Herrero Crespo AM, Arenillas Villacorta RA

Complejo Asistencial Universitario de León, León

Objetivo/Introducción

La alergia a veneno de himenópteros representa una de las patologías más prevalentes en la consulta de alergología. La provincia de León es una de las pocas en las que el tratamiento con inmunoterapia frente al veneno de himenópteros está financiado. En la actualidad, hay 112 pacientes recibiendo inmunoterapia específica frente a veneno de himenópteros en nuestro servicio.

Material y métodos

Análisis descriptivo empleando los datos clínicos de la muestra de 112 pacientes en tratamiento con inmunoterapia frente a veneno de himenópteros.

Resultados

73 de estos pacientes presentaban en el momento del diagnóstico sintomatología de riesgo vital (anafilaxia, shock anafiláctico, angioedema de glotis, broncoespasmo) y 39 sintomatología sistémica leve.

En total, están recibiendo tratamiento 77 hombres y 35 mujeres con una media de edad de 46,15 años (en el servicio se atiende solamente a población adulta).

73 pacientes viven en un medio rural y 39 en un medio urbano.

El himenóptero responsable de la reacción fue la abeja en 65 pacientes, en 29 la avispa *Vespula*, en 17 avispa *Polistes*, y en 1 avispa *Velutina*.

Conclusión

No se objetiva una diferencia significativa en la edad media de los pacientes entre aquellos con síntomas graves y síntomas leves. Se observa que hay una mayor proporción de hombres que de mujeres con el tratamiento, pero no hay diferencias en la proporción entre patología grave y leve.

El gran porcentaje de abeja en nuestro medio se debe a la gran cantidad de apicultores que hay en el área. Por otra parte, aunque la incidencia de *Polistes* se ha ido incrementando significativamente en los últimos años dada su expansión desde el mediterráneo, todavía *Vespula* sigue siendo mayoritaria. La *Velutina* sigue siendo residual en nuestra zona dado a que todavía no se ha aclimatado.

Especies invasoras, un nuevo reto diagnóstico: a propósito de un caso

Maíz Uranga I¹, Joral Badás A¹, Pineda de la Losa F²,
Santano Guillén E², Yeregui Euba M¹, Sousa Pérez MV¹

¹ Hospital Universitario de Donostia, Donostia

² Applied Science, Inmunotek SL, Madrid

Objetivo/Introducción

La hormiga roja de fuego (*Solenopsis invicta*) es un himenóptero de la familia *Formicidae* originaria de América del Sur. Es considerada una de las especies más invasoras del planeta, además de tener un potencial alergénico considerable. En los últimos años, se están describiendo los primeros nidos de esta especie en Europa, concretamente en Sicilia.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 35 años originaria de Argentina, que durante los últimos años ha presentado cinco episodios de reacciones alérgicas, entre ellos dos anafilaxias, tras la picadura de hormigas en distintos países de América (Costa Rica y Argentina). Refiere no haber sufrido picaduras de otros himenópteros y asocia una rinoconjuntivitis perenne por sensibilización a ácaros y epitelio de gato que no precisa medicación. Se realiza determinación de IgE específica, SDS-PAGE y Western-Blot para esclarecer las proteínas implicadas.

Resultados

Con una IgE total de 209 kU_A/L, la paciente muestra un valor de IgE específica (kU_A/L) elevado para *Solenopsis invicta* (26,60), además de estar sensibilizada a *Apis mellifera* (0,14), *Vespula vulgaris* (0,27), *Polistes dominulus* (0,19) y *Aedes communis* (0,18).

En el análisis de IgE-Western-Blot se aprecia una banda de entre 20 y 25 kDa, que podría corresponder con el alérgeno Sol i 3, descrito como una proteína de unos 24 kDa de peso molecular.

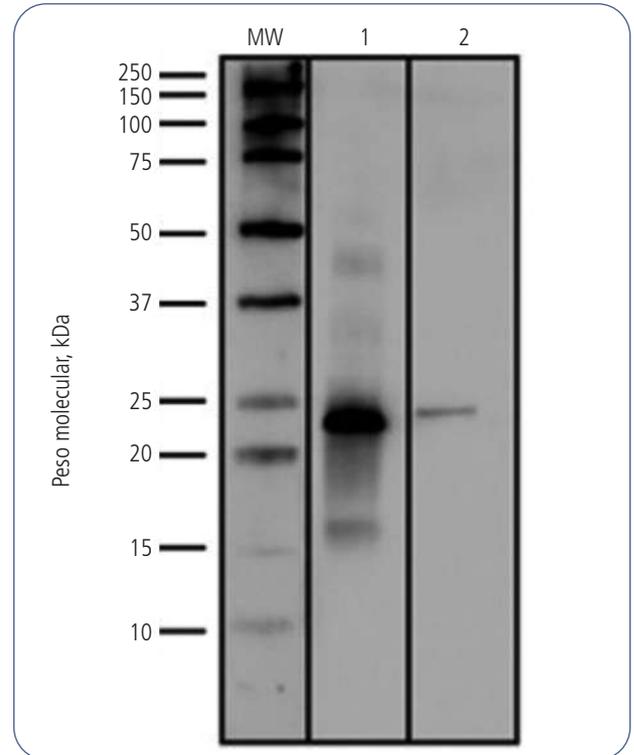


Figura. IgE-Western-Blot. MW, marcador de peso molecular; Carril 1, suero en condiciones no reductoras; Carril 2, suero en condiciones reductoras.

Conclusión

Aunque las picaduras no se dieron en nuestra zona geográfica, estamos ante la primera paciente diagnosticada de alergia a *Solenopsis invicta* en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario Donostia.

La propagación de distintas especies invasoras donde se encuentran himenópteros potencialmente alergénicos como *Vespa velutina* o *Solenopsis invicta*, es un problema creciente y Europa no es una excepción. Por lo tanto, durante los próximos años, tendremos que estar atentos a nuevos alérgenos que hasta ahora no hemos tenido entre nosotros.

Eficacia del tratamiento de inmunoterapia con veneno de vespa velutina en pacientes alérgicos mediante evaluación de las repicaduras espontáneas. Estudio W-STING

Carballada González F¹, Parra Arrondo A², Liñares Mata T³, Giangrande GN⁴, Varela Losada S⁵, Tabar Purroy AI⁶

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo

² Servicio de Alergología, Hospital Universitario de A Coruña, A Coruña

³ Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra

⁴ Servicio de Alergología, Hospital Da Mariña, Burela

⁵ Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario de Ourense, Ourense

⁶ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

Vespa velutina nigritoranx (VVN) es una de las especies más involucradas en las reacciones anafilácticas por himenópteros en el noroeste de España. El estudio W-STING evalúa la seguridad, tolerabilidad y la eficacia del primer tratamiento de inmunoterapia con veneno de VVN.

Material y métodos

Subanálisis de un estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, en pacientes con reacción sistémica tras picadura de VNN que reciben tratamiento con Hymnox® *Vespa velutina*, (ROXALL) y que han sufrido repicadura espontánea.

Resultados

Once pacientes (diez hombres/una mujer, edad media de 49,3 años), sobre un total de 101, han sufrido 15 repicaduras espontáneas. Seis estuvieron asociadas con VVN y los nueve restantes a otros vespídeos. La reacción sistémica tras la picadura inicial fue \geq grado II (Escala Müller) en ocho pacientes. Los niveles medios basales de triptasa e IgE específica frente a VVN fueron 4,73 μ g/L y 6,8 kU/L respectivamente. El tiempo medio de tratamiento en el momento de la repicadura fue de 6,1 meses.

En dos de los seis casos de repicadura con VVN los pacientes únicamente presentaron reacción local (100% de eficacia protectora). En cinco de las nueve repicaduras con otros vespídeos los pacientes presentaron reacción local y, en un caso, una reacción sistémica (RS) de grado I (eritema por el cuerpo). Dos de las 15 repicaduras se produjeron antes de alcanzar la dosis de mantenimiento, siendo una de ellas la del paciente con RS.

Únicamente dos pacientes han presentado alguna reacción adversa al tratamiento con inmunoterapia con VNN (reacción local en ambos casos). Siete de los once pacientes han finalizado ya el estudio, mostrando una disminución de sus niveles de IgE específica VVN de 6,8 kU/L a 2,5 kU/L tras 1 año de tratamiento ($p < 0,05$).

Conclusión

Hasta el momento, la inmunoterapia con veneno de *Vespa velutina nigritoranx* muestra ser eficaz en la protección de los pacientes alérgicos a VVN.

Utilidad del test de activación de basófilos en la alergia al veneno de himenópteros

Rodríguez Cano S¹, Ventosa López A¹, Alba Rull JL¹, Vicens Novell G¹, Serrano Delgado P^{1,2}, Ruiz León B^{1,2}

¹ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

² Instituto Maimónides de Investigación Biomédica (IMIBIC), Universidad de Córdoba, Córdoba

Objetivo/Introducción

El test de activación de basófilos (TAB) es capaz de diagnosticar hasta $\frac{2}{3}$ de los pacientes con reacciones sistémicas tras picadura de himenópteros y estudio alergológico negativo. Esta prueba es especialmente interesante en pacientes con mastocitosis sistémica (presentan anafilaxias de mayor gravedad y la IgE específica suele ser indetectable).

Nuestro objetivo es evaluar si el TAB es útil para realizar un diagnóstico acertado que nos permita seleccionar la inmunoterapia correcta y su duración.

Material y métodos

Se utilizó el TAB como herramienta diagnóstica en pacientes con reacción sistémica tras picadura de himenópteros y estudio alergológico convencional negativo (intradermorreacción y determinación de IgE específica).

Resultados

Se estudiaron siete pacientes (tres varones, cuatro mujeres; edad media: 55 años). Todos habían presentado una reacción sistémica tras la picadura de himenópteros (clasificación EAACI Grado 2: 2 pacientes; Grado 3: 5 pacientes). Tres pacientes con reacción grave (60%) fueron diagnosticados de mastocitosis sistémica.

Un paciente no identificó el insecto mientras que el resto de los pacientes (85,71%) sufrieron picaduras de vespídeos.

El TAB fue positivo en cuatro pacientes (57,1%), todos ellos frente a veneno de *P. dominula*. En todos estos pacientes se indicó inmunoterapia frente a este veneno con buen perfil de tolerancia. En el subgrupo de los pacientes con mastocitosis el TAB fue positivo frente a *P. dominula* en el 100%. Los tres pacientes recibieron inmunoterapia específica con igual perfil de seguridad. Dos de ellos (66%) han sido repicados con resultado negativo.

Conclusión

Según nuestra experiencia, el TAB es una técnica útil en casos que tenemos dificultades diagnósticas en la alergia al veneno de himenópteros. Un caso particular son los pacientes con mastocitosis sistémica.

Sería deseable disponer de esta técnica de rutina en la práctica clínica habitual.

La inmunoterapia con veneno de himenópteros es altamente eficaz, siendo fundamental un diagnóstico previo acertado.

¿Están igualmente comprometidos los hombres y las mujeres alérgicos a himenópteros respecto a llevar adrenalina como medida preventiva ante reacciones tras picaduras?

Reyero Hernández MDM¹, Nieto Reyero JA¹, Boza Cabrera AM¹, Díaz Sánchez LD¹, Domínguez Noche C¹, Martínez Quintana R²

¹ Servicio Extremeño de Salud, Plasencia

² Universidad de Extremadura, Plasencia

Objetivo/Introducción

Los pacientes alérgicos al veneno de himenópteros pueden sufrir reacciones sistémicas con riesgo vital, siendo la adrenalina el fármaco de elección en el tratamiento de dichas reacciones.

Nuestro objetivo es conocer si existen diferencias entre hombres y mujeres alérgicos a himenópteros respecto al compromiso de llevar siempre autoinyectores de adrenalina para poder utilizarlos ante la presencia de reacción sistémica provocada tras nuevas picaduras de himenópteros.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo y transversal, procediendo a la realización de entrevista individual a los pacientes alérgicos al veneno de himenópteros que recibieron tratamiento con inmunoterapia específica con veneno de himenóptero en el hospital de día de alergia, perteneciente al Hospital Virgen del Puerto de Plasencia, durante el mes de marzo de 2023.

Resultados

Durante el periodo indicado se incluyeron 60 pacientes, 34 hombres y 26 mujeres, con edad media de 49,71 años.

- Respecto a los hombres: el 32,5% indicaron tenerla en el coche, el 29,41% indicaron tenerla en casa, el 23,52% llevaban consigo el autoinyector de adrenalina, y el 14,70% refirieron tenerla en el campo y respecto a la caducidad de la adrenalina: el 58,82% refirieron no tenerla caducada, el 35,29% desconocían la fecha de caducidad y el 5,88% indicaron tenerla caducada.
- Respecto a las mujeres: el 38,41% llevaban consigo el autoinyector de adrenalina, el 34,61% refirieron tenerla en el campo, el 23,07% indicaron tenerla en casa, y el 3,84% tenerla en el coche. Respecto a la caducidad de la adrenalina: el 61,53% refirieron no tenerla caducada, el 30,76% desconocían la fecha de caducidad y el 7,69% indicaron tenerla caducada.

Conclusión

En este estudio podemos destacar, que existe mayor compromiso en mujeres que en hombres alérgicos a himenópteros de llevar siempre autoinyectores de adrenalina para poder utilizarlos ante la presencia de reacción sistémica provocada tras nuevas picaduras.

Alergia a medicamentos

Reacción adversa medicamentosa a acetato de glatirámico

Esteso Hontoria O

Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Reus, Tarragona

Objetivo/Introducción

El acetato de glatirámico es un fármaco utilizado para modificar la respuesta inmunitaria en esclerosis múltiple, de administración subcutánea. Presentamos dos casos de reacción adversa al fármaco.

Hombre de 47 años sin antecedentes de atopia, inicia tratamiento el marzo de 2017. El 19/06/23 presenta, a los cinco minutos de la administración, una reacción local en forma de placa habonosa que afecta la mitad de la extremidad superior, precisando corticoides y antihistamínicos orales durante 3 días.

Hombre de 39 años sin antecedentes de atopia, que inicia el tratamiento en diciembre de 2022 cada 3 días, con buena tolerancia. El 18/09/23, a los dos minutos de la administración en abdomen, presenta una reacción local en forma de placa habonosa de unos 30 cm diámetro, precisando acudir a urgencias donde le administran dexclorfeniramina y metilprednisolona.

Material y métodos

Pruebas cutáneas previamente descritas al fármaco y excipiente

Acetato de glatirámico *Prick test* a 0,2 mg/mL, intradermorreacción a 0,002 mg/mL, 0,02 mg/mL (concentraciones consideradas no irritantes)

Manitol *Prick test* a 100 mg/mL, intradermorreacción 10 mg/mL.

Prueba de exposición al fármaco en 3 días a dosis crecientes, 10 mg/mL, 20 mg/mL, 40 mg/mL. Las administraciones mantuvieron los tiempos habituales utilizados por el paciente, en las zonas afectadas por la reacción.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron negativas en lectura inmediata y retardada en ambos pacientes.

Los pacientes presentaron buena tolerancia inmediata y retardada a la prueba de exposición del fármaco a las diferentes concentraciones. Posteriormente se han administrado las dosis del fármaco sin incidencias.

Conclusión

Los pacientes con sospecha de alergia a acetato de glatirámico deberían ser estudiados antes de la sustitución por otro fármaco alternativo. Se demostró tolerancia al fármaco en los dos pacientes estudiados.

Desensibilización exitosa en un paciente con reacción de hipersensibilidad a la espironolactona

Mendoza Parra V, Catalá Ortuño M, Múgica García MV, Alberdi Callejo A, Vega de la Osada F, Blanco Guerra CA

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones adversas asociadas con mayor frecuencia al uso de antagonistas de los receptores de la aldosterona son las metabólicas, endocrinas, neurológicas o gastrointestinales.

Hay pocos casos descritos de reacciones cutáneas con espironolactona y eplerrenona, siendo en su mayoría no graves, tardías y en ocasiones asociadas con eosinofilia.

La implicación de mecanismos de hipersensibilidad en estas reacciones cutáneas y la existencia de reactividad cruzada dentro del mismo grupo farmacológico no han sido descritas.

Material y métodos

Paciente varón de 83 años con antecedentes de HTA, FA paroxística y panhipopituitarismo iatrogénico quien, durante ingreso por descompensación de insuficiencia cardíaca, presentó 3 horas tras tomar primera dosis de espironolactona aparición de lesiones habonosas en axilas y abdomen que mejoraron con antihistamínicos. A las 24 horas se realiza

cambio de medicación a eplerrenona, presentando 60 minutos tras primera dosis aparición de lesiones habonosas en espalda, abdomen y axilas, sensación de cuerpo extraño faríngeo y edema de úvula, requiriendo administración de adrenalina para resolución.

Resultados

- Pruebas cutáneas: no realizadas al estar en tratamiento con antihistamínicos.
- Provocación oral con espironolactona: positiva, con aparición de lesiones urticariformes en abdomen y brazos 60 minutos tras dosis de 12,5 mg.
- Desensibilización: se administraron dosis progresivas de espironolactona con intervalos de 20 minutos, comenzando desde una dilución de 1/100 hasta alcanzar dosis acumulativa de 25 mg bien tolerada. Se continuó administración diaria de 25 mg de espironolactona sin incidencias

Conclusión

- Presentamos un caso de una reacción de hipersensibilidad a espironolactona y eplerrenona, comprobando con la provocación oral relación con espironolactona.
- En nuestro paciente, se logró tolerancia a la espironolactona a través de la desensibilización.
- Se necesitan estudios adicionales para poder establecer los mecanismos responsables de las reacciones cutáneas con antagonistas del receptor de aldosterona, así como la reactividad cruzada entre ellos



Exposición controlada a contrastes radiológicos yodados en reacciones de hipersensibilidad tardía

León-Zambrana G¹, Adrianzen Álvarez F¹, Lluch-Bernal M^{1,2}, de las Vecillas Sánchez L^{1,2,3}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación, Hospital La Paz (IdiPaz), Madrid

³ PielEnRed Consortium, Madrid

⁴ Centro de Investigación en Red de Enfermedades Raras (CIBERER, U754), Madrid

Objetivo/Introducción

Los contrastes radiológicos yodados (CRY) son ampliamente utilizados. Pueden dar lugar a reacciones de hipersensibilidad inmediatas (<1 hora) o tardías (>1 hora).

El objetivo es evaluar el resultado de la exposición controlada (EC) y su seguridad en reacciones de hipersensibilidad tardía (RHST).

Material y métodos

Estudio retrospectivo en pacientes con RHST inducidas por CRY estudiados en el servicio de Alergología del Hospital Universitario La Paz (HULP) entre 2020-2023 en los que se hubieran realizado pruebas cutáneas (PC) y exposición

controlada (EC). La información se obtuvo a través de los registros médicos electrónico de los pacientes.

Resultados

Se registraron 27 test de EC con CRY en 23 pacientes. El 38,46% de las reacciones se presentó con un CRY desconocido, seguido de iomeprol en 26,9%. El tipo de reacción más frecuente fue exantema, en un tiempo medio de 25 horas.

Se registraron 4 EC positivas, en 1 paciente hubo 2 EC positivas. En 2 casos con iomeron con PC dudosa o positiva. Solo 2 reacciones con PC negativas y con positividad en la EC, uno con iodixanol y otro con ioversol (Tabla).

En las 23 EC negativas las PC con el fármaco utilizado para la provocación eran negativas. Iobitridol fue el más utilizado en las provocaciones (17), en uno era el contraste implicado y en el resto se utilizó como alternativo al estar implicado o presentar PC positivas a otros contrastes del grupo A (clasificación de Lerandau).

Conclusión

Las PC pueden ser una herramienta diagnóstica útil en el estudio de RHST a CRY, para seleccionar un CRY seguro en la EC.

El iobitridol es una alternativa segura en reacciones por contrastes del grupo A (clasificación de Lerondeau). En nuestra serie de pacientes estudiados, no parece existir reactividad cruzada según PC entre contrastes del grupo A y B.

Tabla. Provocaciones positivas

Nº de paciente	Contraste reacción	Contraste	Tiempo (horas)	Prick	ID	Parches	TTL	Exposición controlada	Resultado	Tiempo (horas)
10		Iomeprol		(-)	Dudoso	(-)	(+)	Iomeprol	Positivo	48
		Iobitridol	12	(-)	(-)	(-)	(+)			
		Iohexol		(-)	(-)	(-)	(-)			
		Iodixanol		(-)	(-)	(-)	(+)			
		Iopamidol		(-)	(-)	(-)	(-)			
		Ioversol		(-)	(-)	(-)	(-)			
14		Iomeprol		(-)	(-)	X	X	Iomeprol	Negativo	
		Iobitridol		(-)	(-)	X	X			
		Iohexol		(-)	(-)	X	X			
		Iodixanol	24	(-)	(-)	X	X	Iodixanol	Positivo	12
		Iopamidol		(-)	(-)	X	X			
20		Ioversol		(-)	(-)	X	X			
		Desconocido	24	(-)	(+)	(-)	Dudoso	Iomeprol	Positivo	24
		Iobitridol		(-)	(-)	(-)	(-)	Iobitridol	Negativo	Negativo
		Iohexol		(-)	(+)	(-)	(-)			
		Iodixanol		(-)	(+)	(-)	Dudoso			
		Iopamidol		(-)	(+)	(-)	(-)			
	Ioversol		(-)	(-)	(-)	(-)	Ioversol	Positivo	20	

Desensibilización a tocilizumab para su administración subcutánea e intravenosa

Carrasco Gómez L, Cho Park H, Alba Pérez V, Solano Solares EJ

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

Tocilizumab es un anticuerpo monoclonal antagonista del receptor IL-6 indicado en múltiples enfermedades reumatológicas. Su administración puede ser tanto subcutánea como intravenosa y su semivida es de unos 16 días.

Existen varios casos de anafilaxia frente al tocilizumab. En muchos casos, puede ser la última alternativa terapéutica eficaz, por lo que su administración en pautas de desensibilización es imperativa.

Material y métodos

- *Paciente 1:* mujer de 44 años en tratamiento con tocilizumab 162 mg subcutáneo semanal por artritis reumatoide. Tras la séptima dosis presenta eritema pruriginoso generalizado, disnea y náuseas. *Prick test* frente a tocilizumab negativo e intradermorreacción (ID) positiva. Se decidió cambiar pauta a tocilizumab IV 8/mg/kg, 4 semanas, realizando proceso de desensibilización rápida en tres bolsas.
- *Paciente 2:* mujer de 45 años en tratamiento con tocilizumab 162 mg subcutáneo semanal por enfermedad de Still del adulto. Previamente había recibido 39 dosis IV a 4 mg/kg, 4 semanas. Tras la sexta dosis presentó eritema, prurito faríngeo, tos seca y opresión torácica. Las pruebas cutáneas (*Prick* e ID) frente a tocilizumab fueron negativas. Se realiza desensibilización rápida en tres bolsas.

Resultados

Se utilizaron tres soluciones con diferentes concentraciones administrando un total de 539,2 mg (paciente 1) y 162 mg (paciente 2) de tocilizumab intravenoso en 10 pasos con intervalos de 15 minutos. Con un tiempo total de 4 horas y 15 minutos.

- *Paciente 1:* mismo protocolo de desensibilización una vez al mes durante los dos meses siguientes sin incidencias, se cambió el tratamiento por respuesta incompleta.
- *Paciente 2:* 4 años después continúa con dosis semanal sin efectos adversos ni nueva desensibilización.

Conclusión

Debido a la vida media del tocilizumab, una desensibilización rápida intravenosa puede mantenerse en el tiempo con administraciones semanales de la presentación subcutánea sin necesidad de repetir el procedimiento de desensibilización. Esto permite evitar hospitalizaciones repetidas para la administración del tocilizumab.

Anafilaxia grave a iomeprol con tolerancia comprobada a iopamidol en UCI: a propósito de tres casos

Arrien de Lecea A, Pérez Escalera LM, Galán Gimeno C, Sánchez de Vicente J, Seras Miera Y, Martínez Antón MD

Hospital Universitario Cruces, Bilbao

Objetivo/Introducción

La alergia inmediata a contrastes yodados es un motivo frecuente de consulta en alergología. No hay un acuerdo, sin embargo, sobre el manejo posterior de los pacientes con reacciones graves. Estudiamos la reactividad cruzada con otros contrastes yodados en pacientes con anafilaxia grave tras la infusión de iomeprol, mediante pruebas cutáneas y pruebas de exposición controlada en UCI.

Material y métodos

En 3 pacientes con sospecha de hipersensibilidad inmediata a iomeprol, realizamos pruebas cutáneas con el propio iomeprol, iopamidol, iopromida y iodixanol.

Se recogieron niveles de triptasa basal y post-reacción. En los pacientes con pruebas cutáneas negativas a iopamidol, se realizó posteriormente prueba de tolerancia IV en UCI como medio de contraste yodado alternativo.

Resultados

Estudiamos 3 pacientes, 2 mujeres de 58 y 71 años, y un varón de 61 años que presentaron anafilaxia grave en menos de una hora tras la infusión de iomeprol. Un paciente tuvo pruebas cutáneas positivas con iomeprol, e iopromida en IDR 1/10, y negativo para iopamidol, e iodixanol. Otro tuvo positivado para iomeprol en IDR 1/10, con iopamidol negativo. El tercer paciente tuvo pruebas cutáneas negativas en *Prick* e IDR para iomeprol, iopamidol, e iopromida.

Los niveles de triptasa basales eran normales y x10 post-reacción. En los 3 pacientes con pruebas cutáneas negativas con iopamidol, se realizó prueba de exposición controlada en UCI, con buena tolerancia a este contraste.

Conclusión

Presentamos 3 casos de alergia inmediata a iomeprol con tolerancia comprobada a iopamidol en UCI. Posteriormente, todos los pacientes se han sometido a nuevos TAC con iopamidol sin premedicación y con buena tolerancia.

A pesar de la gravedad de la reacción inicial, es recomendable realizar estudio alergológico con los medios de seguridad necesarios, para valorar tolerancia a medios de contraste yodado alternativos.

Exantema fijo medicamentoso: a propósito de dos casos

González Mendiola R^{1,2,3}, Jiménez Blanco A^{1,2,3}, Sánchez Millán ML^{1,2}, Fuentes Irigoyen R⁴, Rodríguez Rubio M¹, Laguna Martínez JJ^{5,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

³ ARADYAL, Madrid

⁴ Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁵ Servicio de Alergología, Unidad de Alergo-Anestesia, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una toxicodermia caracterizada por la aparición de una lesión cutánea macular eritematosa o violácea, redonda u oval, bien delimitada, y que recurre tras la administración del agente causal, generalmente un fármaco. Presentamos dos casos al respecto.

Material y métodos

- *Paciente 1*: varón de 70 años. Tras toma de levofloxacino 500 mg/12 horas presenta una lesión pruriginosa eritematosa ovalada en la muñeca derecha que se resolvió sin tratamiento en 10 días, dejando una lesión residual descamativa.
- *Paciente 2*: varón de 45 años. Presenta una lesión macular hiperpigmentada algo pruriginosa en el tobillo derecho, que relaciona con la toma de diclofenaco e ibuprofeno.

Tras obtener el consentimiento informado, se procede a realizar el estudio alergológico:

- *Paciente 1*: pruebas cutáneas con quinolonas (*Prick* e ID) y epicutáneas (TE) en espalda y lesión con lectura tardía (parches e ID).
- *Paciente 2*: TE en la espalda con AINE. En función de los resultados, se realizó un test de provocación oral (TPO) con los fármacos correspondientes.

Resultados

Los TE en el paciente 1 en la espalda fueron negativos, pero positivos en la lesión con levofloxacino. TPO con moxifloxacino 400 mg y norfloxacino 400 mg, con test de uso durante 3 días, negativos.

En el paciente 2, los TE en la espalda fueron positivos con AAS y diclofenaco. Se realizó TPO con celecoxib y parecoxib, que toleró.

Conclusión

Presentamos dos casos de EFM, uno inducido por levofloxacino, con TE positivos en la lesión, con tolerancia a moxifloxacino y norfloxacino. Aunque la reactividad cruzada entre quinolonas es variable, en nuestro caso demostramos una sensibilización selectiva a levofloxacino.

El otro caso, inducido por diclofenaco e ibuprofeno con TE positivos con AAS en la espalda; tolera celecoxib y parecoxib. Raramente los test cutáneos son positivos en la piel no lesional, pero en este caso fue la forma de diagnosticar la intolerancia a AINE.



Importancia de las pruebas cutáneas en reacciones tardías a clindamicina: a propósito de dos casos

Quiñones Estévez MD, Mejías Affinito RP, Ayala Soriano S, Puerto del Olmo C, Díaz Donado MC, Cueva Oliver B

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

Objetivo/Introducción

La reacción de hipersensibilidad a clindamicina descrita con mayor frecuencia es el exantema maculopapular tardío, siendo las reacciones IgE mediadas menos habituales. El estudio alergológico se basa en pruebas cutáneas y exposición sistémica al fármaco.

Presentamos dos casos de alergia a clindamicina, documentados por pruebas cutáneas.

Material y métodos

- *Caso 1*: paciente con antecedente de alergia a amoxicilina. Durante su ingreso hospitalario para realizarse una cirugía de neoplasia de mama, pautan clindamicina. A las 48 horas presenta exantema cutáneo máculo-papular eritematoso de pequeño tamaño, pruriginoso, generalizado respetando cabeza. Se suspende clindamicina, y se inicia tratamiento con corticoides y antihistamínicos. El cuadro se resuelve en 10 días con descamación posterior. Dos meses más tarde se realiza el estudio.

Tabla.		Paciente 1	Paciente 2
ID (15 mg/mL)	24 horas	-	-
	48 horas	+	+
	96 horas	+	+
Epicutánea (30% fármaco en vaselina)	48 horas	+	+
	96 horas	+	+
TTL		Positivo	No realizado

- *Caso 2*: paciente ingresada por infección en muñón de amputación supracondílea. Inician tratamiento con clindamicina y bencilpenicilina. 7 días más tarde presenta exantema cutáneo generalizado máculo-papuloso, sin afectación facial ni de miembros inferiores. Se suspende clindamicina, se inicia antihistamínico, se aumenta dosis de corticoides (tratamiento crónico con corticoides orales por polimialgia reumática) y se mantiene bencilpenicilina. El cuadro se resolvió en 1 mes. A los 9 meses se realiza el estudio, suspendiendo corticoide 48 horas antes.

Resultados

Se realiza intradermorreacción (ID) y test epicutáneo con clindamicina. Ambos test fueron positivos en los dos casos, en lectura tardía para la ID, y en ambas lecturas (48 y 96 horas) para la epicutánea (Figura).

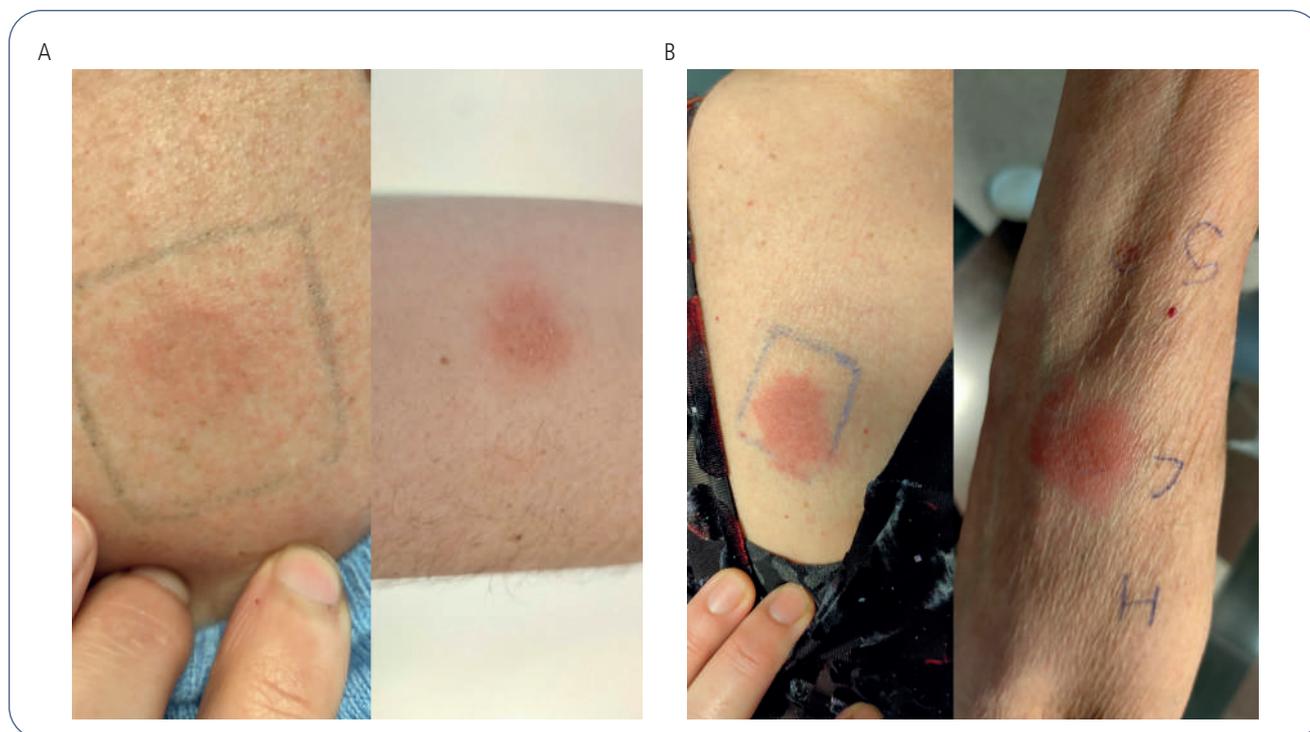


Figura. A, Caso 1: epicutánea e ID, lectura 48 horas. B, Caso 2: epicutánea e ID, lectura 48 horas.

En el caso 1 se realiza test de transformación linfoblástica (TTL) que también muestra un resultado positivo.

Conclusión

Los test cutáneos con fármacos son la primera aproximación al diagnóstico de una reacción adversa medicamentosa.

Su positividad nos permite evitar la exposición al fármaco y sus riesgos.

La realización del estudio en el primer año tras la reacción puede aumentar la rentabilidad de los test cutáneos.

El TTL es una herramienta a tener en cuenta en el diagnóstico de reacciones tardías severas.

El desetiquetado de alergia a beta-lactámicos no cambia el perfil de prescripción de antibióticos en atención primaria: la experiencia de un hospital general

Higuera Benítez C¹, Morán Garrido A¹, González Moreno A¹, Casas Vázquez R², Moncada Salinero A¹, Tejedor Alonso MÁ¹

¹ Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

² Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

El desetiquetado de la alergia a beta-lactámicos permite el uso de una antibioterapia más segura y eficaz, así como disminuir el riesgo de resistencias.

El objetivo de este estudio ha sido evaluar si tras el desetiquetado realizado en Alergia durante el programa de optimización de antibióticos (PROA-A), cambia el perfil de uso de antibióticos en la atención primaria (AP) de la ciudad de Alcorcón.

Material y métodos

En la intervención PROA-A Alergia del HUFA se valora la tolerancia al betalactámico de elección en pacientes etiquetados de alergia a beta-lactámicos e ingresados. Basado

en una estratificación del riesgo de una reacción alérgica se realizan pruebas cutáneas y/o provocación. En las consultas, tras el alta, se finaliza el estudio y el desetiquetado, según la práctica habitual recomendada por las guías de alergia a medicamentos.

Se recogieron los datos de prescripción de antibióticos en AP, para los pacientes en los que se realizó la intervención, en el módulo único de prescripción de la comunidad de Madrid durante los 3 años anteriores y posteriores a la intervención PROA-Alergia.

Resultados

Se incluyeron 179 pacientes, durante los años 2020 a 2023. La edad media fue de $74,48 \pm 16,3$ años, y el 59,38% se trataba de mujeres. Se retiró la etiqueta totalmente en 88 pacientes y parcialmente en 31 pacientes. Tras el desetiquetado total no hubo incremento en AP de uso de beta-lactámicos (antes 30,56%, después 42,31%, $p=0,34$) o decremento del uso de quinolonas (antes 35,5%, después 36,33%, $p=0,68$) o macrólidos (antes 26,53%, después 33,33%, $p=0,68$).

Conclusión

Nuestro estudio demuestra que no hubo variación significativa en primaria en el perfil de uso de antibióticos beta-lactámicos y no beta-lactámicos, tras nuestro desetiquetado. Una de las razones de esta falta de efectividad puede explicarse por la falta de sincronización entre los sistemas electrónicos de AP y hospitalaria.



Desensibilización con éxito a riluzol en paciente con esclerosis múltiple sensibilizada a polietilenglicol

Gutiérrez Fernández D¹, Doménech Witek J¹, Franzón Laz ZM², de la Varga Martínez R¹, Roldán Morales JC¹

¹ Hospital Puerta del Mar, Cádiz

² Hospital Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz

Objetivo/Introducción

El riluzol es un fármaco indicado para prolongar la vida y retrasar la necesidad de ventilación mecánica en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. Presentamos un caso de alergia a riluzol por sensibilización a uno de sus excipientes, el macrogol 400 o polietilenglicol. La paciente presentó, tras la administración de un primer comprimido, cuadro de angioedema de mucosa lingual con dificultad para tragar. La paciente refería antecedente de intolerancia a contrastes radiológicos y alergia a penicilinas y derivados y quinolonas. Dada la necesidad del tratamiento se procedió a estudio alergológico para valorar desensibilización al fármaco.

Material y métodos

Se procedió a la realización de pruebas cutáneas con macrogol/PEG y con riluzol. Tras estudio se propuso desensibilización con riluzol en 6 pasos, valorando acortar el proceso en caso de buena tolerancia. Se planteó premedicación con dexametasona y polaramine.

Resultados

- Pruebas cutáneas con macrogol 400/polietilenglicol y con riluzol: positivas.
- Desensibilización a riluzol en 6 pasos (0,00125 mg, 0,0125 mg, 0,125 mg, 1,25 mg, 12,5 mg y 36,2 mg) con una dosis total de 50,00875 mg. El intervalo de administración fue de 15 min. Realizada con éxito, previa administración de dexametasona 4 mg y polaramine 4 mg. Dosis adicional de dexametasona tras finalizar desensibilización.

Conclusión

Presentamos un caso de alergia a riluzol por sensibilización a uno de sus excipientes, el macrogol o polietilenglicol en paciente con esclerosis lateral amiotrófica. Se indicó pauta de desensibilización en 6 pasos con éxito, que permitió la administración de la dosis completa del fármaco.

Estudio descriptivo de las reacciones alérgicas perioperatorias

García Núñez I^{1,2}, Rodríguez Alcalá M², Algaba Mármol MÁ³

¹ Hospital Quironsalud Córdoba, Córdoba

² Departamento de Ciencias Morfológicas y Sociosanitarias, Universidad de Córdoba, Córdoba

³ SAS, Puente Genil, Córdoba

Objetivo/Introducción

Las reacciones alérgicas perioperatorias son impredecibles en muchos casos, estando implicados multitud de factores desencadenantes, y produciendo una situación de emergencia en muchos casos.

Nuestro objetivo fue describir las reacciones alérgicas perioperatorias evaluadas en nuestro servicio y estudiar sus posibles etiologías para comprenderlas mejor.

Material y métodos

Se seleccionaron todos los pacientes estudiados por reacción alérgica perioperatoria entre septiembre de 2018 y septiembre de 2023. Tras la realización de la correspondiente historia clínica y firma del consentimiento informado, se realizaron *Prick test* con látex, test cutáneos con anestésicos generales (propofol, midazolam, besilato de cisatracurio, rocuronio, fentanilo), y locales, así como de la medicación sospechosa administrada pre o perioperatoriamente y los productos de asepsia empleados.

Resultados

57 pacientes (13 hombres y 44 mujeres; edad media 49,04 años) fueron seleccionados. 23 (40,35%) presentaron anafilaxia y 34 (59,64%) urticaria-angioedema. 30 pacientes (52,6%) presentaba AP de alergia (21 (36,8%) rinitis o 4 (7%) látex), y 5 pacientes (8,8%) habían presentado anafilaxia previamente. Respecto a la etiología, el rocuronio estuvo implicado en el 22,8%, besilato de cisatracurio en el 21,1% o los betalactámicos en el 17,5%. Si la clínica fue de anafilaxia, en 7 pacientes (30,4%) fueron los betalactámicos la causa y en 6 pacientes (26,1%) el besilato de cisatracurio.

Conclusión

- Las reacciones alérgicas perioperatorias no son excesivamente frecuentes en nuestro medio, pero, cuando aparecen un porcentaje importante suelen ser anafilaxias.
- Los AP de los pacientes son muy importantes porque pueden ser predictores de reacción alérgica perioperatoria posterior.
- Los anestésicos son los fármacos más frecuentemente implicados, pero un porcentaje importante de pacientes presentan a los betalactámicos como posible desencadenante.
- En caso de presentar una anafilaxia perioperatoria, los betalactámicos son la causa más frecuente en un alto porcentaje de pacientes.

Desensibilización a sulfamidas: a propósito de un caso

Martín Just S, Garcés Sotillos MDM, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

Las sulfamidas son antibióticos ampliamente utilizados en el tratamiento de infecciones bacterianas y profilaxis en pacientes inmunodeprimidos, especialmente VIH. Su uso puede desencadenar respuestas inmunitarias adversas, desde erupciones cutáneas hasta reacciones sistémicas graves.

Presentamos un caso clínico de desensibilización a sulfamidas, destacando la importancia de este enfoque terapéutico en la gestión segura y efectiva de infecciones en pacientes con limitaciones terapéuticas.

Material y métodos

Paciente de 76 años, remitido por neumología diagnosticado de bronquiectasias centrolobulillares e infección crónica por nocardia. En 2019 fue tratado con trimetoprima/sulfametoxazol 800/160 mg/12 horas; tras la primera dosis presentó un cuadro de prurito cutáneo en cara, cuello y mano, por lo que por su cuenta disminuyó a 400/80 mg cada 8 horas que mantuvo durante 1 mes.

En 2022, por persistencia de infección a *Nocardia abscessus* multiresistente y con antibiograma del cultivo de esputo sensible a sulfamidas, se prescribió de nuevo cotrimoxazol y tras la primera dosis de 800/160 mg, presentó un cuadro de prurito y lesión eritematosa en dorso de mano izquierda sugestivo de exantema fijo medicamentoso.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick test* e intradermorreacción a trimetprim-sulfametoxazol, resultando negativas. Teniendo en cuenta la reiteración de clínica en los 2 episodios y la necesidad de iniciar cuanto antes tratamiento, comenzamos un protocolo de desensibilización con dosis de inicio de 4 mg, reproduciéndose el eritema en la mano izquierda con la dosis de 20 mg. Cambiamos a un protocolo más lento con dosis inicial de 0,00022 mg, consiguiendo llegar a tolerar 1600 mg a los 22 días, si bien precisó premedicación por presentar reacciones.

Conclusión

Presentamos un paciente de 76 años con infección crónica por Nocardia y reacciones alérgicas a sulfamidas en dos ocasiones. Se realizó una desensibilización con dosis mínimas y aumentos graduales. Debemos considerar la desensibilización como una opción terapéutica viable en pacientes sin otras alternativas.

Desensibilización con bolsa única para reintroducir albúmina sérica humana después de un *shock* anafiláctico

Gallego Vélez CP^{1,2}, Martos Bianqui N^{1,2}, Contreras García MB^{1,2}, Soriano Gomis V^{1,2,3,4}, Jiménez Rodríguez TW^{1,2,3,4}, Fernández Sánchez FJ^{1,2,3,4}

¹ Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante

² Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante

³ Red de Investigación ARADyAL (RD16/0006), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT), Madrid

⁴ Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche

Objetivo/Introducción

La albúmina sérica humana (ASH) es un coloide natural usado en la práctica clínica por sus propiedades oncóticas y expansivas del plasma. Su uso, rara vez se relaciona con reacciones de hipersensibilidad (RHS), las cuales suponen un problema clínico, ya que no existe fármaco sustituto. En este contexto, la desensibilización puede ser una opción terapéutica para la reintroducción en condiciones seguras.

Material y métodos

Presentamos el caso de un hombre de 65 años diagnosticado de hipersensibilidad no inmunológica a AINE, cirrosis alcohólica y ascitis refractaria a diuréticos, que requería paracentesis evacuadoras mensuales, con reposición de 60 g de albúmina después de cada procedimiento. A los cinco minutos de iniciar la 6ª dosis de ASH presentó malestar general rápidamente progresivo, urticaria generalizada, mareos, náuseas y disnea. Al examen físico TA: 60/40 mmHg, FC: 90 lat/min, SaO₂: 90%, pálido, diaforético y con sibilancias a la auscultación. Se detuvo la infusión de ASH y su gastroenterólogo inició tratamiento IV con fluidoterapia, metilprednisolona 60 mg, dexclorfeniramina 5 mg y salbutamol nebulizado. Se demostró elevación de la triptasa 13,1 µg/L y se realizó un Basotest que resultó negativo. Como alternativa al tratamiento, se iniciaron paracentesis en las que se extraía menos volumen, pero cada vez más frecuentes, con el riesgo agregado de desarrollar un síndrome hepatorenal como complicación de su patología de base. Al completar el estudio alergológico, se recomendó reintroducir la ASH en esquema de desensibilización de 1 bolsa/4 pasos con premedicación.

Resultados

El paciente toleró el protocolo de desensibilización de 1 bolsa/4 pasos con premedicación, que se repitió en 6 ocasiones con buena tolerancia.

Conclusión

La desensibilización con protocolos de una bolsa hace posible la reintroducción de fármacos cuya dilución es compleja o condiciona la pérdida de su estabilidad. En este caso se logró la reintroducción de la ASH en condiciones seguras, aumentando el volumen extraído en cada paracentesis, así como el periodo entre procedimientos.



Valor de las pruebas cutáneas en hipersensibilidad a antituberculosos

Villalón García AL, Vásquez Bautista AA, Ferrando Anaut P, Martín Voso MG, Pérez Pimiento AJ, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

Los fármacos antituberculosos (FA) son utilizados desde hace años en el tratamiento de la tuberculosis activa o latente. Los efectos secundarios son frecuentes y las reacciones de hipersensibilidad son raras. Los FA implicados con mayor frecuencia en las reacciones de hipersensibilidad son la rifampicina y pirazinamida. El abordaje diagnóstico de las reacciones de hipersensibilidad de los FA es complejo.

Material y métodos

Paciente mujer de 68 años con diagnóstico de paniculitis, sin datos de vasculitis, probablemente a infección tuberculosa latente que, en enero 2024, se pauta tratamiento con rifater (rifampicina 150 mg, isoniazida 75 mg y pirazinamida 400 mg) 6 comprimidos/24 horas y piridoxina (vitamina B6) 1 comprimido/24 horas. Tras 90 minutos de las primeras dosis, presentó un exantema micropapular pruriginoso en cara, cuello, hombros, pecho y muslos. Mejoró por completo en 6 horas tras tratamiento recibido en urgencias. Tras un mes, se realizaron las pruebas cutáneas en *Prick* (PCP) e intradermorreacción (PCID) y pruebas de exposición oral controlada (PEOC) con los fármacos implicados.

Resultados

PCP a rifater, piridoxina 150 mg/mL, rifampicina 60 mg/mL, isoniazida 60 mg/mL y pirazinamida 250 mg: negativas. pcid a isoniazida al 1/100 y 1/1000 y piridoxina 1 mg/mL: negativas y a rifampicina: 1/1000: 10 x 8 mm y 1/100: 12 x 10 mm (histamina: 12 x 10; ss:-). peocs piridoxina e isoniazida: negativas. PEOC pirazinamida (250-500-1000 mg): positiva (tras 10 minutos de la última toma presenta prurito en miembros inferiores y progresivamente exantema micropapular pruriginoso en cuello y extremidades superiores). Posteriormente PCP/PCID con rifampicina: PCID al 1/1000: 8x8 mm y 1/100: 8x8 mm (histamina:10x8; SS:-). PEOC rifampicina: negativa.

Conclusión

Presentamos un caso de hipersensibilidad inmediata a pirazinamida confirmada tras PEOC, con tolerancia a piridoxina, rifampicina e isoniazida. Las PCID frente a rifampicina no sirvieron para establecer el diagnóstico por lo que en nuestro estudio se consideraron irritantes o falsos positivos, a pesar de utilizar las concentraciones descritas en estudios previos. Consideramos que la prueba *gold standard* para el diagnóstico de hipersensibilidad a antituberculosos es la PEOC.

Shock anafiláctico tras administración de metilprednisolona (Urbason®): una alergia rara de riesgo vital

González Bravo L, Blanco Bermejo S, Henríquez Santana A, Ruiz López C, Ruiz Hornillos FJ

Hospital Universitario Infanta Elena, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia inmediata por corticoides sistémicos es muy rara, estimándose en un 0,1-0,3%. La reactividad cruzada en estos casos es desconocida, habiendo sido descritos más casos de reacciones retardadas. Los corticoides se dividen en 5 grupos según sus características químicas.

Material y métodos

Mujer de 54 años sin antecedentes médicos de interés ni tratamiento habitual. Acude a urgencias por cefalea mal controlada con paracetamol, ibuprofeno (última dosis de ambos >6 horas) y metamizol (1 hora antes).

Se le administra 60 mg de metilprednisolona IV, presentando en menos de 5 minutos hipotensión arterial (TA 70/40 mmHg), bajo nivel de conciencia (Glasgow 3) y relajación de esfínteres. Además, lesiones cutáneas generalizadas eritematosas. Le administran suero salino, dexclorfeniramina intravenosa, nebulizaciones de adrenalina, salbutamol, bromuro de ipratropio y budesonida, con rápida mejoría de las constantes y signos vitales. Se solicita en urgencias: TAC craneal, ECG y analítica con triptasa y troponinas.

Se remite a alergología para estudio de medicamentos.

Resultados

En urgencias: TAC craneal, ECG y troponinas normales. Pico triptasa a las 8 h de 34,10 µg/L.

En nuestra unidad:

- Triptasa basal normal (8,42 µg/L).
- *Prick* con:
 - Metilprednisolona 20 mg/mL, lectura inmediata positiva (pápula 10 mm).
 - Hidrocortisona 100 mg/mL, dexametasona 4 mg/mL y deflazacort 10 y 20 mg/mL, negativas.
- PC en intradermorreacción con:
 - Hidrocortisona (1/100, 1/10): lectura inmediata positiva (pápula 6 y 7 mm).
 - Dexametasona (1/100, 1/10): negativas.
- POC con dexametasona (dosis acumulada 15 mg): negativa.
- POC con paracetamol (dosis acumulada 1075 mg): negativa.
- Se decide no realizar provocación con metamizol.
- Pendiente POC con ibuprofeno.

Conclusión

Shock anafiláctico inmediato tras administración de metilprednisolona IV, con sensibilización demostrada a la misma. Las pruebas cutáneas con corticoides de su misma clase (hidrocortisona, grupo A), fueron positivas sugiriendo reactividad cruzada. La dexametasona (grupo C) con posibilidad de administración oral y parenteral, demostró ser una alternativa segura en este paciente.

Reactividad cruzada entre aminas simpaticomiméticas: a propósito de un caso

Clar Castelló M, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, Extremera Ortega AM, García Rodríguez C

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La pseudoefedrina es un medicamento simpaticomimético y un esteroisómero de la efedrina, muy utilizado especialmente en preparados anticatarrales en asociación con antihistamínicos. A pesar de su uso, los efectos adversos cutáneos son infrecuentes.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 60 años con antecedentes personales de hipotiroidismo y migrañas, que en 2015 consulta por prurito y edema generalizado a las 8 h de la toma de cortafriol (pseudoefedrina, paracetamol y ácido ascórbico). Tras la resolución del cuadro se realizan pruebas epicutáneas que resultan negativas en ambas lecturas con paracetamol 10% vas y ácido ascórbico puro, y positivas con pseudoefedrina 1% vas (++). Se realizan pruebas de exposición controlada con ácido ascórbico y paracetamol, siendo negativas.

En 2020 es derivada desde oftalmología para descartar reactividad cruzada con fenilefrina para poder utilizar colirios con este medicamento tras faquectomía programada. Se realizan epicutáneas con fenilefrina 1% vas, siendo positiva en ambas lecturas (++).

Nueva consulta en 2024 por eritema y prurito generalizado asociado a congestión nasal 90 minutos después de tomarse una seniorial (clocinizina/fenilpropanolamina). Se realizan pruebas epicutáneas con epinefrina 1% vas, fenilefrina 1% vas, efedrina 1% vas y fenilpropanolamina 1% vas.

Resultados

Se realiza la lectura de las pruebas epicutáneas a las 48 h y 96 h, resultando todo positivo (++), excepto la epinefrina, que resultó negativa en ambas lecturas.

Conclusión

En la familia fenilamina se incluyen dos grupos, derivados de la fenilpropanolamina (efedrina, pseudoefedrina y norefedrina) y derivados de la feniletanolamina (fenilefrina y epinefrina).

Hay poca bibliografía que estudie la reactividad cruzada de los medicamentos de esta familia, encontrando además resultados contradictorios. En nuestro estudio se demuestra la reactividad cruzada entre todos los fármacos estudiados de esta familia en el caso de esta paciente (efedrina, pseudoefedrina, fenilefrina y fenilpropanolamina) con excepción de la epinefrina que resulta negativa en nuestro estudio.

¿Alergia a la vía de perfusión intravenosa?

Sampedro Moreno S¹, Tsopana Granatello A¹, de León Castillo C¹, Rodríguez Calderón L¹, Garban Camero AA²

¹ Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

² Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso (EFM) es una reacción de hipersensibilidad no inmediata a fármacos. Es una variante especial de la toxicodermia y está caracterizado por la aparición de lesiones cutáneas y/o mucosas. Es una de las farmacodermias más frecuentes junto a la urticaria y el eritema exudativo multiforme. Los medicamentos más frecuentemente involucrados son sulfonamidas y antiinflamatorios no esteroideos.

Material y métodos

Presentamos un caso de una mujer de 38 años remitida desde su médico por sospecha de alergia a vías intravenosas, habiendo presentado 3 episodios en los que, tras canalización de vía intravenosa y, administración de tratamiento por dicha vía, que desconoce, aparición a las 24 horas de lesiones ampollas en región interdigital de los dos primeros dedos de mano derecha y posterior lesión residual macular marrónácea. En un episodio, consta la administración de paracetamol, metamizol y dexketoprofeno intravenosos, se desconoce medicación administrada en los otros 2 episodios. Tolerancia posterior de paracetamol sin incidencias.

Resultados

Se realiza prueba de exposición controlada (PEC) con dexketoprofeno, sin incidencias. En la PEC con metamizol, a los 20 min de alcanzar dosis acumulada de 575 mg, inicia prurito y eritema que evoluciona a lesiones ampollas dolorosas en la misma región interdigital que en ocasiones previas, se pauta tratamiento domiciliario con mejoría. No se realizan pruebas epicutáneas (PE) previas a la PEC por negativa de la paciente dada la lejanía de su domicilio.

Conclusión

La realización de una historia clínica detallada y el conocimiento de los fármacos más frecuentemente involucrados permiten establecer un diagnóstico de sospecha de EFM. Se recomienda la realización PE sobre la piel sana y piel de lesión previa, que de ser positiva evita la PEC y sus riesgos asociados, de no ser posible o ser negativa. La realización de PEC permite la reproducción de las lesiones y confirmar el diagnóstico.



Pruebas epicutáneas en el diagnóstico de las reacciones cutáneas graves por fármacos: hipersensibilidad al trimetoprim

Mazoterías Martínez ME¹, Otero Fernández MN¹, Laffond Yges E^{1,2}, Lázaro Sastre M^{1,2}, Moreno Rodilla EM^{1,2,3,4}, Dávila González IJ^{1,2,3,4}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ RICORS Enfermedades Inflamatorias-RD21/0002/0037, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

⁴ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Universidad de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

El trimetoprim (TMP) se utiliza en la práctica clínica habitual combinado con el sulfametoxazol (SMX) para el tratamiento de infecciones respiratorias y urinarias gracias a su sinergia antimicrobiana. La mayoría de los efectos adversos descritos son gastrointestinales (3,2%) y cutáneos (3,3%), pero puede producir cuadros de hipersensibilidad potencialmente graves. Hasta ahora, los estudios *in vivo* se han realizado en su mayoría con la preparación de TMP-SMX, atribuyéndose con frecuencia al SMX la causalidad de estas. Sin embargo,

se han descrito reacciones de hipersensibilidad donde el único agente implicado es el TMP.

Material y métodos

Se presentan tres casos de pacientes que desarrollaron manifestaciones cutáneas tras 7-12 días de recibir tratamiento con TMP-SMX. Dos de ellos cumplían criterios de síndrome de DRESS (*Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms*), desarrollando el tercero un exantema no pruriginoso con respeto palmo-plantar que resolvió sin lesión residual. Se realizaron pruebas epicutáneas en todos los pacientes testando el TMP (en vaselina al 2% en dos casos y en el tercero al 10% en DSMO) y el SMX (en vaselina al 10%) por separado. En uno de ellos, se realizaron pruebas intradérmicas e intraepidérmicas con SMX (20 mg/mL y 200 mgr/mL, respectivamente) con lectura inmediata y tardía.

Resultados

La lectura a las 48 h y 96 h de las pruebas epicutáneas resultaron positivas con TMP y negativas con SMX en todos los casos. Las pruebas intraepidérmicas e intradermorreacciones con SMX resultaron negativas en el paciente en que se realizaron.

Conclusión

Presentamos tres casos de reacciones de hipersensibilidad al TMP demostrada mediante pruebas epicutáneas, lo que

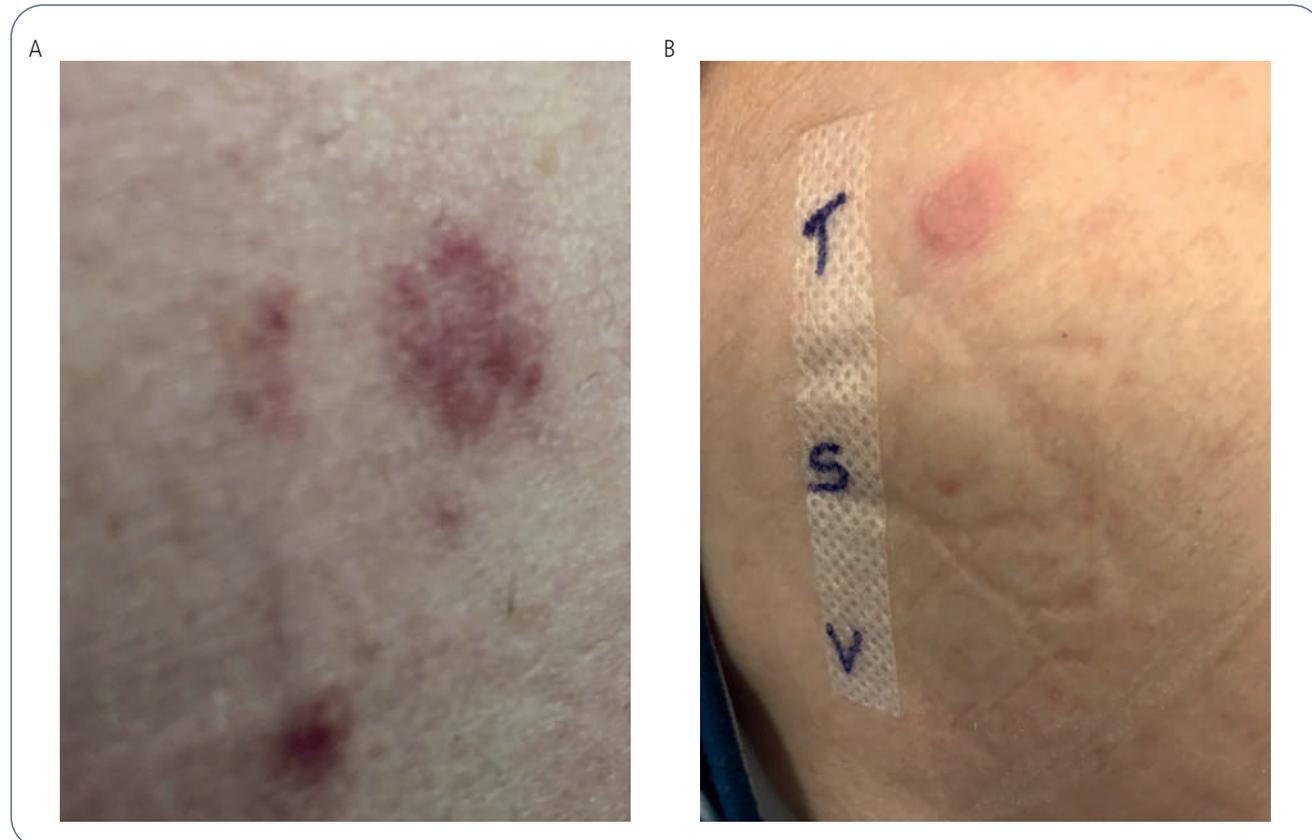


Figura.

reafirma su utilidad en las reacciones cutáneas graves frente a medicamentos. Hasta el momento son pocas las reacciones de hipersensibilidad retardada al TMP-SMX

en los que se realicen pruebas epicutáneas con TMP y SMX por separado, lo que podría infradiagnosticar la hipersensibilidad al TMP.

Anafilaxia por sugammadex

Rodríguez Siverio P, González Cuervo H, Cuesta Apausa MDP, Marques Cabanillas JR, Hernández Suárez HR, Ortega Rodríguez NR

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas

Objetivo/Introducción

La anafilaxia perioperatoria presenta una elevada mortalidad (3-9%). Entre los nuevos agentes etiológicos encontramos el sugammadex, una γ ciclodextrina modificada que actúa como antídoto del bloqueo neuromuscular causado por rocuronio y vecuronio. Suele ocasionar reacciones de hipersensibilidad de forma tardía en la cirugía, siendo los síntomas más frecuentes la hipotensión, seguido del eritema. La incidencia estimada de alergia al sugammadex es de 1:300 a 1:2000.

Mujer de 86 años con antecedentes personales de hipertensión, marcapasos, linfoma MALT en remisión completa y colecistectomía. Tras la finalización de hemioplastia inguinal izquierda, presenta *rash* cutáneo generalizado e hipotensión arterial que mejoran tras administración de adrenalina. Se sospecha como posibles agentes causales: sugammadex, flumazenilo, povidona yodada y bupivacaína. Durante el acto anestésico se había administrado: sevoflurano, fentanilo, rocuronio, propofol, midazolam, efedrina, fenilefrina, amoxicilina-clavulánico, dexametasona, paracetamol y ondansetrón.

Material y métodos

Se solicita triptasa y se realizan pruebas cutáneas a látex y fármacos empleados durante la reacción, además de pruebas de exposición controladas a amoxicilina clavulánico y bupivacaína.

Resultados

Triptasa durante la reacción, a las dos horas y basal: 64,6; 32 y 7,68 ug/L. *Prick test* e intradermoreacción a sugammadex (0,05 mg/mL): negativo y positivo 15 mm (histamina 5 y 20 mm), respectivamente. El resto de las pruebas cutáneas y las pruebas de exposición controladas fueron negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de *shock* anafiláctico por sugammadex grado III (escala de Ring y Messmer). El sugammadex se utiliza cada vez más en Europa, por lo que debe tenerse en cuenta ante reacciones perioperatorias que comienzan 30 minutos después de la anestesia o durante el despertar, e incluirse en el protocolo de estudio de la anafilaxia perioperatoria.

En los casos en los que la prueba cutánea a sugammadex sea negativa, es necesario testar el complejo sugammadex-rocuronio.

Se precisa la realización de estudios poblacionales para determinar con mayor precisión la incidencia de anafilaxia inducida por sugammadex.



Empleo de anti-IL-5 en síndrome de DRESS resistente a corticoides secundario a antituberculosos

Alba Pérez V, Carrasco Gómez L, Cho Park H, Solano Solares EJ

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de DRESS es una reacción de hipersensibilidad infrecuente y potencialmente mortal, existiendo pocos datos sobre los protocolos de tratamiento más allá del empleo de corticoides.

Al tratarse de una patología con eosinofilia, la IL-5 desempeña un papel crucial en la fisiopatología. Existen algunos estudios que respaldan el empleo de anticuerpos monoclonales dirigidos a IL-5/IL-5R, como benralizumab (anticuerpo IgG1κ humanizado anti-IL-5Rα).

Material y métodos

Varón de 29 años, hispanoamericano, con tuberculosis pulmonar activa tratado con isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol desde el 25/01/2024.

A la tercera semana de tratamiento desarrolla exantema y leucocitosis, lo que llevó a la suspensión de los tuberculostáticos, iniciando tratamiento con metilprednisolona a dosis de 1 mg/kg/día y posteriormente bolos de 250 mg de metilprednisolona presentando progresivo empeoramiento clínico y analítico elevando enzimas hepáticas, leucocitos y eosinófilos.

Diagnóstico definitivo de síndrome de DRESS (RegiSCAR de 6) resistente a corticoides que, debido a la tuberculosis activa, se descartó empleo de inmunomoduladores como etanercept.

Resultados

Se administró dosis única de benralizumab 30 mg subcutáneo, con descenso de eosinófilos progresivo (pico máximo de 5900), llegando a 0 tras siete días de la administración y con paulatina resolución de clínica de DRESS.

Tras descenso de eosinófilos por debajo de 300 se inició tercera línea de antituberculosos de forma secuencial (amikacina; linezolid; levofloxacino; bedaquilina), espaciando la introducción de cada fármaco nuevo 5 días, sin reaparición de la clínica ni empeoramiento analítico. Al mismo tiempo se fue descendiendo las dosis de metilprednisolona 10 mg cada 5 días hasta su suspensión.

Conclusión

- La inhibición de IL-5 ofrece una estrategia terapéutica eficiente y segura para casos específicos de DRESS.
- El inicio temprano de un agente anti-IL-5 permite reducir los efectos secundarios del tratamiento corticoideo y prevenir la progresión de la enfermedad en los casos resistentes.

Shock anafiláctico tras administración de gadobutrol

López Guerrero A, Cañada Peña CL, Ruiz González CM, Alcántara Villar M, Muñoz Muñoz MA

Hospital Universitario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

Se estima que entre el 2 al 5% de la población general puede tener una reacción adversa a los medios de contraste radiológicos, si bien la mayoría de estas reacciones son de naturaleza no alérgica y pueden estar relacionadas con la toxicidad directa del contraste, el estado de salud del paciente, o la liberación de histamina y otros mediadores inmunológicos. En este trabajo presentamos el caso de una reacción IgE mediada a gadolinio.

Material y métodos

Acude a consulta un paciente de 55 años con antecedentes personales de cardiopatía isquémica, sin antecedentes personales ni familiares alergológicos de interés, porque un año antes, inmediatamente tras la administración de contraste (gadobutrol) para la realización de RMN cardíaca, presenta sensación disneica con sudoración profusa e hipotensión. A la exploración presentaba TA 80/60, SatO₂ 90% y murmullo vesicular disminuido con sibilantes generalizados. Se administró corticoides sistémicos, antihistamínico y oxigenoterapia, con buena respuesta. Se realizó estudio alergológico con pruebas cutáneas a contrastes.

Resultados

- Pruebas cutáneas en *Prick test* e intradermorreacción con iomeprol e iodixanol: negativas.
- *Prick test* con gadovist (gadobutrol): positivo (6 mm).
- *Prick test* gastrografín (amidotrizoato de sodio y amidotrizoato de meglumina): negativo.
- Control con histamina: positivo (10 mm).

Conclusión

Tras valorar los resultados de las pruebas, así como la historia clínica, se realizó el diagnóstico de alergia a gadobutrol. El paciente, por su patología de base, precisa la realización periódica de pruebas de imagen con contraste y, a partir de ahora, podrá administrarse todos los alternativos a gadobutrol, acompañados de premedicación como medida de precaución.

Aunque infrecuente, existen casos de reacciones IgE mediadas a los medios de contraste radiológicos, por lo que el papel del alergólogo resulta esencial para un buen diagnóstico y plan de actuación.

Caracterizando las reacciones de hipersensibilidad retardada a liraglutida: una serie de casos

Carvallo Michelena A^{1,2}, Goikoetxea Lapresa MJ², Quan López PL², Argiz Álvarez L², Gastaminza Lasarte G², D'Amelio Garófalo CM²

¹ Hospital Quirónsalud Torrevieja, Torrevieja

² Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

Los análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 humano (GLP-1) son fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes *mellitus* tipo 2 y la obesidad. Existen pocos casos en la literatura de alergia confirmada a dichos medicamentos, con escasos datos sobre su reactividad cruzada.

El objetivo de esta comunicación es caracterizar las reacciones de hipersensibilidad retardada al análogo del GLP-1 humano, liraglutida, mediante una serie de casos.

Material y métodos

Presentamos una serie de casos de 5 pacientes atendidos por sospecha de hipersensibilidad retardada a liraglutida, en los cuales se confirmó el diagnóstico mediante el estudio alérgico.

Se realizaron pruebas cutáneas (*Prick* e intradérmicas) con liraglutida y semaglutida, con lectura tardía a las 24, 48 y 96 horas. En un paciente se realizaron además pruebas epicutáneas con ambos fármacos. Se realizaron pruebas de provocación subcutánea según los resultados de las pruebas cutáneas/epicutáneas.

Resultados

En el 100% de los casos se confirmó el diagnóstico de hipersensibilidad retardada a liraglutida por positividad en la prueba intradérmica. Las pruebas cutáneas con semaglutida fueron negativas en los 5 pacientes y posteriormente se comprobó su tolerancia. Las pruebas epicutáneas fueron



Figura. Prueba de provocación subcutánea positiva con liraglutida 2,4 mg (reacción tardía 24 h).

negativas tanto para liraglutida como semaglutida. La dosis de liraglutida con la que aparecieron los síntomas fue de 0,6 mg en dos pacientes, 1,2 mg en dos pacientes y 2,4 mg en un paciente. Cuatro pacientes presentaron reacción local y uno presentó reacción cutánea generalizada.

Conclusión

La reactividad cruzada entre liraglutida y semaglutida parece ser limitada. La mayoría de los pacientes con hipersensibilidad retardada a liraglutida presentan pruebas negativas con semaglutida y llegan a tolerarla posteriormente, a pesar de su alta similitud molecular. Se requieren estudios prospectivos con mayor número de pacientes para establecer patrones de reactividad cruzada entre los análogos del GLP-1 y generar recomendaciones concretas en cuanto al estudio de las reacciones de hipersensibilidad a dichos medicamentos.

Conjuntivitis pseudomembranosa bilateral como reacción selectiva a ibuprofeno

Pérez Escalera LM, Arrien de Lecea A, Sánchez de Vicente J, Galán Gimeno C, Martínez Antón MD, Jáuregui Presa I

Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo

Objetivo/Introducción

La manifestación de una conjuntivitis como manifestación exclusiva de una reacción adversa a drogas administradas por vía oral es un fenómeno inusual.

Presentamos un caso excepcional de afectación exclusiva conjuntival tras administración de ibuprofeno oral, con buena tolerancia de otros AINE.

Material y métodos

En marzo 2023, un varón no atópico de 80 años presentó, una hora después de una sola toma de ibuprofeno 600 mg oral, intenso eritema conjuntival con escozor y exudado blanquecino, que requirió tratamiento tópico con tobramicina y bilastina ocular durante 2 semanas. Tolerancia posterior a paracetamol 1 gramo.

Dos meses más tarde, realizamos pruebas cutáneas en *Prick* e intradermorreacción y provocación a simple ciego controlada con placebo con distintos AINE.

Resultados

Pruebas cutáneas (*Prick* e intradermorreacción) con ibuprofeno y dexketoprofeno: negativas en lectura inmediata.

Provocación oral con AAS 500 mg y celecoxib: buena tolerancia.

Provocación oral con ibuprofeno: 45 minutos después de completar dosis acumulada de 600 mg, presentó picor y eritema conjuntival intenso, que precisó valoración urgente por Oftalmología, con evidencia de reacción papilar tarsal inferior, petequias en tarso superior y retirada de membranas de fondos de saco, con diagnóstico de conjuntivitis pseudomembranosa.

Conclusión

La conjuntivitis pseudomembranosa se caracteriza por inyección conjuntival, exudado mucopurulento y formación de membranas que cubren la conjuntiva. Esta entidad ha sido descrita en el contexto de reacciones cutáneas graves por medicamentos como SJS o DRESS, algunos de ellos inducidos por AINE.

Sin embargo, la afectación selectiva conjuntival por ibuprofeno se ha reportado excepcionalmente. En nuestro conocimiento, solo hay un caso previo descrito de intolerancia a AINE con quemosis conjuntival, de afectación unilateral exclusiva.

En suma, presentamos un caso original de conjuntivitis pseudomembranosa bilateral como reacción selectiva a ibuprofeno.

Reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en España: análisis de agentes causales y patrones de sensibilización en una cohorte multicéntrica

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Venturini Díaz M³, Labella Álvarez M⁴, Mir Ihara PK⁵, Solano Solares EJ⁶, Archilla Esteban J⁷

¹ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio Alergia, Aradyal, REI, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

³ Servicio Alergia, Hospital Universitario San Pedro Logroño, Logroño

⁴ Servicio Alergia, Hospital Regional Universitario de Málaga-ARADyAL, Málaga

⁵ Servicio Alergia, Hospital Clínic, Barcelona

⁶ Servicio Alergia, Hospital Universitario Ramon y Cajal, Madrid

⁷ Servicio Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP), potencialmente fatales y poco frecuentes, ocurren en 1 de cada 353 a 1 de cada 18.600 procedimientos anestésicos (PA).

En series españolas, los relajantes neuromusculares (RNM) o los antibióticos se describen como los agentes más comunes. En 2022, un proyecto de investigación (PI21/00969) en hospitales españoles comenzó la investigación de las RHP.

Nuestro objetivo es describir el patrón de sensibilización en España.

Material y métodos

Recopilamos todos los casos sospechosos de RHP durante 2022 en 13 hospitales españoles utilizando un protocolo común y, al menos, un anesestesiólogo y alergólogo de referencia. Tras obtener el consentimiento informado del paciente, todos los casos fueron evaluados por el equipo de alergólogos-anesestesiólogos. El estudio alergológico se realizó según las recomendaciones de EAACI para las RHP.

Resultados

Durante este período, se evaluaron 108 pacientes. Identificamos el agente causal en 73 (67,6%) pacientes, descartamos la alergia en 22 (20,4%) y 13 (12%) rechazaron o interrumpieron la investigación. La edad media fue de 49,82 años, 47 (64,4%) eran mujeres y 23 (31,5%) atópicos. La triptasa se elevó en fase aguda en 25 casos (33,2%).

Los antibióticos causaron 33 casos (42,3%), antiinflamatorios 14 (17,9%), RNM 11 (14,1%), antisépticos y colorantes 5 (6,4%), y otros agentes en 15 (19,2%) casos. Cinco pacientes (6,4%) presentaron doble sensibilización. De las 73 reacciones confirmadas, 52 (71,2%) fueron de gravedad I o II.

Conclusión

Los antibióticos fueron los agentes responsables más comunes, destacando la cefazolina, seguida del metamizol. Identificamos el agente responsable en el 62,7% de las reacciones de grado I y en el 75% de las de grado II, por lo

que los estudios de RHP deben incluir todas las categorías de gravedad. En el 6,4% de los pacientes, encontramos doble sensibilización, lo que resalta la importancia de descartar todos los agentes implicados, incluso si se identifica un agente culpable.

Protocolo de actuación en las reacciones adversas por medicamentos durante el entorno perioperatorio en un hospital de tercer nivel. Resultados de 1 año

Perdomo Gutiérrez G, Barbero Espinosa S, Pardo Pinzón L, Miralles Bagán J, Nin Valencia A, Soto Rete L

Sant Pau Campus Salut Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

En el entorno perioperatorio (EP) se utilizan múltiples fármacos y productos sanitarios. Las reacciones adversas por medicamentos durante el entorno perioperatorio (RAMEP) pueden producirse por reacciones de hipersensibilidad que pueden llegar a comprometer la vida del paciente. Se estima que la incidencia oscila entre 1:1250-1:2000 procedimientos anestésicos con una mortalidad que varía entre 3-9%. Se cree que es infradiagnosticada y tiene importantes variaciones según el país.

- Creación de un protocolo de actuación ante la sospecha anafilaxia por una RAMEP.
- Evaluación de indicadores de seguimiento tras un año de su implementación.

Material y métodos

Se conformó un grupo multidisciplinar. Tras la aprobación de la dirección médica, se establecieron indicadores de seguimiento anuales. Se ha realizado un estudio observacional, retrospectivo donde se presentan los resultados de seguimiento tras 1 año de implementación del protocolo en nuestro hospital. Período estudio: de mayo de 2023 a mayo de 2024.

Resultados

Se han derivado 11 pacientes (6 hombres), rango de edad 27-88 años media: 62,3 años de un total de 18.075 intervenciones quirúrgicas: 9.588 cirugías con ingreso, 7.823 cirugías mayor sin ingreso, 664 menores sin ingreso). Se han estudiado 9 pacientes. 1 paciente no ha asistido a la primera visita y un abandono (paliativos). Se han concluido 3 estudios. Todos ellos con pruebas positivas a los medicamentos implicados. Cefazolina 2 pacientes (18%), metamizol 1 paciente (9%). Ningún paciente ha presentado nuevas reacciones. 3 (27%) pacientes se extrajeron las triptasas. Se han realizado 5 pruebas cutáneas y 1 provocación oral.

Conclusión

Se han incluido 11 pacientes. Se han estudiado completamente 4 pacientes. Los medicamentos implicados cefazolina, metamizol y relajantes musculares. A pesar de la puesta en marcha de este tipo de protocolos, es necesario promover la difusión del manejo perioperatorio ya que a más del 60% de los pacientes no se han extraído triptasas.



Valor del test de activación de basófilos en las reacciones de hipersensibilidad inmediata a inhibidores de la bomba de protones

Colque Bayona M¹, de las Vecillas Sánchez L^{1,2}, Rodríguez Pérez R^{2,3}, González Muñoz M⁴, Lluch Bernal M^{1,2}, Cabañas Moreno R^{1,2,5}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz, (IdiPAZ), Madrid

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias CIBERES, Madrid

⁴ Servicio de Inmunología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁵ Consorcio PIELenRed, Madrid

Objetivo/Introducción

Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) son fármacos utilizados frecuentemente en la práctica clínica. En los últimos años, se ha observado un aumento en la incidencia de reacciones de hipersensibilidad inmediata (RHI) asociadas con su mayor consumo.

El objetivo de este estudio es evaluar el valor diagnóstico del test de activación de basófilos (TAB) en las RHI por IBP.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de pacientes con sospecha de RHI a IBP entre los años 2015-2024 a los que se había realizado TAB a IBP como parte del estudio. Revisamos características demográficas, fármacos implicados en la reacción, manifestaciones clínicas y estudio alérgico, incluyendo pruebas cutáneas (PC), TAB y pruebas de exposición controlada (PEC). Para el cálculo de sensibilidad, especificidad, se consideró *gold standard* en pacientes con PC o PEC positiva.

Resultados

Se incluyeron 26 pacientes, 16 mujeres y 10 hombres, edad media de 52 años. Se realizaron PC en 20 pacientes, 8 positivas. Se realizó TAB en todos los pacientes, 18 negativos, 6 positivos y 2 no valorables. La sensibilidad del TAB fue del 42% y la especificidad del 88% para un punto de corte de activación de basófilos mayor de 5% y un índice de estimulación (IE) mayor de 2. El valor predictivo positivo del TAB fue 75% y el valor predictivo negativo 66%. Los resultados se muestran en la Tablas 1 y 2.

Tabla 1.

	Número total de pacientes n=26	
	n	%
Sexo		
Femenino	16	61,5
Masculino	10	38,5
Edad (media en años)	52,04	
IBP implicado (n, %)		
Omeprazol	17	65,4
Pantoprazol	7	26,9
Esomeprazol	1	3,8
Lansoprazol	1	3,8
Vía de administración de IBP		
Oral	15	57,6
Intravenoso	11	42,4
Manifestaciones clínicas		
Urticaria +/- angioedema	11	42,3
Broncoespasmo	3	11,5
Anafilaxia	2	7,6
Shock anafiláctico	10	38,5
Pacientes en los que se realizó PC a IBP (n, %)		
PC positivas a IBP (n=20)	8	40,0
Pacientes en los que se realizó TAB a IBP (n, %)		
TAB positivo a IBP	6	23
TAB negativo	18	69,2
TAB no valorable	2	7,6
PEC con IBP implicado en la reacción	10	38,5

Conclusión

El TAB representa una herramienta diagnóstica en RHI a IBP. Aportamos cifras de sensibilidad y especificidad en RHI con IBP con baja sensibilidad y alta especificidad en nuestra serie. Hay escasos datos en la literatura del valor diagnóstico del TAB en RHI a IPB, por lo que se necesitan series más amplias.

Tabla 2.

	Reacción	IBP sospechoso	Prick test	ID	TAB (% de activación)	PEC con IBP sospechoso	PEC con IBP alternativo/ otro antiácido
1	Shock anafiláctico	Omeprazol	O: negativo	NH	O: 0,4 (negativo)	NH	NH
2	Shock anafiláctico	Omeprazol	O: negativo	NH	O: 1,9 (negativo)	Negativa	NH
3	Shock anafiláctico	Omeprazol	NH	NH	O: 2,3 (negativo)	NH	NH
4	Urticaria	Omeprazol	O: negativo	NH	O: 2,5 (negativo)	Negativa	NH
5	Urticaria + AE	Omeprazol	O: positivo (10x10) P: negativo	NH	O: 7,7 (positivo) P: 2,6 (negativo) L: 3,5 (negativo)	NH	Lansoprazol negativa
6	Shock anafiláctico	Omeprazol	O: negativo	O: negativa	O: 7 (positivo)	Negativa	NH
7	Broncoespasmo	Omeprazol	O: positivo (7x7) P: negativo	O: NH P: 15x10	O: 3,4 (negativo) P: 2,9 (negativo)	NH	Ranitidina negativa*
8	Urticaria	Pantoprazol	P: negativo	P: negativa	P: 2,8 (negativo)	NH	NH
9	Anafilaxia	Esomeprazol	NH	NH	E: 10,7 (positivo)	NH	NH
10	Urticaria	Omeprazol	O: negativo P: negativo Lansoprazol: negativo	O: 7x7 P: negativa	O: 1,4 (negativo) P: 2,2 (negativo) E: 1,6 (negativo)	NH	Lansoprazol negativo
11	Shock anafiláctico	Lansoprazol	NH	NH	O: 31,2 (positivo) P: 3 (negativo) L: 30,6 (positivo)	NH	NH
12	Shock anafiláctico	Omeprazol	O: positivo (10x7) P: positivo (3x3)	NH	O: 2,6 (negativo)	NH	NH
13	Broncoespasmo	Pantoprazol	P: negativo	P: negativa	P: 2,5 (negativo)	Negativa	NH
14	Broncoespasmo	Pantoprazol	O: negativo P: negativo	O: negativa P: negativa	P: 0,8 (negativo)	Negativa	NH
15	Urticaria	Pantoprazol	P: negativo	NH	P: 1,2 (negativo)	Negativa	NH
16	Shock anafiláctico	Omeprazol	NH	NH	O: 1 (negativo)	NH	NH
17	Shock anafiláctico	Omeprazol	NH	NH	O: 0,8 (negativo) P: 1,6 (negativo) E: 2,6 (negativo)	NH	NH
18	Shock anafiláctico	Pantoprazol	P: negativo	P: negativa	P: 4,2 (negativo)	NH	NH
19	Urticaria	Omeprazol	O: negativo	O: negativa	O: 3,2 (negativo)	Negativa	NH
20	Urticaria	Omeprazol	O: positivo (5x5)	NH	O: 84 (positivo) P: 18 (positivo) L: 8,5 (positivo)	NH	NH
21	Shock anafiláctico	Omeprazol	NH	NH	O: 1,3 (negativo)	Negativa	NH
22	Anafilaxia	Pantoprazol	P: negativo	P: negativa	P: 1,8 (negativo)	Negativa	NH
23	Urticaria + AE	Omeprazol	O: negativo P: negativo E: negativo	O: 12x8 P: 5x5	O: 1,2 (negativo) P: 0,4 (negativo) E: 2,5 (negativo)	NH	Lansoprazol positivo
24	Urticaria + AE	Omeprazol	O: negativo P: negativo	O: 9x8 P: 9x9	O: 5,8 (positivo) P: 4,4 (negativo)	NH	NH
25	Urticaria	Pantoprazol	O: positivo (3x3) P: negativo	NH	O: NV	NH	Lansoprazol positivo
26	Urticaria	Omeprazol	O: negativo	NH	O: NV	Negativa	NH

Abreviaturas: IBP, inhibidor de la bomba de protones; ID, intradermorreacción; PEC, prueba de exposición controlada; O, omeprazol; P, pantoprazol; E, esomeprazol; L, lansoprazol; NH, no hecho; NV, no valorable.

Análisis detallado de las prácticas relacionadas con las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en hospitales españoles: resultados de la encuesta del grupo de interés en reacciones perioperatorias del comité de medicamentos de la SEAIC

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Cabañas Moreno R³, Vidal Orive I⁴, Solano Solares EJ⁵, Labella Álvarez M⁶, Cabañes Higeró N⁷

¹ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio de Alergia, Aradyal, REI, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

³ Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, IDIPAZ, Madrid

⁴ Servicio de Alergia, Hospital Universitario San Pedro de Logroño, Logroño

⁵ Servicio Alergia, Hospital Universitario Ramon y Cajal, Madrid

⁶ Servicio Alergia, Hospital Regional Universitario de Málaga-ARADyAL, Málaga

⁷ Servicio de Alergia, Hospital universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP) representan un desafío clínico con consecuencias potencialmente graves para los pacientes. El grupo de interés en RHP del comité de medicamentos de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (GIRHP-SEAIC) evaluó la práctica asistencial de las RHP entre alergólogos españoles.

Material y métodos

Se diseñó una encuesta y se distribuyó a través del boletín de noticias de la SEAIC y redes sociales.

Resultados

Aunque 254 alergólogos interactuaron con la encuesta, solo se obtuvieron 140 respuestas completas.

La mayoría de los encuestados (87,1%) trabajaban en hospitales públicos. Una gran parte de los casos (81,3%) fueron derivados por anesthesiólogos, aunque en el 57% de los casos, el anesthesiólogo no contactó directamente con el alergólogo.

El 79,5% de los hospitales tenían un protocolo específico de agentes a estudiar en pacientes derivados por sospecha de RHP.

Aunque el 41,2% de los encuestados informaron haber realizado sesiones de formación conjunta entre alergólogos y anesthesiólogos en su hospital, el 69% no contaban con un documento de derivación común en su centro, y solo el 45% disponían de un kit específico de anafilaxia en áreas quirúrgicas.

El 80% aseguraba incluir en el informe de alta un plan anestésico futuro con alternativas en caso de alergia, pero solo el 10,4% consensua el informe con el anesthesiólogo.

Los encuestados sugirieron la necesidad de un consenso entre las dos especialidades, la creación de un documento de derivación común y la formación específica de los alergólogos en RHP.

Conclusión

Es necesario mejorar la comunicación entre alergólogos y anesthesiólogos, establecer protocolos de derivación y promover la disponibilidad de recursos adecuados para la detección y manejo eficaz de las RHP. Las propuestas de mejora incluyen el consenso entre ambas especialidades, la creación de un documento de derivación conjunto y la formación específica en anestesia, entre otras medidas.

Estudio descriptivo reacciones alérgicas graves hospital de día de alergia

Gajate Fernández P, Sánchez López P, Micozzi S, González López P

Hospital Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

Una prueba de exposición controlada con un medicamento o alimento consiste en la administración controlada de estos para diagnosticar, confirmar el diagnóstico o descartar alergia a ese fármaco/alimento.

Material y métodos

Los estudios de provocación se realizan en el hospital de día de alergia

Cuenta con 15 sillones y sala de recuperación y es atendido por un médico y dos enfermeras especializadas en la atención de pacientes con reacciones alérgicas.

Diariamente se realizan pruebas cutáneas así como pruebas de provocación tanto con fármacos como con alimentos (con consentimiento escrito previo).

En el año 2023 se han realizado un total de 2051 pruebas de provocación.

Resultados

Analizando a través de nuestra historia clínica el “BI-observación clínica-toma de formularios” se han objetivado 102 estudios de provocación positivos, 20 alimentos y 82 fármacos.

Los alimentos implicados han sido en su mayoría huevo y leche. Otros alimentos han sido almejas nuez y salmón.

Los fármacos implicados han sido en su mayoría antibióticos (B-Lactámicos) y AINE. La clínica presentada ha sido en su mayoría urticaria generalizada, angioedema, exantema maculopapular y anafilaxia en una ocasión con ceftriaxona.

Conclusión

Habiendo realizado 2051 provocaciones y teniendo 102 resultados positivos objetivamos un 4,97% de reacciones en 2023.

Hemos objetivado un total de 9 anafilaxias siendo la mayoría producida por alimentos.

El motivo de estos resultados creemos que puede ser porque los estudios de medicamentos habitualmente se realizan sobre todo en adultos y, por la gravedad de las reacciones, tenemos mayor precaución. Por otro lado, las provocaciones de alimentos se realizan sobre todo en niños y, para evitar restricciones dietéticas, se realizan con menor limitación.

Evaluación de las reacciones a agentes quimioterápicos y del tratamiento en pauta de desensibilización en un servicio de alergología durante 4 años

Sanuy Garabatos M¹, Padial Vilchez MA¹, Guerra Auyanet CM¹, Valbuena Garrido T¹, Rubio Pérez M¹, Thuissard Vasallo IJ²

¹ Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

² Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud, Universidad Europea de Madrid, Madrid

Objetivo/Introducción

Analizar el tratamiento en pauta de desensibilización de pacientes valorados en nuestro servicio por reacción a quimioterápicos entre 2020-2023.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se analizan variables de pacientes con reacciones a quimioterápicos: demográficas, motivo del tratamiento, fármaco implicado, síntomas en reacciones iniciales, fenotipo, gravedad, estudio alérgico y reacciones durante la desensibilización.

Resultados

Se incluyeron 48 pacientes: 39 (81,3%) mujeres. Con mediana de edad de 61 años. El 35,4% tenían tumor ovárico, 20,1% de mama, 18,8% colorrectal. Los fármacos implicados fueron taxanos (45,8%) y platinos (41,7%). La reacción inicial fue de fenotipo IgE en 23 casos, por liberación de citoquinas en 21 y mixta en 4; el 95,8% inmediatas y el 27,1% anafilácticas. La afectación cutáneo-mucosa fue predominante en la reacción inicial (83,3%) y durante las desensibilizaciones (84,6%).

Tuvieron pruebas cutáneas positivas 15 pacientes: 9 (60%) habían recibido el fármaco previamente ($p=0,019$). Hubo más pacientes con reacción inicial fenotipo IgE con pruebas cutáneas positivas (siendo 7 anafilácticas) que negativas (11 [73,3%] vs. 11 [37,9%]; $p<0,001$).

26 (54,2%) pacientes tuvieron alguna reacción en la desensibilización: de los 9 (34,6%) que debutaron con reacción grave (grado III), 3 la presentaron también durante la desensibilización ($p=0,016$); con resultados idénticos en reacciones anafilácticas ($p=0,031$). Durante las desensibilizaciones hubo 38 reacciones: 26 fenotipo IgE, 10 por liberación de citocinas, 2 mixtas. Solo 1 tardía. 6 pacientes presentaron cambio de fenotipo entre la reacción inicial y durante la desensibilización.

La desensibilización fue suspendida por reacciones en 8 casos: el 75% fueron moderadas/graves ($p=0,004$), en los 3 con anafilaxia se tuvo que suspender ($p=0,024$).

Conclusión

Los quimioterápicos implicados fueron predominantemente taxanos (45,8%) y platinos (41,7%). Durante la desensibilización 26 de 48 pacientes (54,2%) tuvieron reacciones; 6 cambiaron de fenotipo con respecto a la inicial. Debutar con reacción grado III o anafiláctica supone mayor riesgo de presentarlas durante la desensibilización.



Reacción adversa tardía al contraste yodado no iónico: a propósito de un caso

Armas Sosa E, Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Zelaya Acosta AC, Calderoni Tibau EA, Martínez Tadeo JA

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

Las reacciones al contraste yodado las podemos clasificar en: inmediatas, que ocurren dentro de la primera hora tras la administración, y tardías o no inmediatas; que aparecen horas o días después. La incidencia de las reacciones tardías descrita varía entre el 0,5 y el 2%, siendo más frecuentes con los dímeros no iónicos que con los monómeros no iónicos, según la evidencia disponible.

El objetivo de este caso es dar a conocer un ejemplo de reacción cutánea tardía al contraste yodado, atendiendo a su manifestación clínica y a las pruebas disponibles para su diagnóstico.

Material y métodos

Mujer de 71 años, que tras aproximadamente 2 horas de la administración de un contraste yodado, presenta lesiones cutáneas eritematosas y pruriginosas generalizadas, con posterior descamación cutánea a las 24-48 h.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas con los contrastes yodados utilizados en nuestro centro hospitalario, consistentes en:

- *Prick test* e intradermorreacción 1/1 con lectura inmediata para iopramida 370 mg/mL (ultravist), iodixanol 270 mg/mL (visipaque) y iohexol 350 mg/mL (omnipaque): negativas
- Intradermorreacción 1/1 con lectura tardía (48 y 72 h) para iopramida 370 mg/mL (ultravist), iodixanol 270 mg/mL (visipaque) y iohexol 350 mg/mL (omnipaque): positivas para iodixanol y iohexol, negativa para iopramida.

Ante los resultados obtenidos se dieron recomendaciones sobre evitación de los contrastes yodados que resultaron positivos.

Conclusión

Con el caso clínico ponemos de manifiesto la presencia de reacción de hipersensibilidad a contrastes iodados no inmediatas; más frecuentes en los contrastes iodados iso-osmolares como el iodixanol. Resaltando la escasa sensibilidad y el bajo VPN de las pruebas cutáneas para el diagnóstico de las reacciones de estas características; siendo recomendable realizar pruebas de intradermorreacción con lectura tardía en reacciones con latencias de más de 24 horas; así como, si se dispone de los medios, pruebas de exposición controlada tras pruebas cutáneas negativas, que no hayan presentado reacción grave o factores de riesgo que contraindiquen dicha prueba.

¿Es el PEN-FAST la solución para el estudio de alergia a betalactámicos?

Jover-Walsh A, Letón-Cabanillas P, Noguerales Fuertes L, Aray-Morán G, Noguerado-Mellado B, Rojas Pérez-Ezquerria P

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Aproximadamente el 90% de pacientes que se autodiagnostican de alergia a betalactámicos (BL), realmente no lo son. En los últimos años, han surgido nuevas herramientas, como el cuestionario PEN-FAST (*penicillin allergy decision rule*), tratando de estratificar el riesgo de alergia a BL y qué pacientes pueden ser subsidiarios de evitarse un estudio alergológico reglado.

Nuestro objetivo fue evaluar la utilidad del PEN-FAST desde el punto de vista alergológico.

Material y métodos

Estudio descriptivo-retrospectivo entre 2022-2024, en pacientes derivados al servicio de alergología con sospecha de alergia a BL. Completado el estudio alergológico siguiendo el protocolo habitual, aplicamos el PEN-FAST a todos los pacientes.

Resultados

Analizamos 409 pacientes: 70% mujeres y 30% varones. Rango de edad: 17-97 años. Un 63,3% presentaron reacciones

de hipersensibilidad (RHS) inmediatas: 49,8% urticaria-angioedema (UC/AE), 28,6% historia desconocida, y 11,2% anafilaxia. Tras el estudio alergológico reglado se confirmó alergia en el 22%.

De las 259 RHS inmediatas: 81,5% presentaron PEN-FAST <3 y 18,5% PEN-FAST >3 (Tabla).

Del total de pacientes con PEN-FAST <3: 11,4% fueron diagnosticados de alergia: 4% anafilaxias, 79% UC/AE y 16% historias desconocidas. En el 48% de los PEN-FAST >3 se confirmó alergia: 78,3% anafilaxias y 21,7% UC/AE.

La prueba diagnóstica que más frecuentemente confirmaba la alergia fueron las pruebas cutáneas (*Prick*/intradérmica [ID]) en el 55,3%, 23,4% por prueba de exposición controlada (PEC), 10,6% ID-retest y 6,3% PEC-retest.

La sensibilidad (S) del PEN-FAST para detectar pacientes de bajo riesgo (<3) fue de 48,9%, especificidad (E) de 88,2%, el VPP: 47,9% y el VPN: 88,6%.

Conclusión

Un PEN-FAST <3 reveló un VPN alto, facilitando la identificación de pacientes con bajo riesgo. Sin embargo, aquellos con PEN-FAST=0 (35,1%), cuya recomendación sería no hacer estudio alergológico, en un 3,3% no se hubiese detectado alergia.

Aunque puede ser una herramienta útil para identificar pacientes de bajo riesgo, no debería sustituir el estudio alergológico reglado en la mayoría de los pacientes, y debe aplicarse siempre por especialistas alergólogos o bajo su supervisión.

Tabla. Resultados de la evaluación con PEN-FAST de los pacientes con alergia confirmada a BL

PEN-FAST	%	Clínica	Alergia confirmada	Método diagnóstico
0	91 (35,1%)	Historia no sugestiva: 66% UC/AE: 33%	3 (33%)	ID: 1 (33%) PEC: 1 (33%) PEC retest: 1 (33%)
1	22 (8,5%)	UC/AE: 100%	1 (4,5%)	ID retest: 1 (100%)
2	60 (23,2%)	Hª no sugestiva: 7,6% UC/AE: 84,6% Enfermedad del suero: 7,6%	13 (21,7%)	ID/Prick: 6 (46,2%) CAP: 1 (7,7%) PEC: 5 (38,5%) PEC retest: 1 (7,7%)
3	38 (14,7%)	UC/AE: 85,7% Anafilaxia: 14,3%	7 (18,4%)	ID: 2 (28,6%) PEC: 2 (28,6%) ID retest: 3 (42,9%)
>3	48 (18,5%)	UC/AE: 21,7% Anafilaxia: 78,3%	23 (48%)	Parche: 1 (4,4%) ID/Prick: 16 (69,6%) CAP: 1 (4,4%) PEC: 3 (13%) ID-retest: 1 (4,4%) PEC-retest: 1 (4,4%)
Total	259		47	

Análisis detallado de las características clínicas y epidemiológicas de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en hospitales españoles. Resultados de la encuesta del comité de medicamentos de la SEAIC

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Moreno Rodilla EM³, Gastaminza Lasarte G⁴, Vega de la Osada F⁵, Boteanu C^{6,2}, Archilla Esteban J⁷

¹ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio de Alergia, Aradyal, REI, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

³ Servicio Alergia, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

⁴ Servicio de Alergia, Clínico Universitaria de Navarra, Pamplona

⁵ Servicio de Alergia, Hospital Universitario la Princesa, Madrid

⁶ Unidad de Alergo-Anestesia, Servicio de Alergia, Aradyal, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁷ Servicio de Anestesiología y reanimación, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP) representan un desafío clínico con consecuencias potencialmente graves para los pacientes. El grupo de interés en RHP del comité de medicamentos de la de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (GIRHP-SEAIC) ha evaluado las características epidemiológicas de las RHP entre alergólogos españoles.

Material y métodos

Se diseñó una encuesta y se distribuyó a través del boletín de noticias de la SEAIC y redes sociales.

Resultados

De las 254 interacciones registradas, se obtuvieron 140 respuestas completas.

La media del número de RHP vistas en el último año por los encuestados fue de 6,51 (ds 6,58) (min 0, máx. 30) con una mediana de 5 casos. El 73,2% solo había observado reacciones en adultos, y un 18% había visto menos del 10% de casos en edad pediátrica.

La clasificación de la gravedad de las reacciones más utilizada fue la propuesta por la EAACI 2019 (39,3%) seguida por la de Brown 37,9%. La frecuencia media de reacciones severas observadas por el conjunto de los entrevistados fue del 26,24%.

El tiempo promedio entre la reacción y la consulta en alergología fue de 32,93 (ds 31,48) días (min 1 máx 180). la mayoría de los hospitales utilizaron una combinación de pruebas cutáneas (98,4%), IgE específica (87,4%), y mediciones de triptasa sérica (95,3%) para la evaluación de las RHP. El 75% de los encuestados afirmaron que continuaban investigando todos los fármacos sospechosos, incluso después de identificar uno responsable.

Según las respuestas, los antibióticos fueron los fármacos más comúnmente implicados en el 64% de los casos, seguidos por los relajantes musculares en un 21% y los AINE en el 10% de los casos.

Conclusión

Las RHP son poco frecuentes, es necesaria la formación continuada aumentando la difusión de las guías de práctica clínica y mejorar la colaboración con los anesthesiólogos.

Vasculitis por insulina subcutánea como DEBUT de una granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GEPA)

Pesántez Méndez CG¹, Borrás Cuartero J², Torres Gorriz MC¹, Sánchez AG¹, Llano Ceballos NA¹, Miranda EE¹

¹ Hospital General Universitario de Castellón, Castellón de la Plana

² Hospital Provincial de Castellón, Castellón de la Plana

Objetivo/Introducción

Mujer de 41 años, antecedentes de diabetes tipo I en tratamiento con bomba de insulina y ASA triada con poliposis nasal recidivante y asma eosinofílico grave.

En el 2012 inicia tratamiento con xolair 300 mg/mes y por embarazo disminuye dosis a 75 mg/mes. En el 2016 consulta en neumología por exacerbación de clínica bronquial y se evidencia en analítica hipereosinofilia de 12.180 que se normaliza tras subir dosis de xolair. En 2019, por exacerbación de clínica bronquial, se cambia a benralizumab con inicial mejoría, pero recidiva de la poliposis nasal. En el 2021, se cambia a dupilumab con buena respuesta clínica.

Material y métodos

En el 2022, se deriva a alergología por presentar pápulas pruriginosas, eritemato-violáceas que aparecen tras 9 horas de administrar insulina Novorápid inicialmente en el sitio del infusor subcutáneo, pero posteriormente lesiones aisladas

generalizadas. Se cambia a insulina apidra, reproduciendo el cuadro.

Se realiza pruebas cutáneas (*Prick* 1/1 e intradérmicas al 1/100) con insulinas: actrapid, humalog (lispro), novorápid (asparta), FiASP (asparta), apidra (glusilina), flexpen (humana), lantus (glargina), toujeo (glargina), tresiba (deglutec), levemir (detemir).

Resultados

Con resultado:

– Lectura inmediata: intradérmicas positivas para todas, excepto para: FiASP, tresiba, levemir que fueron dudosas (leve eritema).

– Lectura tardía (24 h): positiva.

Lesión eritemato-violácea sobreelevada levemente pruriginosa en todas las intradérmicas, excepto: actrapid, tresiba, levemir que presentan leve eritema.

Se realiza biopsia de las intradérmicas con novorapid y apidra: vasculitis por hipersensibilidad, llegando al diagnóstico de GEPA. Se cambia a mepolizumab presentando buena tolerancia tras la administración de insulina.

Conclusión

La GEPA es una enfermedad inflamatoria multisistémica infrecuente cuyo mecanismo es desconocido, caracterizada por asma de aparición tardía, eosinofilia y vasculitis. El estudio de nuestra paciente representa un reto por el debut de la GEPA en el contexto de una hipersensibilidad tipo III por insulina, en donde la biopsia de la prueba intradérmica determina el diagnóstico.



Exantema fijo medicamentoso con relación a la toma de etoricoxib

Aldama Marín IM, Vázquez Fuertes L, Sarango Parrales CL, Flores Infante C, Bernaola Abraira M, Umpiérrez Rodríguez A

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

Objetivo/Introducción

El exantema fijo medicamentoso es una reacción alérgica a medicamentos que cursa con lesiones cutáneas en forma de mácula de color rojizo o violáceo, edematoso, redondo u oval, bien delimitado, que puede dejar hiperpigmentación. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son la principal causa y, dentro de ellos los inhibidores de la COX-2, son poco frecuentes. Mujer de 64 años, sin antecedentes personales de alergia medicamentosa, que presenta una mácula eritematosa escasamente pruriginosa de 2,5 cm en forma circular con punteado gris en región supraclavicular derecha. Dicha lesión se repite tras la toma de etoricoxib desde hace 2 años sin afectación sistémica. Remite con la aplicación de corticoide tópico. Tolera el resto de AINE.

Material y métodos

Prueba epicutánea con etoricoxib al 10% en vaselina (vas) en región intralesional y en espalda al 1% y al 10% con lectura a las 48 y 96 horas.

Resultados

Tras 96 horas de exposición al parche de etoricoxib al 10% se aprecia un aumento de eritema de 2 cm en la zona de la lesión habitual, con una ligera descamación en la parte superior. En la espalda la lectura es negativa, en concentraciones 1% y 10%.

Conclusión

Se confirma el diagnóstico de exantema fijo medicamentoso por etoricoxib, por lo que se prohíbe su uso y el resto de grupo



Figura. Epicutánea intralesional al 10% vas.

AINE inhibidores de la COX-2, existiendo en la bibliografía tolerancia a otros de este mismo grupo (como celecoxib). Nuestra paciente denegó la realización de estudios con alternativos. Se evidencia la utilidad diagnóstica de las pruebas epicutáneas en la zona intralesional.

Existen escasos casos publicados con pruebas positivas al 10% vas, y alguna negativa con provocación oral positiva. Existen otros tipos de reacciones con etoricoxib (anafilaxia, urticaria y exantema fijo, etc.) siendo muy poco frecuentes.

Análisis del desetiquetado de alergia a betalactámicos en atención primaria tras la intervención precoz en planta de hospitalización por parte del Servicio de Alergología en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Morán Garrido A¹, Higuera Benítez C¹, Rosado Ingelmo A¹, Casas Vázquez R², Sellers Gutiérrez-Argumosa B¹, Tejedor Alonso MÁ¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón

² Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

El desetiquetado de la alergia a betalactámicos (BL) en hospitales enfrenta numerosos desafíos, uno de ellos es la no eliminación de la etiqueta en otros niveles asistenciales y la falta de sincronización en dispositivos digitales. Nuestro estudio evalúa los cambios en las etiquetas de alergia a BL en historias electrónicas de atención primaria tras la intervención por parte del PROA-Alergia en nuestro hospital para el desetiquetado.

Material y métodos

Desde octubre de 2020, los pacientes ingresados en nuestro hospital etiquetados con alergia a BL fueron evaluados por el servicio de alergología usando pruebas estándar y, en la mayoría, provocación con el medicamento indicado por su infectólogo.

Los datos de alergia a antibióticos fueron extraídos de bases de datos hospitalarias y de atención primaria de la comunidad de Madrid. Todos los datos fueron recogidos y analizados entre marzo y abril de 2024.

Resultados

Se realizaron 192 intervenciones de desetiquetado por parte del PROA-Alergia en 179 pacientes (edad media 74,48 años, 59,38% mujeres). Al finalizar el estudio, el desetiquetado completo de alergias a beta-lactámicos se logró en 88 pacientes (40%), y parcialmente (se permite el uso de otros betalactámicos) en 31 (14,09%). La alerta a cualquier betalactámico aún estaba presente en el momento de la consulta en el 75% de los pacientes que no tuvieron una retirada total de la etiqueta de alergia a BL por parte del PROA-A, comparado con el 62,90% de los pacientes que sí experimentaron una retirada total. Las diferencias observadas entre estos grupos no fueron significativas ($p=0,096$).

Conclusión

La intervención PROA-Alergia no produjo cambios significativos en la remoción de etiquetas de alergia a BL en atención primaria. Esto subraya la necesidad de llevar a cabo medidas más efectivas para sincronizar la gestión de alertas de alergia entre diferentes niveles asistenciales.

¿Será un fenómeno de *flare-up*?

Gallego Vélez CP^{1,2}, Santana Morales MF³, Moreno Ventepan A³, Lluch-Bernal M^{3,4}, Torrado Español I^{3,4}

¹ Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante

² Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante

³ Departamento de Alergia, Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Instituto de Investigación Sanitaria Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

Objetivo/Introducción

El “fenómeno de *flare-up*” es poco frecuente y su mecanismo fisiopatológico aún no se comprende por completo. Probablemente ocurre por un mecanismo de hipersensibilidad tipo IV, reactivación de células T de memoria específicas que permanecieron en la zona de contacto anterior con el alérgeno, sin embargo, Minciullo PL *et al.*, plantean la posibilidad de un mecanismo tipo I. Pichler *et al.*, hacen referencia a “reacciones *flare-up*” cuando, tras una reacción de hipersensibilidad, reaparecen síntomas similares después de la exposición a otro fármaco diferente al implicado, pero es transitorio y el fármaco puede tolerarse.

Material y métodos

Varón de 27 años, sin antecedentes patológicos de relevancia, derivado a alergología porque tras administración de ceftriaxona 2 gr intramuscular (IM) como profilaxis de enfermedad de transmisión sexual (ETS), presentó inmediatamente mareo y urticaria generalizada.

Resultados

Pruebas cutáneas (PC) en *Prick* e intradermorreacción (ID) con polilisina de penicilloyl (PPL), mezcla de determinante menor (MDM), amoxicilina, penicilina G; ceftriaxona, cefazolina y ceftazidima: negativas en lectura inmediata y tardía. IgE específicas para penicilloyl G, penicilloyl V, amoxicilina y cefaclor, negativas. Y test de activación de basófilos (TAB) frente a ceftriaxona, positivo.

Se programa prueba de exposición oral controlada (PEOC) con cefixima. Previamente a iniciar la administración se repiten las PC con ceftriaxona, cefazolina, ceftazidima, resultando negativas y se realiza la PEOC. A los 60 minutos de la última toma y completada la dosis total (400 mg), se positiviza la ID de ceftriaxona.

Conclusión

Presentamos el caso de una anafilaxia con TAB positivo a ceftriaxona, que positiviza la prueba cutánea al administrarle una cefalosporina diferente, que tolera. Creemos que lo que ha sucedido no se engloba en las reacciones ni fenómenos *flare-up* descritos hasta la fecha, pero que dicho término hace referencia a diversos escenarios con fisiopatologías diferentes. Su investigación todavía es necesaria para comprender las reacciones a fármacos y su reactividad cruzada.



Reacción de riesgo vital... cuando la alergia al fármaco no es solo la culpable

Garrido Fernández S¹, Arroabarren Alemán E¹, Escudero Apesteguía R², Aldunate Muruzábal MT¹, Berraondo Doxandabaratx MI¹, García Figueroa BE¹

¹ Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

² Hospital Reina Sofía, Tudela

Objetivo/Introducción

Las reacciones de riesgo vital, pueden estar causadas por la administración de fármacos, por patologías previas del paciente o por ambas.

Describimos el caso de un paciente varón de 67 años, cardiópata (valvulopatía mitral severa) con el antecedente de anafilaxia por quinolonas.

En febrero de 2024, se le realiza una ecoendoscopia-PAAF para estudio pancreático. De forma inmediata a la infusión de propofol y ceftriaxona 2 gramos, presenta desaturación (92%), eritema generalizado, hipotensión (100/70 mmHg) y bradicardia extrema (35 lpm). Se administra dexclorfeniramina, hidrocortisona 100 mg, atropina 1 mg y 300 mgr de amiodarona en perfusión continua por episodios alternantes de bradicardia y taquiarritmia, entrando en ritmo sinusal y encontrándose asintomático 45 minutos después.

Material y métodos

Se determinó triptasa sérica a los 20, 120 minutos y a las 24 horas del episodio.

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick* e ID con propofol y una batería de betalactámicos, determinación de IgE específica (ImmunoCAP™, Phadia) frente a los betalactámicos disponibles y test de activación de basófilos (TAB) frente a amoxicilina, penicilina G, cefazolina, cefoxitina, ceftazidima, ceftriaxona, cefuroxima, cefepima y cefditoreno.

Resultados

Los niveles de triptasa fueron: 42,3, 31 y 8,3 mcg/L.

Las pruebas cutáneas fueron únicamente positivas en *Prick* con ceftriaxona (5x5 m) y cefepime (3x3 mm) por lo que no se realizó intradermorreacción.

IgE total: 75 kU/L. IgE específica: penicilina G: 0,41 kU/L, penicilina V: 1,64 kU/L, ampicilina: 0,24 kU/L, amoxicilina: 0,15 kU/L y cefaclor: 0,22 kU/L. El TAB fue positivo exclusivamente para ceftriaxona (liberación del 75%).

El paciente queda pendiente IQ de recambio valvular y de una prueba de exposición parenteral previa a cefazolina y amoxicilina en UCI.

Conclusión

Presentamos un caso de anafilaxia por ceftriaxona y taquiarritmia de difícil manejo alérgico en un paciente cardiópata severo que condiciona una supervisión futura conjunta alergología-UCI en los test de exposición. No existe contraindicación absoluta para el uso de adrenalina.

Omalizumab como premedicación en desensibilización a platinos: nuestra experiencia

Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Steixner Zevallos S, Mugno Saba AM, Perea Lam NS, Brígido Paredes C

Hospital Universitario de Burgos, Burgos

Objetivo/Introducción

Mediante la desensibilización a quimioterápicos se busca tolerancia administrando gradualmente cantidades crecientes de estos fármacos hasta alcanzar dosis terapéuticas. No obstante, hay pacientes refractarios a desensibilizaciones tradicionales, precisando modificaciones en la premedicación estándar, como puede ser la adición de tratamientos biológicos a estas pautas.

Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado que se une selectivamente al lugar de unión del receptor de alta afinidad de IgE, reduciendo la cantidad de IgE capaz de desencadenar la cascada alérgica, estando descrito su uso como premedicación en protocolos de desensibilización fuera de ficha técnica.

Exponemos nuestra experiencia en el manejo de la desensibilización a platinos mediante la utilización de omalizumab, con el fin de conservar la primera línea de tratamiento, particularmente en pacientes con diagnósticos desfavorables o con escasas alternativas terapéuticas disponibles.

Material y métodos

Recogemos una serie de 30 pacientes que presentaron reacciones de hipersensibilidad durante el tratamiento con platinos, precisando premedicación con omalizumab. Se realiza un análisis descriptivo retrospectivo entre los años 2015 y 2024 con estos datos, en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario de Burgos.

Resultados

De 30 pacientes, en 29 (96%) se logró desensibilización, tolerando una media de 3,7 ciclos de tratamiento.

De los 29 que toleraron con éxito, en 11 (38%) tras el fracaso en un primer momento con premedicación estándar, se añadió omalizumab obteniendo finalmente tolerancia.

En 18 pacientes (62%), dada la positividad de las pruebas alérgicas cutáneas o la gravedad de la reacción que habían presentado, se inició desde el principio de la desensibilización premedicación con omalizumab.

Únicamente en 1 paciente se modificó la línea de tratamiento tras presentar clínica de anafilaxia a pesar del uso de omalizumab.

Conclusión

Gracias al empleo de omalizumab como premedicación, alcanzamos una tolerancia eficiente y segura a fármacos considerados de primera línea, aumentando así la supervivencia de pacientes oncológicos.

Desetiquetado de alergia a betalactámicos estratificando el riesgo

Zamarro Parra MS, Martínez Navarro A, Mora González AM, Victorio Puche L, Alcorta Valle AR, Botia Martínez-Artero B

Hospital Morales Meseguer, Murcia

Objetivo/Introducción

Realizar una validación interna de la regla de decisión clínica PEN-FAST en nuestra Sección de Alergología en el Hospital Morales Meseguer de Murcia.

Material y métodos

Estudio prospectivo desde marzo de 2023 hasta noviembre de 2023. Se incluyeron 80 pacientes remitidos a la consulta de alergología, por sospecha de reacción alérgica a betalactámicos, estratificamos el riesgo de positividad de pruebas de alergia a betalactámicos según la herramienta PEN-FAST.

Resultados

La herramienta PEN-FAST estratificó al 62,5% de la población estudiada en un nivel de bajo riesgo (<3) de ser alérgicos a betalactámicos (Figura 1).

La Tabla 1 recoge los datos demográficos para cada uno de estos grupos.

- Estudio convencional de alergia a betalactámicos:
- Sensibilidad 14/16=87,5%.
 - Especificidad 48/64=75%.
 - Valor predictivo positivo (VPP) 14/30=46,6%.
 - Valor predictivo negativo (VPN) 48/50=96%.

Tabla 1. Resultados de las pruebas de alergia a betalactámicos según la estratificación del riesgo

	Bajo riesgo PEN-FAST <3	Alto riesgo PEN-FAST ≥3
Estudio convencional de alergia a betalactámicos		
Resultado negativo Total 64	48 (96%)	16 (53%)
Resultado positivo Total 16	2 (4%)	14 (46%)
	Total 50	Total 30

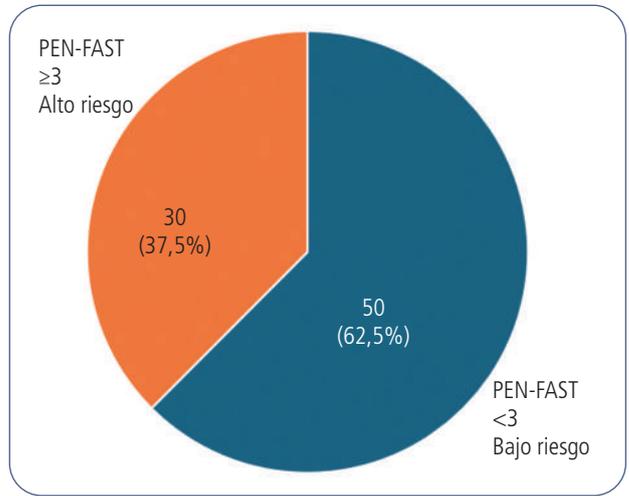


Figura 2. Distribución de la muestra según PEN-FAST. Número total de pacientes 80. 62% bajo riesgo de pruebas de alergia a betalactámicos positivas.



Figura 1. Algoritmo de visitas en el estudio de alergia a betalactámicos.

Tabla 2. Datos demográficos de la muestra

	PEN-FAST <3 Muy bajo- bajo riesgo	PEN-FAST ≥3 Moderado- alto riesgo
Sexo femenino	35	18
Sexo masculino	15	12
Media de edad	32,060763	31,989563
Mediana de edad	43	39
Moda de edad	57	21
IgE específica positiva	0	8
IgE específica negativa	50	22

Conclusión

La herramienta PEN-FAST estratificó correctamente al 96% de la muestra.

Conseguimos el desetiquetado en 64 de los 80 pacientes estudiados (80%), permitiendo el uso de todos los betalactámicos. De los 16 casos restantes en que se confirmó la alergia, solo en 3 se mantuvo la prohibición de todo el grupo.

Las prohibiciones y alternativas dadas en los 13 casos restantes fueron:

- Prohibición selectiva de ácido clavulánico: 2
- Prohibición selectiva de piperacilina-tazobactam: 1
- Prohibición selectiva de cefuroxima y cefalosporinas de 1ª y 2ª generación: 1
- Prohibición de todo el grupo salvo cefuroxima, cefalosporinas a partir de 3ª generación y carbapenems: 9.

Reacciones alérgicas selectivas de coxibs

de la Rocha Ortiz I¹, Correa Borit J², Lluch Bernal M², de las Vecillas Sánchez L², Tomás Pérez M², Cabañas Moreno R²

¹ La Paz, Alcobendas

² Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

Los coxib pertenecen a la familia de AINE. La mayoría de AINE inhiben ambas formas de COX. Los coxibs inhiben selectivamente la COX-2.

Describimos una serie de pacientes con hipersensibilidad selectiva al grupo inhibidores selectivos de la COX-2 (coxib).

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, de pacientes con hipersensibilidad selectiva a coxib, estudiados en el Hospital La Paz desde 2019-2024. Se analizaron sexo, edad, antecedentes, fármaco implicado, clínica, tolerancia a paracetamol y AINE.

Estudio alérgico: pruebas cutáneas (*Prick test*), test de transformación linfocitaria (TTL), test de activación de basófilos (TAB) y test de exposición controlada (TEC).

Resultados

- Incluimos 9 pacientes, 7 con hipersensibilidad inmediata:
- 2 anafilaxia por celecoxib (diagnosticados por historia clínica, 1 con *Prick* y TAB negativos).
 - 5 urticaria/angioedema por etoricoxib (confirmados con TEC positiva).
 - Con hipersensibilidad no inmediata. Los dos con exantema fijo por etoricoxib (ambos con TTL positivo).

Conclusión

Aunque los inhibidores selectivos de la COX-2 suelen ser muy seguros y bien tolerados por la mayoría de los pacientes, incluidos alérgicos a otros AINE, existen reacciones alérgicas selectivas de este grupo y hay que tenerlas en cuenta.

Las reacciones anafilácticas parecen tener una mayor asociación con el uso de celecoxib. El TTL ha resultado útil en el diagnóstico de exantema fijo por etoricoxib.

Desensibilización a atezolizumab

Sotorra Elias Ò

Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Reus, Tarragona

Objetivo/Introducción

El atezolizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado de tipo inmunoglobulina G1 (IgG1) que se une directamente a PD-L1 que resulta en la potenciación de las respuestas antitumorales de las células T.

Presentamos una paciente de 65 años con antecedentes de diabetes *mellitus* tipo 2, diagnosticada en septiembre 2022 de hepatocarcinoma con infiltración venosa tumoral.

Se inicia tratamiento paliativo con sorafenib, debido a la pobre respuesta al tratamiento, se cambia a atezolizumab el 22 de febrero de 2024, en ciclos cada 3 semanas

En el segundo ciclo, durante la infusión, presenta dolor lumbar, escalofríos, eritema facial y disnea con saturación O₂: 98%, T^a 35,6, con ligera hipertensión. Se administra sueroterapia, actocortina y paracetamol, y se para la infusión, con mejoría de los síntomas hasta la resolución completa del cuadro. Durante la reacción los niveles IL-6 son de 78 pg/mL, triptasa 5,47 µg/L.

Material y métodos

Determinación de marcadores, (IL-6 y triptasa). Pasadas tres semanas de la reacción se realizan pruebas cutáneas *Prick* 60 mg/mL e intradermorreacción a 0,6 mg/mL siendo negativas en lectura inmediata y retardada

Se decide realizar desensibilización mediante el diseño de un protocolo con 2 bolsas, en 8 pasos.

Resultados

Los resultados basales de IL-6 fueron 19 pg/mL y de triptasa 12,4 µg/L.

Los niveles previos a la primera desensibilización de IL-6 fueron 16 pg/mL y de triptasa 10,9 µg/mL. En posteriores desensibilizaciones, los niveles de IL-6 previos no superaron los 17 pg/mL de IL-6 y 11 µg/mL de triptasa.

El procedimiento se llevó a cabo con buena tolerancia, hasta llegar a la dosis requerida de 1200 mg, sin presentar reacciones adversas.

Conclusión

Paciente que presenta una reacción compatible con tormenta de citoquinas con atezolizumab es desensibilizada con éxito.

Enfermedad de ofuji de etiología medicamentosa en una paciente con patología oncológica

Vega de la Osada F^{1,2}, Catalá Ortuño M^{1,2}, Mendoza Parra V^{1,2}, Alberdi Callejo A^{1,2}, Ruiz Calatayud M^{1,2}, Blanco Guerra CA^{1,2}

¹ Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

² Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-P), Madrid

Objetivo/Introducción

La aparición de una reacción adversa medicamentosa en pacientes polimedicados es un reto diagnóstico, especialmente en reacciones graves o cuando uno de los posibles implicados es un fármaco imprescindible.

Material y métodos

Mujer de 53 años. Adenocarcinoma de pulmón estadio IV con metástasis cerebrales, en tratamiento con osimertinib y levetiracetam desde hace 8 meses.

Por cuadro catarral, inicia tratamiento con azitromicina durante 3 días. Tres días más tarde, presenta exantema cutáneo de morfología abigarrada, sin afectación de mucosas, diagnosticado macroscópicamente como eritema exudativo multiforme mayor. En la analítica aparece eosinofilia de hasta

890, sin otras alteraciones añadidas. Se inicia tratamiento con corticoides y antihistamínicos, pero las lesiones cutáneas persistieron durante 10 semanas, dejando múltiples lesiones residuales hiperpigmentadas.

En una primera valoración clínica, se decidió sustituir el antimicrobiano por ácido valproico con buen control clínico, y por especial importancia para el paciente, se permitió el uso de osimertinib, que la paciente sigue tolerando. Se contraindicaron los macrólidos al no ser fármaco necesario para la paciente.

Resultados

- Biopsia cutánea: compatible con foliculitis eosinofílica o síndrome de Ofuji.
- Estudio alérgico: *Prick test* e intradermorreacción con azitromicina y levetiracetam son negativas en lectura inmediata, pero la IDR con azitromicina presenta eritema, pápulas y vesículas a las 24 horas.

Pese a la contraindicación, 2 años más tarde tomó 1 comprimido de azitromicina por cuadro catarral, desarrollando a las 24 horas exantema papulo-vesiculoso generalizado que cede con corticoides y antihistamínicos orales. En la biopsia cutánea aparecen zonas ulceradas con una infiltración mixta.

Conclusión

Presentamos un paciente con una foliculitis eosinofílica generalizada o enfermedad de Ofuji por azitromicina,



Figura 1. Lesiones fase aguda (MMII).

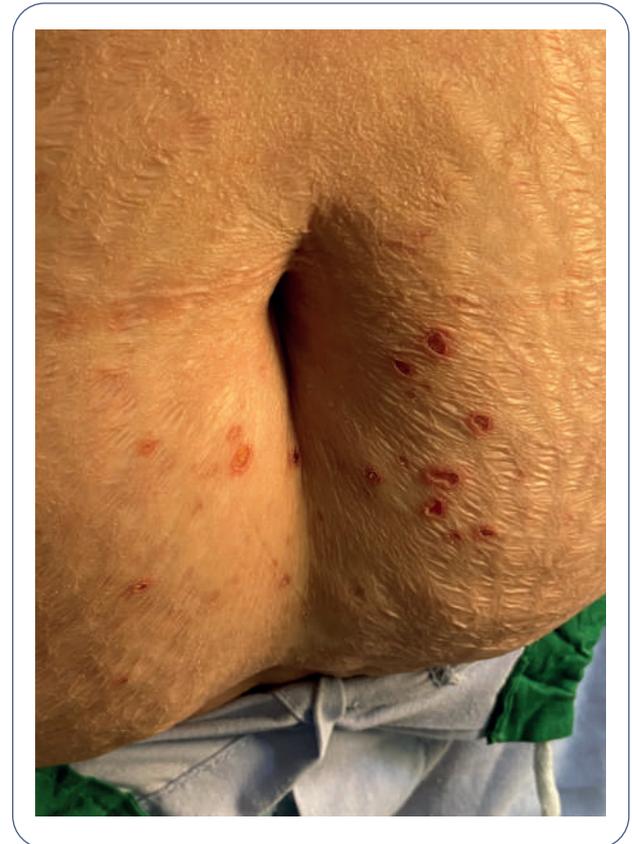


Figura 2.

diagnosticada por biopsia, pruebas cutáneas y una provocación no controlada.

La afectación del estado inmunitario por su comorbilidad oncológica y por la utilización de un inhibidor de la tirosinquinasa pudo favorecer una reacción adversa infrecuente en relación con un fármaco que no suele inducir reacciones de hipersensibilidad.

Alergia a pertuzumab

Martínez Alonso JC¹, Callejo Melgosa AM¹, Otero Alonso A¹, Fuentes Gonzalo MJ²

¹ Hospital Virgen de la Concha Zamora, Zamora

² ZBS SAYAGO, Gerencia Atención Primaria Zamora, Zamora

Objetivo/Introducción

Pertuzumab es un anticuerpo monoclonal humanizado recombinante dirigido a la proteína receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2).

Está indicado en el tratamiento de pacientes adultas con cáncer de mama localmente recidivante, irsecable o metastásico HER2 positivo.

Presentamos un caso de hipersensibilidad inmediata a pertuzumab. Se trata de una paciente con urticaria aguda generalizada 30 minutos después de la administración de la segunda dosis de pertuzumab, trastuzumab y docetaxel.

Material y métodos

Se realizan pruebas cutáneas con pertuzumab y trastuzumab (*Prick test* e intradermorreacción) a las concentraciones

utilizadas para investigar reacciones de tipo inmediato con otros fármacos biológicos (1:1 para *Prick* y 1:10, 1:100 para intradermorreacción). También se realizaron test cutáneos en 5 pacientes sanos.

Resultados

Las pruebas en intradermorreacción fueron negativas a trastuzumab y positivas a pertuzumab a concentración 1:100 y 1:10. También fueron negativas en las pacientes sanas.

Posteriormente, se realizó desensibilización a pertuzumab, con 3 bolsas en 13 pasos y con premedicación según protocolo, con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos un caso de hipersensibilidad mediada por IgE a pertuzumab.

La historia clínica sugestiva y los resultados de las pruebas cutáneas respaldan la sospecha de hipersensibilidad inmediata al fármaco.

Hasta ahora, son pocos los casos descritos de alergia a pertuzumab.

Se necesitan más estudios para comprender mejor los mecanismos de hipersensibilidad a anticuerpos monoclonales.



Test de activación de basófilos: una herramienta diagnóstica adicional en la alergia a la vitamina B12

Morales Hidalgo A¹, Pérez Montoya M¹, Cañas Mañas JA^{2,3}, Valverde Monge M^{1,3}, del Pozo Abejón V^{2,3}, Fernández Nieto M^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Laboratorio de Inmunología, Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD, UAM), Madrid

³ CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid

Objetivo/Introducción

El déficit de vitamina B12 (Vit B12) es una afección con múltiples implicaciones para la salud, siendo esencial para diversos procesos biológicos. Presentamos el caso de una mujer de 83 años con antecedentes de gastritis atrófica autoinmune con deficiencia de Vit B12. El objetivo es confirmar una alergia a la Vit B12, una condición poco frecuente pero significativa, y la eficacia del test de activación de basófilos (TAB) en su diagnóstico.

Material y métodos

Se realizó un estudio alergológico en la paciente, que incluyó pruebas cutáneas (PC) con cianocobalamina (CC), provocación oral con Vit B12 y un TAB con hidroxicobalamina (HC) con el kit BasoFlowEx (EXBIO, Praga, República Checa), siguiendo las instrucciones del fabricante. Se utilizó sangre del paciente y sangre de un control sano no atópico. Se determinó el porcentaje de activación de basófilos y se calculó el índice de estimulación (IE). Se generaron curvas dosis-respuesta utilizando seis diluciones (desde 1:1 hasta 1:100.000), con una concentración inicial de 24 µg/mL en una solución de PBS 1X, como se muestra en la Figura. Un anticuerpo anti-IgE y un péptido estimulante, N-formil-Met-Leu-Phe (fMLP), sirvieron como control positivo.

Resultados

Las PC con CC resultaron negativas con posterior reacción alérgica durante la provocación oral (prurito faríngeo y edema lingual con objetivación de edema de epiglotis con el fibroendoscopia nasal). El TAB reveló una activación significativa de basófilos tras el contacto con la Vit B12

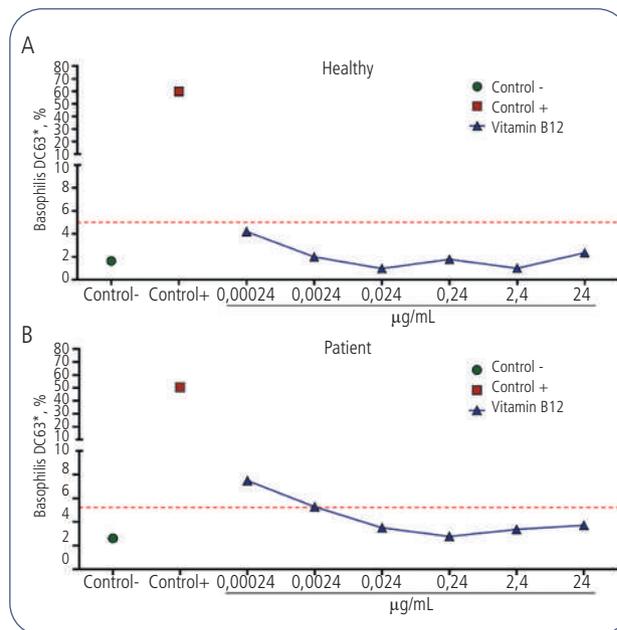


Figura. Test de activación de basófilos para Vitamina B12 (HC). Se generaron curvas dosis-respuesta tanto para el control sano como para el paciente utilizando seis concentraciones del medicamento. El control negativo representaba células no estimuladas, mientras que, en el control positivo, las células fueron estimuladas con anticuerpos anti-IgE y fMLP. Los basófilos activados se identificaron como $SSC_{low}/CD203c^{+}/CD63^{+}$ cells mediante citometría de flujo. Los resultados se expresan como porcentaje de células $CD63^{+}$. A: el control sano mostró valores por debajo de la línea de corte discontinua (línea roja) para todas las diluciones, indicando un resultado negativo. B: en contraste, el paciente presenta valores por encima de la línea de corte discontinua en la concentración de 0,00024 µg/mL (= 5% y el doble del valor negativo), indicando un resultado positivo.

(HC) en comparación con el control sano, mostrando una correlación dosis-respuesta, lo que subraya la importancia de considerar otras herramientas diagnósticas en el diagnóstico de la Vit B12.

Conclusión

La confirmación de alergia a la Vit B12 es poco común pero relevante, especialmente en pacientes con déficit de esta vitamina y necesidad de suplementación. Se propone considerar el uso del TAB como herramienta diagnóstica para la detección de alergia a Vit B12.

Alergia a coloides manifestada como *shock* anafiláctico intraoperatorio

Sánchez López P¹, Gajate Fernández P¹, Micozzi S¹,
González López P¹, Laiseca García J²

¹ Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles

² Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada

Objetivo/Introducción

El acto anestésico representa una situación farmacológica única en la que el paciente está expuesto a multitud de sustancias. Los agentes más frecuentemente implicados son los relajantes musculares, el látex y los antibióticos betalactámicos (penicilinas y cefalosporinas).

Presentamos el caso de un paciente varón de 75 años con AP de HTA y carcinoma urotelial *in situ* que presenta cuadro brusco de HTA (50/30), taquicardia sinusal, *rash* y urticaria generalizados, angioedema de predomino palpebral y aumento de la presión en ventilación mecánica que precisa tratamiento con adrenalina, actocortina, dexclorfeniramina y perfusión de noradrenalina.

Material y métodos

La secuencia de administración de los fármacos recibidos por el paciente son:

- 8:15 h: inducción anestésica con midazolam, fentanilo, propofol y rocuronio, y mantenimiento con sevoflurano y remifentanilo.
- 8:30 h: cefuroxima.
- 9:00 h: dexametasona.
- 9:30 h: Gelaspan y sondaje vesical con látex.

Resultados

Estudio alergológico realizado:

- Estudio inmediato: triptasa intrarreacción: 47,60 mcg/L
- Estudio diferido:
 - Triptasa basal: 10,20 mcg/L
 - Látex (TC, test de uso y CAP): negativo
 - Betalactámicos (IgE específica, TC y POC): negativa
 - Midazolam (TC y provocación): negativa
 - Fentanilo (TC y provocación): negativa
 - Propofol, rocuronio y remifentanilo (TC): negativos
 - Dexametasona (TC y POC): negativa
 - Gelaspan (TC): POSITIVO en *Prick* (6 mm). No se hace TC en IDR.

Conclusión

Presentamos un caso clínico de *shock* anafiláctico intraoperatorio por alergia a Gelaspan (gelatina fluida modificada); apoyado por elevación de triptasa sérica intrarreacción, test cutáneo positivo en *Prick* y correlación clínica.

Reacciones adversas graves en contexto de SonoVue®

Mascaró Hereza B^{1,2}, Sáez Peñataro J³, Solís Ynga K^{1,2},
Monerris Aguilar C^{1,2}, Pascal Capdevila M^{2,4,5}, Araujo
Sánchez G^{1,2}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínic, Barcelona,

² Inmunoalergia Respiratoria Clínica y Experimental (IRCE), Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer (IDIBAPS), Universidad de Barcelona, Barcelona

³ Servicio de Farmacología Clínica, Programa Clínic de Farmacovigilancia, Hospital Clínic, Barcelona

⁴ Red de investigación ARADyAL y RICORS, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

⁵ Servicio de Inmunología, Centro de Diagnóstico Biomédico, Hospital Clínic, Barcelona

Objetivo/Introducción

SonoVue® (Bracco, Milán, Italia), es un contraste ecográfico de segunda generación que contiene microburbujas de hexafluoruro de azufre.

Aunque es un contraste seguro, se han descrito algunos efectos secundarios graves e incluso casi mortales. Presentamos una serie de 4 casos estudiados en nuestro centro desde 2021 a 2023.

Material y métodos

Estudio observacional en el cual describimos una serie de 4 casos de pacientes con una reacción alérgica moderada-grave (casi mortal). Realizamos pruebas cutáneas, test de activación de basófilos (TAB) con SonoVue® y excipiente (macrogol 4000); así como triptasa durante la reacción, estudio de complemento y triptasa basal. Calculamos la tasa de incidencia de reacciones presentadas en 2023.

Resultados

4 pacientes (1 mujer) con una edad media de 66,75 años y pluripatológicos, la tasa de incidencia fue de 0,2%. El 100% presentó la reacción durante su primera administración y a los pocos minutos de esta. 3 pacientes presentaron reacción anafiláctica con elevación de la triptasa, 2 pacientes requirieron intubación orotraqueal (IOT) y/o reanimación cardiorrespiratoria (RCP). En 1 paciente se realizaron pruebas cutáneas que resultaron negativas. En 3 se realizó TAB siendo solo uno positivo. En 2 de los pacientes se observó una disminución del complemento. No se realizó la prueba de exposición controlada debido a la gravedad de la reacción y comorbilidades de los pacientes.

Conclusión

Presentamos cuatro pacientes con reacción grave, casi mortal (2 pacientes con IOT y PCR) después de la administración de SonoVue®, siendo el único agente causal involucrado, confirmado por el aumento de la triptasa y 1 de ellos con TAB. La disminución del complemento observada puede ser una vía no IgE-mediada que produce la reacción.

Dada la incidencia superior a la conocida y gravedad de las reacciones, la prueba debe realizarse siempre en centros con posibilidad de reanimación y unidad de cuidados intensivos (UCI) disponibles.



La importancia del diagnóstico diferencial en el síndrome de DRESS

Mariño Fernández AG, Albarracín Contreras AJ, Ortiz Aljaro PA, León Hervías P, Guerrero Sotelo A, Alonso Juaristi ST

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

El síndrome de DRESS (*Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms*) es una reacción de hipersensibilidad no inmediata a fármacos, caracterizada por fiebre, manifestaciones cutáneas, adenopatías y afectación multiorgánica, con elevación de eosinófilos en análisis sanguíneo, siendo potencialmente mortal.

Sin embargo, no es la única patología que produce esta clínica.

Material y métodos

Varón de 70 años con antecedentes de glomerulonefritis proliferativa extracapilar tipo 2, nefropatía IgA y microangiopatía trombótica (filtrado glomerular 15 mL/min/1,73 m²), que ingresa con fiebre de hasta 38,9 °C, exantema cutáneo, adenopatías y eosinofilia (5600 eosinófilos/ μ L), tras 6 semanas de tratamiento con trimetoprim-sulfametoxazol.

Además, presentaba malestar general y el exantema pruriginoso maculopapuloso confluyente en tórax, espalda y extremidades inferiores, eritema en plantas y petequias en dorsos de los pies, enantema en paladar blando y adenopatías palpables axilares e inguinales; sugestivo de síndrome de DRESS.

Resultados

Se realizan analíticas con una eosinofilia máxima de 6500 eosinófilos/ μ L, alteración de enzimas hepáticas y función renal comprometida desde el ingreso.

Serologías con citomegalovirus y virus de Epstein Barr positivos.

Se inicia tratamiento metilprednisolona 80 mg/ 24 horas y antihistamínico obteniendo mejoría analítica (descenso a 1200 eosinófilos/ μ L y normalización de enzimas hepáticas) y mejoría clínica.

Unos días después cesó la mejoría de la clínica y de la eosinofilia, y el estado general del paciente empeoró. Se realiza biopsia cutánea evidenciando infiltrados perivasculares e intersticiales de tipo inflamatorio mixto de predominio T (CD3) con ligera atipia; y biopsia ganglionar con proliferación de linfocitos T atípicos.

Se comenta con hematología que realiza biopsia de médula ósea y se diagnostica de linfoma T angioinmunoblástico.

Conclusión

El diagnóstico precoz del síndrome de DRESS es crucial para evitar complicaciones graves. Es importante tener en



Figura 1. Exantema maculopapuloso confluyente en tórax.



Figura 2. Enantema en paladar blando.

cuenta un diagnóstico diferencial ante síntomas poco claros o clínica errante. La evolución de los síntomas acompañada de pruebas complementarias es fundamental para un manejo efectivo e individualizado de esta condición.

Validación de las concentraciones no irritativas para las pruebas cutáneas con ibuprofeno

Skrabski Skalba F^{1,2}, Jiménez Jiménez C¹, Valor Llácer B^{1,2}, Dalmau Duch G^{1,2,3}, Badia Santolària C^{1,2}, Gázquez García V^{1,2,3}

¹ Sección de Alergología. Hospital Joan XXIII de Tarragona, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona

³ Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

Objetivo/Introducción

Las pruebas cutáneas suponen un pilar fundamental en el diagnóstico de alergia a medicamentos, permitiendo detectar sensibilización con un procedimiento de riesgo significativamente inferior a la prueba de exposición controlada. No obstante, su aplicación en el caso de alergia a los AINE es limitada a pirazolonas. Se han descrito pocos casos de pruebas cutáneas positivas con ibuprofeno. La comercialización reciente de ibuprofeno en presentación para perfusión (ibuprofeno Braun, Braun Medical SA[®], 2015) abre la posibilidad de estudiar su aplicación en caso de sospecha de alergia a este medicamento. El objetivo de este trabajo es validar las concentraciones no irritativas para la realización de las pruebas intradérmicas con ibuprofeno.

Material y métodos

Se realizaron pruebas intradérmicas con ibuprofeno a los pacientes que consultaron por sospecha de alergia a ibuprofeno entre febrero y abril de 2024 en nuestro centro. Se testó la concentración de 0,5 mg/mL (recomendada para dexketoprofeno), 2,5 mg/mL (concentración intermedia) y 5 mg/mL (concentración basal). Se consideró positiva la prueba ciñéndose a las recomendaciones de ENDA/EAACI.

Resultados

Se llevaron a cabo las pruebas cutáneas a las concentraciones descritas a un total de 24 pacientes de los cuales: cinco presentaron reacción grado 2 de clasificación de Brown, un grado 3 y tres reacciones tardías. El resultado fue negativo con lectura inmediata y tardía en todos los casos, y para todas las concentraciones, demostrando la falta de capacidad irritativa de la solución.

Conclusión

Demostramos que las pruebas cutáneas con ibuprofeno a 5 mg/mL no son irritativas y se pueden emplear en la práctica habitual. Se requieren más estudios para establecer su sensibilidad y especificidad, así como para determinar si aportan valor diagnóstico en las poblaciones de pacientes con alergia selectiva (UAAIUA) a arilpropiónicos.

Serie de casos de alergia a cefazolina en el Hospital de Cruces

Pérez Escalera LM, Arrien de Lecea A, Galán Gimeno C, Jáuregui Presa I, Martínez Antón MD, Sánchez de Vicente J

Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo

Objetivo/Introducción

Las penicilinas y cefalosporinas son responsables de aproximadamente el 70 por ciento de todos los casos de anafilaxia inducida por antibióticos.

La cefazolina, una cefalosporina de primera generación, es el antibiótico recomendado por las guías como profilaxis para la mayoría de los procedimientos quirúrgicos.

Estudiamos la reactividad cruzada de la cefazolina con otros betaláctamicos mediante pruebas cutáneas y pruebas de exposición controlada en pacientes con alergia inmediata a la cefazolina.

Material y métodos

En 11 pacientes con sospecha de hipersensibilidad inmediata a la cefazolina realizamos pruebas cutáneas con PPL, MDM, amoxicilina y cefazolina, siguiendo las recomendaciones del ENDA.

En los 11 pacientes se realizó IgE específica *in vitro* (sIgE) con penicilina G, penicilina V, cefaclor, ampicilina y amoxicilina (Thermo Fisher[®]). En los pacientes con pruebas cutáneas negativas se realizó prueba de tolerancia con cefazolina. En todos los pacientes se realizó una prueba de tolerancia con otro betalactámico.

Resultados

Estudiamos 11 pacientes (7 mujeres, edad media de 53 años), que presentaron anafilaxia (n=4) o urticaria/angioedema (n=7) menos de una hora después de la infusión de cefazolina. 8 pacientes tuvieron pruebas cutáneas positivas con cefazolina. Los 11 pacientes presentaron sIgE negativas (<0,35 kU/L) para penicilina G, penicilina V, cefaclor, ampicilina y amoxicilina. 3 pacientes con pruebas cutáneas e sIgE negativas presentaron prueba de exposición intravenosa positiva con cefazolina. En las pruebas de tolerancia realizadas con posterioridad, 10 pacientes toleraron al menos un betalactámico alternativo a la cefazolina (8 amoxicilina, 5 ceftriaxona, 4 cefuroxima, 3 cefixima y 3 imipenem). Un paciente no toleró cefuroxima, tolerando amoxicilina, cefixima e imipenem.

Conclusión

De los 11 pacientes con hipersensibilidad inmediata a cefazolina encontramos reactividad cruzada únicamente con la cefuroxima en un paciente. En estos pacientes es recomendable realizar un estudio frente a otros betalactámicos, incluidas cefalosporinas de diferentes generaciones.



Síndrome de Wells inducido por múltiples fármacos, desencadenado por pruebas cutáneas en paciente pediátrico: a propósito de un caso

Ruiz de Galarreta Beristain M, Villarreal Balza de Vallejo O, de la Viuda Camino E, Bernedo Belar N, Uriel Villate O, Fernández Ibáñez E

Hospital Universitario Araba, Vitoria-Gasteiz

Objetivo/Introducción

El síndrome de Wells, también conocido como celulitis eosinofílica, es una enfermedad inflamatoria cutánea poco frecuente cuya etiología no está completamente establecida. Este síndrome puede manifestarse a cualquier edad y presenta una amplia variedad de síntomas clínicos, lo que hace necesario realizar una adecuada correlación clínico-histológica para su diagnóstico. Suele presentar un curso recurrente que se resuelve en 2-8 semanas con hiperpigmentación residual o atrofia local. El pronóstico es favorable evitando los factores precipitantes y con tratamiento de corticoides tópicos o sistémicos.

Material y métodos

Presentamos el caso de un niño de 10 años, atópico, con brotes de máculas aisladas eritematovioláceas, pruriginosas y fijas en axila, tronco y brazos, tras la administración de diferentes medicamentos (ibuprofeno, metamizol, paracetamol y amoxicilina). Las lesiones cutáneas evolucionaron en varios días con hiperpigmentación residual. Se sospechó de exantema fijo medicamentoso y fue remitido para estudio. El estudio alergológico consistió en pruebas cutáneas con lectura inmediata y tardía, así como pruebas epicutáneas en áreas de piel sana y en lesión residual con los medicamentos implicados.

Resultados

Las pruebas cutáneas y epicutáneas en piel sana con los medicamentos implicados fueron negativas. Las pruebas epicutáneas en lesión residual fueron positivas con ibuprofeno y metamizol. Hubo reactivación de las lesiones previas entre las 6 y las 24 horas posteriores a realizar test cutáneos con cada uno de los medicamentos por separado, y se tomó biopsia en uno de los episodios. Los hallazgos histológicos revelaron un eritema anular centrífugo eosinofílico, compatible con el espectro del síndrome de Wells.

Conclusión

Presentamos un caso poco común del síndrome de Wells inducido por fármacos, que alerta sobre la importancia de aumentar el índice de sospecha de esta entidad en la evaluación de las reacciones adversas medicamentosas. Consideramos el caso relevante por su diagnóstico singular, la condición pediátrica del individuo afectado y su asociación con varios fármacos.

Sensibilidad cruzada entre furosemida y antibióticos sulfamidas: a propósito de un caso

Dávila Teran T, Arenas Colmenares SL, Rodríguez Cabreros M, Vásquez Bautista AA, Paucar Vidal K, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Objetivo/Introducción

La furosemida es uno de los diuréticos más utilizados, que rara vez induce reacciones alérgicas IgE mediadas, con pocos casos descritos hasta la actualidad. Pertenece al grupo de las sulfamidas no aromáticas, pudiendo causar ocasionalmente mecanismos de reactividad cruzada con los antibióticos sulfonamidas.

Material y métodos

Estudiamos el caso de una mujer de 72 años con probable alergia y reactividad cruzada entre antibióticos sulfamidas y furosemida. La paciente recibió durante una semana furosemida por descompensación de insuficiencia cardiaca y 5 días después, inició tratamiento con sulfametoxazol/trimetropin por una infección urinaria. Tras la segunda dosis de antibiótico, presentó súbitamente angioedema, seguido de un exantema urticariforme que cedió con antihistamínicos y corticoides. Dos años después, tras un nuevo uso de furosemida, presentó, tras la primera dosis, picor faríngeo, disnea y angioedema labial, que cedieron con corticoides.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas e intradérmicas con sulfametoxazol (0,03 mg/mL), ambas negativas, así como prueba de exposición oral, resultando positiva a las 24 horas, caracterizado por eritema en cuello y tórax, por lo que se prohíbe el uso de antibióticos sulfonamidas. Posteriormente, se realizaron pruebas cutáneas (10 mg/mL) e intradérmicas con furosemida (al 1%), resultando negativas. Dada la clínica que presentó tras la toma de furosemida, se decide prohibir su uso y emplear otras alternativas de estructura química distinta, como los tiazidas, cuya tolerancia se comprobó.

Conclusión

La administración previa de la furosemida es probablemente el medio de la sensibilización a esta, y la positividad de la provocación oral con sulfametoxazol abre la puerta a un mecanismo de reacción cruzada entre las sulfamidas no aromáticas y los antibióticos de dicho grupo. De acuerdo con este caso parece adecuado comprobar la tolerancia a diuréticos sulfamidas antes de permitirlos en pacientes con hipersensibilidad a antibióticos sulfamidas y viceversa.

“Desetiquetado” de alergia a betalactámicos en el paciente ingresado

Carabel Lahera M, Arenas Colmenares SL, Martín Voso MG, Ramírez Cortés J, Reaño Martos MDM, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a medicamentos es un motivo frecuente de interconsulta en Alergología. Dentro de los medicamentos más frecuentemente implicados se encuentran los antibióticos betalactámicos. El antecedente de alergia a betalactámicos se asocia con un aumento de la estancia hospitalaria y de las infecciones perioperatorias lo que conlleva una mayor mortalidad. Según algunos estudios 9 de cada 10 pacientes que refieren ser alérgicos a penicilina, tras exponerse al medicamento no presentan reacción.

Material y métodos

En este estudio retrospectivo se analizaron las interconsultas de pacientes hospitalizados entre enero y junio de 2023 que reportaron entre sus antecedentes alergia a betalactámicos. Se evaluaron variables como edad, sexo, motivo de ingreso, medicamento implicado, reacción presentada y manejo alergológico realizado.

Resultados

Se incluyeron 101 pacientes con antecedente de alergia a medicamentos, y en el 53% los medicamentos implicados eran betalactámicos. El tipo de reacción que presentaron se describe en la Figura. Respecto al estudio alergológico, en el 30% de los pacientes se descartó alergia por historia clínica no compatible o tolerancia posterior de betalactámicos sin incidencias; en el

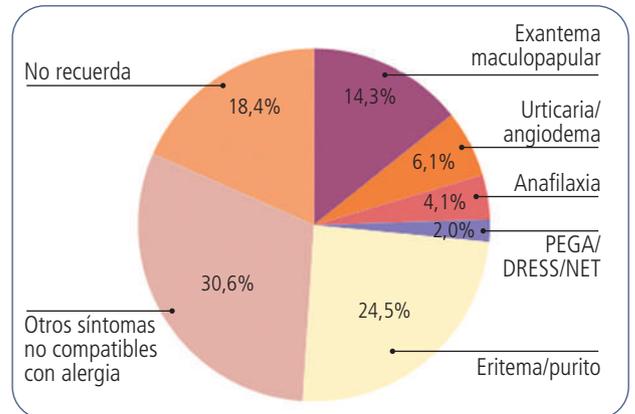


Figura. Tipos de reacciones.

25% de los pacientes se realizó estudio alergológico durante el ingreso: pruebas cutáneas (*Prick* e intradermoreacción) con el betalactámico implicado y alternativas, que resultaron negativas seguido de una prueba de exposición oral. En casi el 60% de los pacientes se recomendó estudio ambulatorio, y el 38% no completaron el estudio.

Conclusión

Es importante una valoración alergológica de todos los pacientes ingresados con antecedentes de alergia a betalactámicos, ya que muchos no son realmente alérgicos. Esta evaluación debe realizarse en condiciones óptimas de salud, preferiblemente de manera ambulatoria. Debido al problema creciente de resistencia a antibióticos y la demostrada eficacia de los betalactámicos, se insiste en la necesidad de una interconsulta temprana con alergología para “desetiquetar” a los pacientes que no son alérgicos y evitar el uso de alternativas menos efectivas y con mayor posibilidad de efectos secundarios.

Fiebre medicamentosa en paciente oncológico: a propósito de un caso

Castro Jiménez MA, Coronel González BA, de Dulanto García L, Correa-Estañ Cachorro JC, Mérida Fernández C, Florido López JF

Hospital Universitario San Cecilio, Granada

Objetivo/Introducción

El incremento del uso de quimioterápicos ha supuesto un aumento tanto de la incidencia de reacciones de hipersensibilidad, como del síndrome de liberación de citocinas (SLC), caracterizado por cuadro clínico de fiebre e inflamación sistémica de 3-14 días de duración, con implicación de células T. Ambos tipos de reacciones son variables e impredecibles, por tanto, el estudio alergológico es imprescindible para diferenciarlas y diseñar las pautas de desensibilización, cuya opción terapéutica es la más eficaz.

Material y métodos

Hombre de 61 años, con adenocarcinoma gástrico con carcinomatosis peritoneal en tratamiento con oxaliplatino. Tras el 3^{er} ciclo comienza a las 24 horas con fiebre sin foco, que preció ingreso en infecciosas, por la elevación de parámetros inflamatorios (PCR y procalcitonina) sin causa aparente. El cuadro clínico se repite a las horas de la 4^a y 5^a administración; esta última se acompaña de prurito y exantema en cuello y diarrea, cediendo con corticoides y antihistamínico.

Resultados

Test cutáneos:

- *Prick test* E Id A oxaliplatino y carboplatino: negativos de manera inmediata. A las 6 horas comienza con nuevo episodio de fiebre en el que se extrae analítica, cediendo con corticoides y antihistamínicos.
- Triptasa normal. Hemograma sin eosinofilia PCR y procalcitoninas elevadas, con IL-6 113 (1,5-7).
- Lectura retardada a las 24 horas ID positivas a oxaliplatino 0,5 (5 mm x 5 mm) y 5 mg/dL ++ (7 mm x 7 mm) (Figura).



Figura. Lectura a las 24 horas de los TC a oxaliplatino.

Conclusión

Presentamos un caso atípico de manifestación de hipersensibilidad retardada a oxaliplatino, probablemente mediado por linfocitos T por la positivización de test cutáneos en lectura retardada.

La clínica y elevación de IL-6 hace plantearse si el cuadro inicial de SLC podría haberse transformado en hipersensibilidad inmunológica, o ambos mecanismos pueden estar solapados.

La descripción de nuevos casos servirá para definir nuevos tipos de mecanismos con estos fármacos.

¡No te olvides de la premedicación!

Arias Pérez J, Monzón Ballarín S, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

Debido a sus efectos secundarios, el uso de medicación antiemética como premedicación es habitual en el tratamiento con quimioterápicos.

Pese a que la mayoría de reacciones durante los tratamientos oncológicos son debidas a los quimioterápicos, no debemos olvidarnos del resto de medicación que administramos al paciente, dado que puede ser este el culpable.

Material y métodos

Mujer de 61 años de edad, remitida desde el servicio de oncología por haber presentado a los 5 minutos del primer ciclo de pemetrexed un episodio consistente en: palidez mucocutánea, sudoración profusa, cefalea hemicraneal, disnea con autoescucha de sibilancias con desaturación a 94% e hipotensión de 105/55 mmHg (TA inicial 120/65 mmHg), requiriendo tratamiento con metilprednisolona, dexclorfeniramina, adrenalina IM y oxigenoterapia. Previo a pemetrexed se había administrado fosaprepitant.

Resultados

Se realizan:

- Pruebas cutáneas de *Prick* e intradermorreacción con pemetrexed: negativo.
- Pruebas cutáneas de *Prick* e intradermorreacción con fosaprepitant: negativo.
- Analítica durante la reacción:
 - Triptasa: 12,2 µg/L (0-10).
 - IL-6: 56,32 pg/mL (<6,4).
 Ante la ausencia de concordancia del fenotipo clínico con las pruebas complementarias, se decidió realizar pruebas complementarias con la premedicación indicada por oncología.
- Pruebas cutáneas de *Prick* e intradermorreacción con ondansetrón: positiva en ID 1/100 de 9 mm.
- Pruebas cutáneas de *Prick* con macrogol (excipiente ondansetrón): negativas.

Conclusión

Presentamos a una paciente con diagnóstico de hipersensibilidad a ondansetrón, un antagonista selectivo de los receptores de la 5-HT₃, indicándose evitación estricta de todo el grupo dada la posibilidad de reactividad cruzada. Posteriormente, la paciente ha recibido fosaprepitant y pemetrexed con buena tolerancia.

Conocer los fenotipos y endotipos de las reacciones de hipersensibilidad nos permiten realizar un diagnóstico más adecuado y acertado, ayudándonos a enfocar nuestra sospecha clínica.

Exantema fijo medicamentoso por cloperastina

Clar Castelló M, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, García Rodríguez C, Martín Iglesias MA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La cloperastina es un antitusígeno central que actúa selectivamente sobre el centro regulador de la tos, inhibiendo el reflejo tusígeno. Está indicado en las formas improductivas de tos, como tos irritativa o tos nerviosa. A pesar de tener un uso muy extendido, no hemos encontrado casos descritos en la literatura de efectos adversos cutáneos.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 74 años, con antecedentes personales de hipertensión arterial, dislipemia, hipotiroidismo y asma, que en 2023, tras la toma de un comprimido de cloperastina por cuadro catarral, presenta a las 24 h una lesión macular mal delimitada, eritematomarróncea, de aproximadamente 3 cm, pruriginosa y no descamativa en cuello y zona inguinal derecha. Un año después, tras volver a tomar cloperastina por el mismo motivo, aparece a las 24 h nuevamente esta lesión situada en las mismas localizaciones. Posteriormente, ha evitado este medicamento.

Cuatro meses después de la resolución del cuadro cutáneo realizamos un estudio alergológico basado en pruebas epicutáneas con cloperastina al 30% en agua y vaselina en cuello y zona donde refiere la lesión en ingle derecha.

Resultados

Se realiza la lectura de las pruebas epicutáneas a las 48 h y 96 h, resultando positiva, con reproducción de la lesión (aparición de mácula en zona inguinal derecha).

Conclusión

Presentamos un caso de exantema fijo medicamentoso por cloperastina, algo muy infrecuente y que no hemos encontrado descrito en bibliografía.



Anafilaxia por sensibilización frente a protamina e insulinas

Rodríguez Paredes A, Pérez Herrero MC

Complejo Asistencial Universitario de León, León

Objetivo/Introducción

Paciente de 14 años diagnosticado de diabetes *mellitus* insulino dependiente. Desde hace año y medio, en 15-20 ocasiones, ha presentado aparición de habones pruriginosos en la zona de administración de la insulina a los pocos minutos de su administración, así como prurito cutáneo generalizado. En los 2 últimos episodios, además, asoció rinitis intensa y disnea. La clínica remitía sin tratamiento en unos minutos.

Los cuadros han coincidido siempre con la administración de Humalog® Mix 25 (mezcla lispro y lispro protamina) y, además, con haber realizado ejercicio previamente o en situaciones de estrés.

Material y métodos

IgE específica frente a protamina, insulina porcina, insulina bovina, insulina humana y látex.

Prick test (tal cual) frente a Humalog® Mix 25 (mezcla lispro y lispro protamina), Actrapid® (insulina cristalina), Insulatard® NPH (insulina isofánica), Humalog® (insulina lispro), Monotard® (insulina-zinc), Lantus® (insulina glargina), protamina y látex.

Intradermorreacción (1/1000) frente a Humalog® Mix 25, Insulatard® NPH, Monotard®, Humalog®, Actrapid® y Lantus®.

Se realizó la administración subcutánea controlada de insulina glargina.

Resultados

IgE específica frente a protamina 0,96 kU/L, insulina porcina 2,08 kU/L, insulina bovina 1,98 kU/L, insulina humana 1,29 kU/L, látex negativo.

Prick test (tal cual) frente a protamina: positivo. Resto negativos.

Intradermorreacción (1/1000) frente a Humalog® Mix 25, Insulatard® NPH, Monotard®: positivas. Resto negativas.

El paciente toleró 17 unidades subcutáneas de insulina glargina sin problemas.

Conclusión

Se recomendó utilizar preferentemente aquellas insulinas con las que el estudio había sido negativo y sobre todo la insulina gliargina, cuya tolerancia se había comprobado. Se indicó que, al reiniciarse el tratamiento con cualquier insulina se hiciera siempre en un medio hospitalario. El paciente ha continuado su tratamiento con buena tolerancia del mismo.

Se prohibió la utilización de la protamina. Si fuera imprescindible su empleo, valoraría la posibilidad de realizar una desensibilización.

Se diagnosticó al paciente de anafilaxia por sensibilización frente a protamina e insulinas.

Caracterización clínica y epidemiológica de las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria en un grupo de hospitales españoles: análisis de dos años evaluación (2022-2023)

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Moreno Rodilla EM³, Blanco Toledano N⁴, Vega de la Osada F⁵, Lluch Bernal M⁶, Boteanu C^{2,7}

¹ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio Alergia, Aradyal, REI, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

³ Servicio Alergia, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

⁴ Servicio Alergia, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

⁵ Servicio Alergia, Hospital Universitario la Princesa, Madrid

⁶ Servicio Alergia, Hospital Universitario la PAZ, IDIPAZ, Madrid

⁷ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio Alergia, Aradyal, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP), son raras y potencialmente mortales, ocurren en 1 de cada 353 a 1 de cada 18.600 procedimientos anestésicos (PA). En 2022, en el proyecto de investigación (PI21/00969), 13 hospitales españoles comenzaron a investigar las RHP. Nuestro objetivo es describir la incidencia de las reacciones en nuestro grupo.

Material y métodos

Todos los hospitales adoptaron un protocolo de estudio común con al menos un anesestesiólogo y alergólogo de referencia. Registramos todos los casos sospechosos de RHP en 2022 y 2023 de 13 hospitales españoles, así como todos los PA de cada centro. Después de obtener el consentimiento informado, todos los casos fueron evaluados por el equipo de alergólogos/anesestesiólogos. El estudio alergológico se realizó de acuerdo con las recomendaciones para las RHP y calculamos la incidencia para cada centro y para todo el grupo.

Resultados

Se derivaron 219 pacientes (2022: 108, 2023: 111), con una edad media de 49,94 años, el 52,1% mujeres y el 27,4% atópicos. Las RHP ocurrieron durante la preanestesia (21,3%), cirugía (52,8%), emergencia (15,7%), y recuperación postanestésica (6,5%). Las reacciones fueron de grado I en el 53,7% de casos, grado II en el 16,7%, grado III en el 23,1% de casos y grado IV en el 3,7%. Obtuvimos muestras de triptasa de 140 pacientes y estaba elevada en 37 (26,4%). En este período, se realizaron 686.180 AP (355.743 en 2022 y 330.437 en 2023).

Conclusión

La incidencia fue de 1 en 3133,24 (219/686180) PA, la mediana de 1 en 2585,44 (min: 1 en 1244,86; máx.: 1 en 15089,5). La incidencia anual aumentó de 1 en 3293,0462 en 2022 a 1 en 2976,9 PA en 2023. Nuestro grupo ha mejorado la comunicación de incidentes de RHP, desarrollando estrategias de colaboración entre alergólogos y anesestesiólogos, proporcionando herramientas de comunicación de incidentes (formulario de derivación, kit de anafilaxia), e implementando educación médica.

Posible síndrome de liberación de citoquinas inducido por metronidazol

Feijoo Paz L, Añibarro Bausela B

Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid

Objetivo/Introducción

Mujer de 47 años, diagnosticada de infección por *Helicobacter Pylori*, inicia tratamiento con amoxicilina, claritromicina, metronidazol y omeprazol. Dos horas después de la segunda dosis administrada, refiere malestar general (MEG), cefalea, escalofríos, artralgias múltiples, fiebre de 38°C y exantema macular en escote y miembros inferiores. Realizó tratamiento con paracetamol, persistiendo los síntomas 3 días.

Material y métodos

Se realizaron pruebas cutáneas con penicilina, amoxicilina, claritromicina, metronidazol y omeprazol; determinación de IgE específica para penicilina y amoxicilina, así como pruebas de provocación oral controladas (POC) con los fármacos implicados.

Resultados

Las pruebas cutáneas, IgE específica y POC con omeprazol, claritromicina y amoxicilina fueron negativas.

Se realizó POC con metronidazol sin objetivarse reacción inmediata. La paciente refiere que, en domicilio (3 horas después de la última dosis), presentó reacción similar a la inicial, que controló con paracetamol. Dada la sospecha de cuadro pseudogripal intercurrente, se realizó POC con placebo (negativa) y nuevamente con metronidazol. Dos horas después de la dosis de 250 mg de metronidazol, comienza con cefalea, distermia, 37,5°C (basal: 35,4°C), poliartralgias y MEG. No se objetivó erupción cutánea. Se pautó paracetamol 1 gramo intravenoso con buena respuesta. Se determinaron niveles de IL-6: 25,54 pg/mL y triptasa: 4,35 mcg/L (basal: IL-6: 3,19 pg/mL, triptasa: 3,82 mcg/L).

Conclusión

Presentamos una reacción inducida por metronidazol. Los síntomas, el intervalo y la elevación de IL-6, sugieren un síndrome de liberación de citoquinas (SLC) grado 1.

Se han descrito SLC inducido por quimioterápicos, CAR-T y anticuerpos monoclonales (mAbs). Solo dos casos se han relacionado con otros fármacos (amoxicilina-clavulánico).

Se desconoce el papel de la IL-6 en SLC por fármacos, pudiendo tener un significado patogénico como ocurre por CAR-T, mAbs, quimioterápicos o durante la tormenta de citoquinas; si bien, podría tratarse tan solo de un marcador, similar a la triptasa, en anafilaxia.

En reacciones con síntomas atípicos en relación con fármacos, debe considerarse el SLC como posible fenotipo.

Todos para uno: impacto de un programa de formación de profesionales de radiodiagnóstico organizado por alergología en el manejo de reacciones graves por contrastes

Sánchez Fernández S¹, Argiz Álvarez L², Goikoetxea Lapresa MJ¹, Ferrer Puga M¹, Gastaminza Lasarte G¹, Quan López PL¹

¹ Departamento de Alergología e Inmunología Clínica, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

² Departamento de Alergología e Inmunología Clínica, Clínica Universidad de Navarra, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a contrastes radiológicos son causa frecuente de comorbilidad intrahospitalaria. Su manejo se ve afectado por la velocidad en la administración de adrenalina, por la preparación del entorno en que ocurren, y por la formación del personal de primera línea en su reconocimiento, registro, tratamiento y prevención. Como enfermedad alérgica de potencial riesgo vital, son un punto de encuentro interdisciplinar entre alergología y radiodiagnóstico.

Material y métodos

Durante los últimos 5 años, nuestro departamento ha implementado un programa de formación del personal de radiodiagnóstico en nuestro centro, con una porción teórica, y una serie de talleres prácticos en un centro de simulación especializado. Se han formado técnicos, enfermeras y radiólogos de dos sedes (Pamplona y Madrid), que trabajan en situaciones de administración de contrastes en tomografía, resonancia magnética, coronariografías y PET-TAC. Incluyó un control de calidad metódico del material disponible en las zonas de administración. Se completó una evaluación sistemática de los efectos de la intervención mediante marcadores concretos.

Resultados

Durante el período de evaluación se han realizado 8 sesiones teóricas y 14 talleres de simulación con 67 participantes en Pamplona. Se documenta una proporción de reinscritos del 89,6% y un aumento global de participantes del 11,7%, sumándose además nuevas áreas y una segunda sede. Se describen los incrementos observados en, entre otros: el *score* promedio de evaluaciones de conceptos y de conocimientos del manejo de anafilaxia, la tasa de documentación de reacciones, la frecuencia de llamadas acertadas al busca de guardia y la tasa de pacientes derivados para estudio alergológico.

Conclusión

La formación continuada de los especialistas de radiodiagnóstico por parte de alergología tiene un efecto significativo en el manejo y prevención de las reacciones a contrastes en nuestro centro. Se trata de un punto elemental de intervención transdisciplinar del alergólogo en el abordaje de una patología con alto potencial de riesgo vital.



Urticaria no inmediata inducida por procarbazina: un caso de desensibilización exitosa

Montoro Ferrer A, Lemus Calderón JA, López Hortelano S

Hospital General de Villarrobledo, Villarrobledo

Objetivo/Introducción

La procarbazina es un agente quimioterápico oral empleado en el tratamiento de carcinomas cerebrales. Es un fármaco seguro, aunque de forma excepcional se ha asociado con reacciones de hipersensibilidad.

Material y métodos

Presentamos a una paciente de 55 años en seguimiento en oncología por tumor glial de alto grado, sin alergias ni otros antecedentes de interés. Realizaba tratamiento quimioterápico con vincristina y posteriormente procarbazina 100 mg vía oral (v.o) en ciclos de 14 días. Al 11º día del 2º ciclo de procarbazina presentó lesiones micropapulares pruriginosas en torso y escote. Continuó tomando dosis de procarbazina hasta completar 14 días de tratamiento y al finalizar el ciclo, presentó angioedema labial que se autolimitó en 2-3 días. Posteriormente, en el 3º ciclo al 7º día, comenzó con lesiones maculopapulares

generalizadas pruriginosas y evanescentes, sin otra sintomatología. Abandonó la procarbazina con desaparición de las lesiones en 24-48 h. Se suspendió procarbazina y se remitió a alergología para estudio.

Resultados

Ante la necesidad de administrar el fármaco y la ausencia de terapias alternativas, se realizó protocolo de desensibilización con procarbazina v.o. en 12 pasos (Tabla), posteriormente con pauta domiciliaria durante 14 días. Recibió premedicación con desloratadina y montelukast. No se realizaron pruebas cutáneas por toxicidad del fármaco. Actualmente, la paciente ha recibido los ciclos restantes de su esquema y se encuentra en remisión clínica de su enfermedad.

Conclusión

Las reacciones de hipersensibilidad a la procarbazina son poco comunes y hay pocos datos en la literatura.

El protocolo de desensibilización oral con procarbazina en 12 pasos demostró ser seguro y efectivo, permitiendo que la paciente completara su esquema terapéutico sin presentar nuevas reacciones adversas. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar la desensibilización como una opción viable en casos de reacciones de hipersensibilidad no inmediatas, especialmente cuando no existen alternativas terapéuticas disponibles para el tratamiento del cáncer subyacente.

Tabla.

Pasos	Solución (mg/mL)	Tiempo (min)	Volumen administrado (mL)	Dosis acumulada (mg)	Volumen acumulado (mL)
1	0,1	0	0,150	0,015	0,015
2	0,1	15	0,300	0,030	0,045
3	0,1	30	0,750	0,075	0,12
4	0,1	45	1,500	0,150	0,27
5	0,1	60	3,750	0,375	0,645
6	0,1	75	7,500	0,750	1,395
7	1	90	1,500	1,500	2,895
8	1	105	3,750	3,750	6,645
9	1	120	7,500	7,500	14,145
10	10	135	1,500	15,000	29,145
11	10	150	3,750	37,500	66,645
12	10	165	6,250	62,500	100

Interconsultas hospitalarias durante 2023

Cañizares Gómez de Terreros J, Sola Fernández M, Ferrer Franco A, Pérez Francés C

Hospital Doctor Peset, Valencia

Objetivo/Introducción

La actividad de alergología se desarrolla principalmente en consultas externas, pero su labor a nivel hospitalario tampoco es desdeñable. Esta revisión muestra la actividad realizada mediante las interconsultas hospitalarias solicitadas a nuestra sección durante el año 2023.

Material y métodos

Estudio descriptivo de las interconsultas hospitalarias efectuadas a la sección en el año 2023.

Resultados

- Se efectuaron 197 interconsultas que procedían de:
- medicina interna (26,4%)
 - corta estancia (19,3%)
 - neumología (12,7%)
 - medicina intensiva (6,7%)
 - neurología, Urgencias (5,6% ambos)
 - otras secciones con menos de 10 consultas

La media de edad de los pacientes fue de 69 ± 19 años.

El principal motivo de consulta fue la necesidad de administración de fármacos.

La principal causa fue precisar betalactámicos en pacientes calificados de alergia a dicho grupo (92, 47,7%). 22 (25%) no precisaron estudio para comprobar tolerancia por estar registrado en la prescripción electrónica la administración, a 32 (35%) se les realizaron pruebas durante el ingreso y 36 (39%) se citaron para estudio al alta, acudiendo la mitad. 44 pacientes (41% del total) toleraron el fármaco sospechoso de alergia, y en 47 (43%) se comprobó tolerancia a alternativas dentro de los betalactámicos. El 16% restante no completó estudio.

Otros pacientes precisaban contraste yodado (8,1%, 16), analgésicos o Aspirina® en pacientes coronarios (7,6%, 15 pacientes), y en menores porcentajes otros fármacos.

El segundo motivo de consulta fue la sospecha de reacción a un fármaco durante el ingreso (17 pacientes, 13,2%). Las reacciones variaron entre: prurito, urticaria aguda, angioedema, anafilaxia y DRESS. Estas reacciones se estudiaron al alta, los principales fármacos implicados fueron betalactámicos.

Con menor frecuencia se consultó por pacientes ingresados en otros servicios por disnea sibilante.

Conclusión

El principal motivo de consulta fue alergia a medicamentos. El estudio de reacciones adversas a fármacos sigue siendo infravalorado y comporta utilizar fármacos de segunda línea, que alargan y encarecen la estancia sanitaria.



Reacciones tardías con derivados de talidomida: ¿es necesaria la desensibilización?

Figueiras Rincón MA, Álvarez Hernández K, Zelaya Acosta AC, Armas Sosa E, Calderoni Tibau EA, Pérez Rodríguez E

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Objetivo/Introducción

La lenalidomida (Rd) y pomalidomida (Pd) son inmunomoduladores derivados de la talidomida para el tratamiento del mieloma múltiple. Son frecuentes las reacciones cutáneas tardías, descritas en hasta un 21%, de las cuales el 3,6% pueden ser graves. No parece ser efectiva la estrategia de reducción de dosis y existen casos descritos de tolerancia con premedicación o con protocolos desensibilización.

Material y métodos

Presentamos 5 pacientes valorados entre el 2023-2024 con mieloma múltiple, en su mayoría mujeres (60%) con una media de edad de 76 años, que durante el tratamiento presentaron exantemas maculopapulares tardíos leves a moderados, sin afectación mucosa o sistémica, cuatro con Rd y uno con Pd.

En dos pacientes se descartó con provocación oral la implicación del Seprin. Dada la necesidad de mantener el fármaco, en los pacientes 1 y 4 se decidió optar por un protocolo de desensibilización por severidad y comorbilidad asociada (psicosis corticoidea) o falla de tratamientos previos. En el resto con reacciones más leves, se intentó la reintroducción con premedicación.

Resultados

Todos los pacientes presentaron analíticas anodinas.

Tabla.

Paso	Presentación	Día	Tiempo	Volumen	Dosis
1	0,25 mg/mL	1	-	0,5 mL	0,1 mg
2	0,25 mg/mL	1	30 min	2 mL	0,5 mg
3	0,25 mg/mL	1	30 min	4 mL	1 mg
4	2,5 mg/mL	2	D.U.	1 mL	2,5 mg
5	Cápsula 5 mg	3	D.U.	1 cápsula	5 mg
6	Cápsula 5 mg + 2,5 mg/mL	4	D.U.	1 cápsula + 1 mL	7,5 mg
7	Cápsula 10 mg	5	D.U.	1 cápsula	10 mg
8	Cápsula 10 mg	6	D.U.	2 cápsulas	20 mg
9	Cápsula 25 mg	7	D.U.	1 cápsula	25 mg

Abreviaturas: D.U.: dosis única.

- Paciente 1: desensibilización con Rd, tolerando 25 mg. Posteriormente, su hematólogo decidió mantenimiento diario con 15 mg y a los 2 meses reinicia con exantema, por lo que se suspende (Tabla).
- Paciente 2: remisión al momento de la reacción, se decidió abstención terapéutica.
- Paciente 3: reintroducción de Pd tolerada con antihistamínico cada 12 horas.
- Paciente 4: desensibilización con Rd, tolerando 25 mg.
- Paciente 5: reintroducción de Rd con antihistamínico que se logra suspender. Corticoide tópico bisemanal de mantenimiento.

Conclusión

Aunque no ha podido demostrarse un mecanismo de hipersensibilidad, puede ser efectiva la estrategia de reintroducción con premedicación en los casos leves. A pesar de que existen varios casos reportados de protocolos de desensibilización exitosas, describimos un caso con recurrencia de los síntomas a pesar de la misma.

Reacción adversa a isatuximab: a propósito de un caso

Puig Fuentes A, Ventosa López A, Gómez de la Cruz Pérez S, Rodríguez Cano S, Peñuelas Menéndez E, Ruiz León B

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

Isatuximab es un anticuerpo monoclonal IgG1 contra CD38 que se administra junto con carfilzomib-dexametasona como terapia de segunda línea en adultos con mieloma múltiple refractario a terapias de primera línea, a una dosis de 10 mg/kg intravenoso semanal durante cuatro semanas y, posteriormente, cada dos semanas. Presentamos un caso de reacción adversa grave a isatuximab.

Material y métodos

Varón de 70 años diagnosticado de mieloma múltiple con progresión monoclonal a pesar de tratamiento de primera línea, iniciándose esquema de segunda línea con isatuximab. Durante el primer ciclo, presentó episodio inmediato de escalofríos, mal estado general, agitación psicomotriz, hipotensión (80/60 mmHg), desaturación (satO₂ 91%) y vómitos. Recibió fluidoterapia, metilprednisolona 80 mg, dexclorfeniramina

5 mg y gafas nasales con traslado a UCI. Posteriormente toleró carfilzomib y se realizó estudio alérgico.

Resultados

Tres semanas tras del episodio: *Prick test* isatuximab (20 mg/mL) y polisorbato (0,004 y 0,04 mg/mL): negativo. Intradermorreacción isatuximab (0,02; 0,2; 2 y 20 mg/mL) y polisorbato (0,004 y 0,04 mg/mL): negativo. Triptasa basal 9,8 µg e IL-6 basal de 6,20 pg/mL. No se obtuvieron sin valores en fase aguda.

Se diagnosticó de reacción adversa a isatuximab y se inició protocolo de desensibilización con 3 bolsas y 13 pasos, empleando 72 horas antes AAS 300 mg, montelukast 10 mg, cetirizina 10 mg y famotidina 40 mg y, posteriormente, esquema con 2 bolsas y 9 pasos premedicando 48 horas, tolerándolo. Pendiente de provocación controlada con 1 bolsa y 5 pasos con reducción de premedicación.

Conclusión

Presentamos un caso de reacción adversa grave inmediata a isatuximab con buena tolerancia en pauta de desensibilización, a pesar de no disponer de biomarcadores. En la literatura existen varios casos publicados de reacciones IgE mediada con isatuximab, donde establecen un esquema de diagnóstico y tratamiento de desensibilización. Ante la necesidad de tratamiento como única alternativa terapéutica, destacamos la importancia de poder llevar a cabo un adecuado esquema de desensibilización.



Desensibilización a quimioterápicos: análisis de la casuística de dos años en el Hospital Virgen del Rocío

Domínguez Romero IM¹, Pereira Vicente A², Menéndez Rivero E¹, Ruiz del Barrio L¹, Picos Baliña R¹, Robledo Ávila Castellano M¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

² Servicio de Oncología, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

Los quimioterapéuticos han sido utilizados en el tratamiento del cáncer durante más de 70 años. Todos pueden inducir reacciones de hipersensibilidad (RHS), aunque la mayoría son causadas por platinos y taxanos. Los platinos, en especial carboplatinos, son los principales responsables de RHS, y la incidencia de aparición de RHS aumenta con la exposición reiterada aunque la gravedad de la reacción inicial no predice la gravedad de las próximas. Las RHS en los taxanos aparecen en la primera o segunda infusión, y el riesgo de aparición disminuye con exposiciones reiteradas.

El proceso de desensibilización ha permitido continuar las terapias de primera línea en pacientes con RHS, siendo crucial cuando no hay una alternativa terapéutica comparable disponible.

Material y métodos

Se realiza un estudio retrospectivo descriptivo de los procesos de desensibilización a platinos y taxanos realizados en el Hospital Universitario Virgen del Rocío entre enero de 2020 a diciembre de 2022 (datos proporcionados por Farmacia de Oncología, cumpliendo con la protección de datos).

Resultados

Se realizaron un total de 72 desensibilizaciones (47% a oxaliplatino, 32% a paclitaxel y 12,5% a carboplatino. Proporción mujeres/hombres del 61 vs. 39%. Durante la desensibilización se produjeron reacciones en un 8% de los casos (12 pacientes), siendo el 100% leves y pudiendo continuar con la misma tras realizar modificaciones en el esquema (premedicación, velocidad y diluciones). Todos los procesos de desensibilización comenzaron con esquema de 3 diluciones/12 pasos.

En el caso de los taxanos, un 53% de las reacciones se produjeron en el primer ciclo. Respecto a los platinos, sucedieron el 58% a partir del tercer ciclo para 24 pacientes.

Tabla.

Variables clínicas y demográficas	Número de pacientes (en porcentaje)	
Sexo	Mujeres	44 (61,1%)
	Hombres	28 (39,9%)
Tipo de quimioterápico	Oxaliplatino	34 (47,22%)
	Carboplatino	9 (12,5%)
	Cisplatino	1 (1,39%)
	Paclitaxel	23 (31,94%)
	Docetaxel	5 (6,94%)
Tumor	Colorrectal	26 (36,11%)
	Páncreas	3 (4,17%)
	Esófago	2 (2,78%)
	Gástrico	5 (6,94%)
	Pulmón	8 (11,1%)
	Ovario	5 (6,94%)
	Endometrio	3 (4,17%)
	Mama	10 (13,89%)
	Otros	9 (12,5%)
Línea de tratamiento	Próstata	1 (1,39%)
	Neoadyuvancia	9 (12,5%)
	Adyuvancia	19 (26,39%)
	1ª línea	24 (33,33%)
Inicio protocolo desensibilización	2ª línea o más	20 (27,78%)
	3 bolsas-12 pasos	72 (100%)
Reacciones durante desensibilización	Leve	12 (16,67%)
	Moderada	0
	Grave	0
Cambio de esquema durante tratamiento	12 pasos – 16 pasos	24 (33,33%)

Conclusión

La desensibilización es un procedimiento seguro y efectivo y sus beneficios incluyen una mejora en la supervivencia de los pacientes tratados en comparación con la no administración de tratamientos de primera línea. La probabilidad de reacciones durante la desensibilización es baja, siendo la mayoría de ellas leves.

Urticaria tras metamizol y omeprazol: no infravaloremos a los IBP y su reactividad cruzada

Fernández Izquierdo M¹, Correa Borit J¹, Heredia Revuelto R¹, Torrado Español I¹, de las Vecillas Sánchez L^{1,2}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4}

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras CIBERER U754, Madrid

⁴ PIELenRED Consortium, Madrid

Objetivo/Introducción

Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) son fármacos comúnmente utilizados y bien tolerados, sin embargo, no están exentos de causar reacciones alérgicas. Según estudios recientes, el IBP más frecuentemente implicado es el omeprazol, con alta reactividad cruzada (RC) con el resto de IBP.

Material y métodos

Mujer de 38 años que presenta inmediatamente tras recibir omeprazol y metamizol por dolor abdominal, prurito generalizado, eritema sin habones y leve angioedema labial, cediendo tras recibir metilprednisolona intravenosa.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas con omeprazol, pantoprazol, lansoprazol y metamizol, positivas en intradermoreacción con omeprazol (12x8 mm) y pantoprazol (5x5 mm). No se incluyó esomeprazol ni rabeprazol por no disponibilidad.

Se realizó un test de activación de basófilos (TAB), negativo con omeprazol, pantoprazol, esomeprazol y metamizol.

Finalmente, se programó una prueba de exposición controlada (PEC) con lansoprazol, que fue positiva al presentar habones en cuello, tórax, espalda y antebrazos, y picor faríngeo a los 30 minutos de administrar el fármaco. Se realizó también una PEC con metamizol con buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos un caso de hipersensibilidad inmediata a omeprazol con RC a lansoprazol y pantoprazol. En estudios previos se describe al omeprazol, esomeprazol y pantoprazol como los IBP que presentan mayor frecuencia de RC, siendo el lansoprazol el que presenta menor RC con el omeprazol. Además, el lansoprazol y rabeprazol son los IBP más relacionados con monosensibilización. Sin embargo, en nuestro paciente, se confirmó alergia al lansoprazol tras una reacción con omeprazol (con PC positiva), lo que indica que en el estudio de alergia a IBP, todos ellos deben ser estudiados al ser susceptibles de generar RC.

El TAB no fue sensible en nuestro caso para detectar la sensibilización, haciendo necesaria la PEC para completar el diagnóstico. Aunque el metamizol es causante de reacciones de hipersensibilidad con mucha mayor frecuencia que los IBP, no hay que infravalorar estos fármacos.



Caracterización de reacciones adversas a medios de contraste yodados en un hospital terciario

Archila Ramírez MS, Domingo González CD, Di Bernardo Delgado FT, Ibáñez Echevarría E, Díaz Palacios MA, Cuevas Camacho AV

Hospital Universitario y Politécnico la Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

Describir las reacciones adversas a MCI y determinar su gravedad y frecuencia.

La incidencia de reacciones adversas (RA) a los medios de contraste yodados (MCI) oscila entre el 2,1% y el 12,7%. Se clasifican según la latencia de aparición de síntomas en tardías >6 horas e inmediatas <1 hora y entre 1-6 horas. Según su mecanismo en de hipersensibilidad IgE mediadas y no IgE mediadas, inespecíficas, mecánicas y tóxicas.

Las reacciones de hipersensibilidad inmediata (RHI) más frecuentes son las no IgE mediadas, cuyos síntomas suelen ser enrojecimiento o calor facial y, ocasionalmente, urticaria y disnea leve.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo mediante recogida de información de la historia clínica electrónica de los pacientes con reacciones adversas a los MCI atendidos en el servicio de alergología de un hospital terciario, desde 2018 hasta 2023.

Resultados

Se incluyeron 187 reacciones adversas, el 61,5% en mujeres, con mediana de edad de 57 años. El 88,7% con reacciones inmediatas y el 11,2% con reacciones tardías (RT) (Tabla 1).

No se presentaron reacciones graves en las RT (Tabla 2).

Se diagnosticó de RHI mediada por IgE al 19,2%, de RHI no IgE mediada al 39,2%, de reacciones inespecíficas al 38%, de reacciones tóxicas al 3%, y de reacciones mecánicas al 1,2% (Tabla 3).

El síntoma principal ha sido el prurito en un 39,2%, seguido de la urticaria en el 38,6%, así como disnea en el 11,4% de los pacientes. Se presentó como anafilaxia en el 10,2%, con un caso (0,6%) de colapso cardiorrespiratorio recuperado.

Tabla 1. Características demográficas

	Total, N: 187	Reacciones inmediatas N: 166	Reacciones tardías N: 19
Género			
Hombre	72 (38,5%)	69 (41,6%)	3 (15,8%)
Mujer	115 (61,5%)	97 (58,4%)	16 (84,2%)
Edad			
Mediana (años)	57	56,7	63,5

Tabla 2. Características de las reacciones adversas, según su latencia de presentación. Reacciones tardías

Síntomas	N: 19
Exantema maculopapular	9 (47,4%)
Rash macular inespecífico	3 (15,8%)
Urticaria sin angioedema	3 (15,8%)
Eritema localizado con lesión residual, repetitivo	1 (5,3%)
Prurito	1 (5,3%)
Edema facial	1 (5,3%)
Diagnóstico	
Reacción de hipersensibilidad tardía	12 (63,2%)
Reacción inespecífica	7 (36,8%)

Tabla 3. Características de las reacciones adversas, según su latencia de presentación. Reacciones inmediatas

	N: 166
Gravedad de los síntomas	
Leves	134 (80,7%)
Moderados	22 (13,3%)
Graves	10 (6%)
Síntomas	
Prurito	65 (39,2%)
Urticaria	64 (38,6%)
Eritema cutáneo	54 (32,5%)
Calor	28 (16,9%)
Náuseas/Vómitos	20 (12%)
Disnea	19 (11,4%)
Rubor facial	18 (10,8%)
Cefalea/mareo	16 (9,6%)
Síntomas oculares (prurito, lagrimeo, edema párpado)	10 (6%)
Diagnóstico	
Reacción hipersensibilidad IgE mediada	32 (19,2%)
Reacción hipersensibilidad no IgE mediada	65 (39,2%)
Reacción inespecífica	63 (38%)
Reacción tóxica	5 (3%)
Reacción mecánica	2 (1,2%)
Anafilaxia	17 (10,2%)

Conclusión

Las reacciones adversas a MCI más comunes son las RHI, principalmente las no IgE medidas, con síntomas leves. Las reacciones inespecíficas se caracterizan por comprometer un solo órgano, mientras que las RHI con mecanismo IgE mediado se han identificado principalmente en las reacciones de mayor gravedad, lo que concuerda con la literatura científica.

Hipersensibilidad tardía a nifedipino: SDRIFE por nifedipino con tolerancia a nicardipino como alternativa terapéutica

González López P, Gajate Fernández P, Sánchez López P, Micozzi S

Hospital Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

Los fármacos bloqueantes de canales del calcio son potentes vasodilatadores coronarios, cerebrales y periféricos, y cumplen un papel importante en el tratamiento de la hipertensión arterial, por su acción en la relajación de la musculatura lisa.

Presentamos a una paciente de 38 años de edad, sin antecedentes personales de interés previos y sin alergias medicamentosas conocidas que, en el contexto de toma de

Tabla 1. Clasificaciones antagonistas del calcio

No dihidropiridínicos
Verapamilo (fenilalquilaminas)
Diltiazem (benzotiazepinas)
Dihidropiridínicos
Nifedipino
Amlodipino
Nimodipino
Nicardipino
Felodipina
Isradipino
Nitrendipino

varios fármacos, entre ellos inhibidores bomba protones y antagonista de calcio, inicia cuadro cutáneo compatible con hipersensibilidad tardía tipo SDRIFE-síndrome *Baboon-like* (Figura y Tabla 1).

Material y métodos

La paciente presenta cuadro cutáneo tras 20 días de tratamiento con nifedipino 30 mg y esomeprazol 20 mg, que cede con corticoide y antihistamínico oral. Al tercer día de retomar dicha medicación, aparece cuadro cutáneo sugestivo de reacción tardía medicamentosa, con mayor afectación de superficie corporal (Figura).

Se realiza estudio con pruebas cutáneas y epicutáneas, con lecturas tanto inmediatas como tardías y, posteriormente, prueba de exposición a alternativa terapéutica tras resultados.

Resultados

Podemos ver los resultados de las pruebas de exposición en la Tabla 2.

Tabla 2. Resultado de pruebas de exposición

	Dosis acumulada	Resultado	Comentarios
Esomeprazol 20 mg	35 mg	Negativo (tolera)	Pauta domiciliaria completa sin incidencias
Nifedipino 30 mg	30 mg	Positivo (no tolera)	De forma tardía y tras pauta domiciliaria, a las 12/14 h presenta eritema en región abdominal y también genital con lesiones en brazos. Cuando acude para valoración presenta descamación residual en antebrazos.
Nicardipino 20 mg	20 mg	Negativo (tolera)	Pauta domiciliaria completa sin incidencias



Figura. Lesiones de la paciente.

Podemos ver los resultados de las pruebas complementarias en la Tabla 3.

Conclusión

Se precisan más estudios, ya que la reactividad cruzada entre fármacos antagonistas del calcio, y en concreto en

el grupo dihidropiridínicos, es muy elevada y en grado variable.

Presentamos un caso de SDRIFE por nifedipino con tolerancia tardía a nicardipino como alternativa terapéutica en dichos pacientes.

Tabla 3. Resultados pruebas complementarias

	Prick test	Intradermorreacción	48 h	96 h	Epicutánea	48 h	96 h
Esomeprazol Prick puro ID /100 Patch 10% vas	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Nifedipino Prick puro Patch test 5% vas	Negativo	X	X	X	Negativo	Negativo	Negativo

Experiencia en el manejo de pacientes con reacciones adversas cutáneas a lenalidomida

Álvarez-Sala Caballero P^{1,2,3}, Vázquez Revuelta P^{1,2,3}, Molina Molina GJ^{1,2,3}, Martí Garrido J^{1,3}, Molina Mata K^{2,3,4}, Leonart Bellfill R^{1,2,3}

¹ Servei d'Al·lèrgologia, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet De Llobregat, Barcelona

² Unitat de Dessensibilització a Fàrmacs Oncohematològics (UDFOH), Institut Català d'Oncologia, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

³ Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL), L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

⁴ Servei d'Oncologia Mèdica, Institut Català d'Oncologia, L'Hospitalet De Llobregat, Barcelona

Objetivo/Introducción

La lenalidomida es un fármaco inmunomodulador indicado en el tratamiento del mieloma múltiple, algunos síndromes mielodisplásicos y linfomas. Con una prevalencia del 11-37%, las reacciones cutáneas (RC) son uno de los efectos secundarios más conocidos; sin embargo, no hay consenso sobre el manejo en estos casos. Describimos nuestra experiencia en pacientes con RC a lenalidomida.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo de los pacientes derivados a alergología entre 2019 y 2023 tras presentar una RC durante el tratamiento con lenalidomida. Analizamos el tipo

de reacción, el manejo diagnóstico-terapéutico y la evolución.

Resultados

Se valoraron veintidós pacientes (13 mujeres, edad media 69 años), 17 con mieloma múltiple, 3 síndrome mielodisplásico, 1 linfoma y 1 leucemia.

La latencia mediana entre el inicio del tratamiento y la RC fue 7 días. Diecinueve (85%) pacientes presentaron un exantema maculopapular, con extensión >50% de la superficie cutánea en 9 (39%), 4 (17%) angioedema y 2 (9%) fiebre, 6 (26%) asociaron eosinofilia, pero solo 2 (9%) cumplieron criterios de RC grave (SCAR). Las RCs se resolvieron en una mediana de 8 días. Se realizaron pruebas intraepidérmicas e intradérmicas en 4 pacientes con resultado negativo.

La lenalidomida se reintrodujo bajo supervisión alergológica con controles clínicos y analíticos en 20 (87%) pacientes: mediante desensibilización (1) o con premedicación y ajustes posológicos (19). Uno cambió a pomalidomida y uno suspendió tratamiento por SCAR.

De los pacientes reexpuestos, 12 (52%) presentaron una nueva RC, la mayoría (75%) de menor extensión, y con un tiempo de latencia menor o similar al inicial. Tres presentaron más de una RC en ciclos sucesivos y 2 (9%) suspendieron el tratamiento por persistencia de RC. Ninguno tuvo criterios de SCAR.

Conclusión

La reexposición a lenalidomida en pacientes que han presentado RC, a cargo de especialistas en alergología y en pacientes seleccionados, parece ser una alternativa que permite la continuidad del tratamiento de una forma segura y eficaz.

Hipersensibilidad tardía a sal de hierro oral

Andreu Costa D¹, Jiménez Ferrera G¹, González Mateos G², Pérez Calderón R¹, Piñero Sánchez I¹, Gonzalo Garijo MA¹

¹ Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz

² Complejo Hospitalario Público Llerena Zafra, Zafra

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a sales de hierro tienen una baja incidencia. En la mayoría de los casos son de tipo I y se relacionan con la administración intravenosa. Presentamos un caso de urticaria-angioedema tardío tras la toma oral de hierro proteínsuccinilato (FePS).

Material y métodos

Mujer de 16 años con antecedentes de rinoconjuntivitis y asma estacional polínica que inició tratamiento con FePS por anemia. A los 21 días de tratamiento y 24 horas después de la última dosis, presentó habones eritematosos, pruriginosos y coalescentes de distribución en miembros con edema labial y palpebral bilateral. Tras administrar desloratadina oral mejoró en horas. Cuatro días después reintrodujo FePS y presentó una reacción de clínica y resolución similar. Fue tratada con dexclorfeniramina y metilprednisolonas intramusculares.

Realizamos pruebas cutáneas en *Prick* puro con FePS y sulfato ferroso (FeSO₄); intradermorreacción con hierro intravenoso (hierro sacarosa: 1/1000 y carboximaltosa férrica: 1/1000 y 1/100). Test de administración oral controlada (simple ciego) con FePS y FeSO₄ (dosis acumulada de hierro elemental de 40 mg y 105 mg, respectivamente).

Resultados

Las lecturas inmediatas y tardías de las pruebas cutáneas fueron negativas. La administración controlada de FePS en la unidad de alergia fue tolerada. Tras pauta domiciliaria (40 mg/día) presentó urticaria y angioedema facial en el segundo día, a las dos horas de la dosis. Se comprobó tolerancia a FeSO₄ en nuestra unidad y con pauta domiciliaria de tres días. Los excipientes se descartaron por tolerancia posterior en otros productos farmacéuticos.

Conclusión

Presentamos un caso clínico que tiene como peculiaridad que la reacción de hipersensibilidad es tardía y existe tolerancia de otras sales de hierro vía oral, no siendo habitual en la literatura médica.

Reacción de hipersensibilidad no inmediata a carfilzomib

Espejo García MV¹, Alba Pérez V¹, Alcalá Rodríguez MG¹, Cárdenas Herrero ÁM¹, Barra Castro A¹, Mariño Fernández AG²

¹ Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

² Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

El carfilzomib es un tetrapéptido permeable a las células, análogo de la epoxomicina, inhibidor del proteasoma. Se emplea en pacientes con mieloma múltiple (MM) refractarios al tratamiento estándar. No se han descrito hasta el momento casos de hipersensibilidad a este fármaco.

En ensayos clínicos con carfilzomib se mencionan como eventos adversos *rash* maculopapular, *rash* acneiforme y edema labial.

Sí se han descrito casos de hipersensibilidad a bortezomib, otro fármaco inhibidor del proteasoma, reportando casos de dermatitis locales, SDRIFE, eritema multiforme-*like*, NET, DRESS y exantemas maculopapulares.

Presentamos el caso de una paciente con una reacción tardía a carfilzomib, a la que se realiza estudio.

Material y métodos

Mujer de 61 años con diagnóstico de MM que, tras 1,5 años de tratamiento con carfilzomib 42,93 mg, presenta a las 48 horas de su administración lesiones cutáneas eritematosas, descamativas, violáceas y generalizadas (más intensas en extremidades inferiores), que dejan lesión residual. Esto le sucede en tres ocasiones, aumentando de intensidad cada ciclo, mejorando con administración de corticoides tópicos y sistémicos.

Se realizan pruebas cutáneas: *Prick test* a 2 mg/mL 1:1 e intradérmica (ID) al 1:10.

Se realiza procedimiento de desensibilización rápida en 3 bolsas y 10 pasos.

Resultados

ID positiva inmediata a los 20 minutos.

Ante resultado positivo de ID y ante necesidad de utilización de este fármaco se inicia procedimiento de desensibilización rápida, permitiendo a la paciente recibir su tratamiento.

Durante las desensibilizaciones se consigue reducir en gran medida la gravedad de las lesiones, aunque éstas persisten levemente, sobre todo la descamación, apareciendo a las 48 horas de la desensibilización. Se ha conseguido controlar con tratamiento antihistamínico oral y con corticoide tópico.

Conclusión

Presentamos el primer caso de hipersensibilidad confirmada mediante pruebas cutáneas a carfilzomib.

La desensibilización rápida ha permitido que la paciente continúe con sus ciclos de tratamiento de forma más segura.



Shock anafiláctico por ceftriaxona: a propósito de tres casos

Amaya Molina AJ, Lezaun Alfonso A, Segura Arazuri MN, Monzon Ballarin S, Arias Pérez J, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

La ceftriaxona es un antibiótico perteneciente al grupo de las cefalosporinas de tercera generación, de uso parenteral de amplio espectro antimicrobiano (bacterias gramnegativas, cocos grampositivos) y acción prolongada. Su actividad bactericida se debe a la inhibición de la síntesis de la pared celular.

Material y métodos

Presentamos una serie de 3 pacientes con anafilaxia por hipersensibilidad a ceftriaxona, tras la primera dosis de medicamentos en pacientes ingresados en nuestro hospital. Caso 1: varón de 73 años con orquitis, clínica de urticaria, hipotensión (62/40 mmHg) y desaturación (94%). Caso 2: mujer de 78 años con celulitis en miembro inferior, clínica de cianosis y parada respiratoria. Caso 3: mujer de 34 años, con fiebre intraparto, clínica de disnea, mareo, hipotensión y angioedema facial. Todos estos pacientes se recuperaron con tratamiento óptimo en sala y retirando todo medicamento sospechoso/involucrado hasta realizar estudios alergológicos pertinentes.

Resultados

Pruebas cutáneas en *Prick* e intradermorreacción (ID) con protocolo de betalactámicos y cefalosporinas (ceftriaxona, cefotaxima, ceftacídima, cefepime, cefuroxima y cefazolina) e imipenem, siendo positivas a ceftriaxona en ID en los 3 pacientes, con triptasas basales normales una vez resuelto el episodio. En el 3^{er} caso, el test de activación de basófilos con ceftriaxona fue positivo 34,9% (índice activación 13,96).

Realizamos provocación con amoxicilina en todos los casos, y de cefuroxima e imipenem en casos seleccionados, siendo todos negativos.

Conclusión

Se presentan 3 casos de *shock* anafiláctico con estudio alergológico completo, donde se objetivó hipersensibilidad selectiva a ceftriaxona y objetivándose tolerancia a la amoxicilina en todos los casos, y en los casos probados a cefuroxima e imipenem. Resaltar que el tiempo y los recursos invertidos en estos casos están bien dirigidos, ya que permiten un mejor tratamiento de infecciones futuras en el paciente.

¡Cuidado con qué te duermen!

Amaya Molina AJ, Monzón Ballarin S, Arias Pérez J, Martín Just S, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

Los anestésicos locales son agentes químicos que interrumpen de manera transitoria y reversible la conducción nerviosa tras su administración en un área del cuerpo. Se dividen en dos clases con base en su estructura:

- Grupo I contiene ácido p-aminobenzoico (PABA), denominados ésteres.
- Grupo II que no contiene PABA, denominados amidas.

Material y métodos

Mujer de 53 años sin antecedentes relevantes que presento a las 6 horas de la realización de una micropigmentación en las cejas lesiones eritematoedematosas y levemente pruriginosas alrededor de párpados y cejas. Preciso tratamiento en urgencias con metilprednisolona intramuscular y corticoides tópicos al alta sin lesiones residuales. Al año, presentó nuevo episodio tras la infiltración de ácido hialurónico en labios, presentando edema y eritema a las 4-6 horas, y cediendo con tratamiento corticoideo intramuscular. Desde la fecha no se ha realizado más procedimientos estéticos.

Resultados

Se realizó estudio de hipersensibilidad medicamentosa a anestésicos locales con pruebas cutáneas en *Prick* e intradermorreacción y provocación SC con dosis progresivas, hasta llegar a dosis terapéuticas de lidocaína tolerándola. Pruebas epicutáneas con batería estándar del GEIDAC con lectura a las 48 y 96 horas que resultan positivas frente a mezcla de cainas (+++).

Conclusión

La alergia inmediata a anestésicos locales es excepcional, teniendo una incidencia del 1%. Estas reacciones son más frecuentes en procedimientos dentales, cirugías menores, anestesia espinal, bloqueos nerviosos regionales y procedimientos estéticos. Es más habitual que se traten de reacciones adversas por la administración conjunta de epinefrina con el anestésico local o de reacciones vasovagales, las que justifiquen la clínica y no una hipersensibilidad inmediata al anestésico. La relevancia de identificar el grupo anestésico responsable de la hipersensibilidad es importante, ya que existe evidencia en la literatura de que no se presentan reacciones cruzadas entre los dos grupos de anestésicos locales.

Estudio alérgico a quinolonas: diferencias en la tolerancia en el test de provocación según la vía de administración

Catalá Ortuño M, Ramos García T, Vega de la Osada F, Mendoza Parra V, Alberdi Callejo A, Blanco Guerra CA

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

Objetivo/Introducción

La participación del receptor mastocitario MRGPRX2 en reacciones de hipersensibilidad inmediata a quinolonas ha sido confirmada. Para que se produzca la activación de este receptor, se necesita que se consigan concentraciones tisulares altas del fármaco, siendo el umbral de activación diferente para cada una de las diferentes quinolonas. Estos niveles altos se consiguen más fácilmente con la administración intravascular a flujos altos.

Material y métodos

Varón de 30 años tratado con moxifloxacin intravenoso por faringoamigdalitis. Durante la administración de la primera dosis presentó de forma inmediata, en el brazo donde estaba recibiendo el antibiótico, eritema pruriginoso siguiendo el recorrido venoso. No hubo lesiones cutáneas en otras localizaciones, ni síntomas sistémicos asociado. La sintomatología se resolvió de forma espontánea a los 30 minutos de suspender la infusión.

Resultados

Pruebas cutáneas en *Prick* e intradérmicas a dosis habituales con moxifloxacin, ciprofloxacino y levofloxacino: negativas en lecturas inmediata y tardía.

Provocación intravenosa con moxifloxacin: eritema pruriginoso a lo largo del recorrido venoso del brazo donde se administraba el antibiótico, así como en el área facial, controlado con corticoides y antihistamínicos.

Provocación intravenosa con ciprofloxacino: eritema pruriginoso a lo largo del recorrido venoso del brazo donde se administraba el antibiótico y lesiones habonosas en el área clavicular homolateral, controlado con antihistamínicos.

Provocación oral con ciprofloxacino: buena tolerancia.

Provocación intravenosa con levofloxacino: buena tolerancia.

Conclusión

Presentamos un paciente con diferente tolerancia a antibióticos del grupo quinolonas, según la vía de administración del fármaco.

En el estudio de una reacción inmediata tras la administración intravascular de una quinolona, la buena tolerancia de dicho antibiótico en una prueba de provocación oral no excluye su implicación.

En este caso, debería evaluarse la tolerancia por vía intravascular para descartar la implicación del receptor mastocitario MRGPRX2.



Figura 1.



Figura 2.

Urticaria tardía en paciente con migraña mal controlada

Lemus Calderón JA, Montoro Ferrer A, López Hortelano S

Hospital General de Villarrobledo, Villarrobledo

Objetivo/Introducción

El péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) desempeña un papel crucial en la fisiopatología de la migraña, elevándose durante los ataques espontáneos. Se han desarrollado anticuerpos monoclonales dirigidos contra el ligando CGRP (eptinezumab, fremanezumab y galcanezumab) y uno dirigido contra el receptor CGRP (erenumab) para la migraña mal controlada. Hay casos reportados de reacciones de hipersensibilidad secundario al uso de estos. Describimos el caso de urticaria tardía tras administración de fremanezumab con posterior tolerancia a erenumab.

Material y métodos

Se trata de una paciente mujer 52 años, sin historia de alergia medicamentosa. Por migrañas mal controladas indican fremanezumab 225 mg vía subcutánea en dosis mensual. Tras la primera administración en brazo izquierdo y a los 7 días, presenta lesión eritematosa, pruriginosa, delimitada al área de administración, sin sobre elevación. Administraba frío local y se autolimitó a las 3 semanas sin lesión residual. Tras la segunda dosis, y con menor período de latencia, reaparece lesión, esta vez infiltrada, con mayor intensidad de prurito, con resolución a las 3 semanas. Posterior a este segundo episodio, deciden suspender medicación. La paciente había presentado mejoría y al suspenderlo presentó recaída de sus crisis. La remiten para estudio alergológico.

Resultados

Se realizan pruebas epicutáneas con polietilenglicol, polisorbato 40 y 80, fremanezumab y erenumab con lecturas a las 48 y 72 horas siendo negativas. Se realizan *Prick* e intradermorreacción con fremanezumab y erenumab con lectura inmediata y tardías a las 24 y 48 horas, siendo negativas.

Se realizó prueba de exposición controlada con erenumab comprobando su tolerancia y en dosis posteriores.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con urticaria tardía tras la administración de fremanezumab, con posterior tolerancia a erenumab. Como se ha reportado en otros casos, la reactividad cruzada parece ser baja entre ellos. El uso de un fármaco alternativo puede estar indicado en el manejo de estas reacciones.



Figura. Urticaria tras primera dosis.

Anticuerpos monoclonales para migraña: eficaces o peligrosos

Martín Celestino N, Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML, Muñoz García E, Rodríguez Jiménez B, Veza Perdomo S

Hospital Universitario de Getafe, Getafe

Objetivo/Introducción

La migraña crónica es un trastorno de salud frecuente, que puede llegar a ser incapacitante.

Tiene diagnóstico clínico y requiere la presencia de episodios recurrentes de dolor de cabeza, de intensidad moderada-grave, que aparece 15 o más días al mes, durante más de 3 meses, y que en al menos 8 días el dolor tiene características migrañosas.

La aparición en 2019 de los anticuerpos monoclonales anti-CGRP, que bloquean el péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP), una proteína involucrada en los procesos de dolor y vasodilatación asociados a la migraña, han marcado una gran diferencia en cuanto al manejo de esta enfermedad.

A pesar de su alta efectividad, no están exentos de reacciones alérgicas y con una terapia alternativa limitada.

Material y métodos

Se presenta el estudio de 4 pacientes con migraña crónica que habían presentado una reacción de hipersensibilidad cutánea local tardía a los anticuerpos monoclonales anti-CGRP en la zona administración, que fue a más y que a pesar del cambio de anticuerpo monoclonal, no desaparece.

Acude a consulta para administrar medicación que contrarreste estos efectos.

Resultados

Se realizó un estudio alergológico según bibliografía con *Prick test* y pruebas intradérmicas a diferentes concentraciones de fremanezumab, erenumab, glacanezumab, eptinezumab, polisorbato 80 y látex, siendo positivo en todas menos eptinezumab.

Conclusión

En 2024, se tratan en el Hospital Universitario de Getafe con anticuerpos monoclonales anti-CGRP, alrededor de 200 pacientes, donde se han descrito 4 reacciones alérgicas. Dejando como terapia alternativa únicamente a eptinezumab.

Aunque la incidencia sea muy baja, no debemos descuidar posibles reacciones en medicamentos casi seguros, con alta efectividad y tendencia a aumentar su uso, en una enfermedad tan prevalente e incapacitante como la migraña.



Realización de pruebas de exposición controlada con contrastes yodados en pacientes con antecedentes de reacción de hipersensibilidad inmediata

Adrianzen Álvarez F, León Zambrana G, de las Vecillas Sánchez L, Lluch Bernal M, Cabañas Moreno R

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad por contrastes yodados (CY), se consideran inmediatas (RHI), si los síntomas aparecen dentro de la hora de la administración. Dado que se utilizan en pruebas esenciales en el diagnóstico y manejo de diversas enfermedades, es importante confirmar la alergia y proveer una alternativa segura.

Objetivo: analizar los resultados de las pruebas de exposición controlada (PEC) en pacientes con RHI a CY.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo de 33 pacientes, con PEC con CY entre 2017-2024 en el H. Universitario La Paz. Recolectamos datos demográficos, fecha y CY de la reacción inicial, sintomatología, resultados de pruebas

cutáneas (PC); *Prick test* (PT), pruebas intradérmicas (ID), además test de activación de basófilos (TAB), contraste y resultado de la PEC.

Resultados

De los 33 pacientes, 4 tuvieron PC positivas. Dos al CY inicial y a otro contraste del mismo grupo. Los 2 restantes, a un CY distinto del inicial, pero del mismo grupo. En estos pacientes, se utilizaron contrastes alternativos en la PEC, siendo estas negativas

Se realizó TAB a 8 pacientes, 3 fueron positivos. Dos a un contraste de un grupo distinto que el CY inicial, uno al mismo CY inicial.

De las 33 PEC, 5 se realizaron con el mismo CY, 16 con uno distinto y en 12 se desconocía el contraste inicial. Dos fueron positivas y las 31 restantes negativas. En las 2 positivas, las PC fueron negativas, se desconocía el contraste y en la PEC se utilizó iomeprol. De las 31 negativas, 5 se realizaron con el mismo contraste, en 11 se desconocía y en 15 se usaron contrastes alternativos.

Conclusión

La negatividad de las PC en las PEC positivas sugiere un mecanismo de RHI no IgE mediado. Las PC y TAB positivos confirmaron un mecanismo IgE mediado y permitieron elegir un CY de otro grupo para la PEC.

Tabla. Características demográficas

Edad al momento de la PEC (años)	56 años (p ^o 25: 49, p ^o 75: 70)
Reacción inicial	
Grupo 1: urticaria o angioedema	12 (36,4%)
Grupo 2: anafilaxia	4 (12,1%)
Grupo 3: <i>shock</i> anafiláctico	1 (3%)
Grupo 4: otros (reacciones atípicas como disnea aislada, exantemas no urticariformes, síntomas gastrointestinales aislados, etc.)	16 (48,5%)
Tiempo medio entre la reacción inicial y la realización de la PEC*	13 meses (p ^o 25: 3, p ^o 75 10)
N ^o total de pacientes	33

*En 7 pacientes se desconocía la fecha de la reacción inicial.

Alergia a gelatina de cerdo: a propósito de un caso

Arana Arce JS, Letón Cabanillas P, Palomino Lozano L, Jover Walsh A, Altuve Giannini RF, Álvarez Perea A

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

La gelatina es un producto derivado del colágeno de origen animal, usualmente bovino o porcino. Se utiliza en la industria alimentaria y como estabilizador en vacunas de virus vivos atenuados entre otros productos farmacéuticos.

Material y métodos

Niño de 13 años, presentó anafilaxia con 4 años tras la administración de la vacuna sarampión-rubeola-parotiditis (excipientes desconocidos). Entre los 4 y 6 años, presentó episodios de urticaria y disnea autolimitados, asociados al consumo de carne de ternera y cerdo, croquetas de jamón y gominolas.

Con 12 años, 30 minutos tras la administración de las vacunas de varicela (excipientes: neomicina y gelatina porcina) y meningococo ACWY (excipiente: proteína transportadora de toxoide tetánico) inició con dolor abdominal intenso, vómitos, dificultad respiratoria, y urticaria generalizada, requiriendo tratamiento con corticoide intravenoso, bromuro de ipratropio inhalado, oxigenoterapia y adrenalina intramuscular, con remisión de la clínica. Actualmente tolera dichos alimentos y no realiza restricciones dietéticas.

Resultados

Se realizan pruebas cutáneas en *Prick* con resultado positivo para vacuna de varicela y *Prick* e intradermorreacción negativos para triple vírica, meningococo ACWY y neomicina. Posteriormente, se realiza P-P positivo para gelatina de cerdo sólida y líquida con pápulas de 5 x 4 mm (control con 3 voluntarios sanos negativo).

IgE total 70,8 kU/L, específicas para cerdo, látex, alfa-gal y huevo negativas; y 0,2 kU/L para gelatina bovina.

Finalmente, se realiza provocación controlada conjuntival con neomicina, y oral con gelatina de cerdo hasta dosis equivalente a 1 ración (1 sobre), con resultado negativo.

Conclusión

La gelatina puede ser causa de anafilaxia asociada a vacunas. La sensibilización por vía parenteral no implica sintomatología por la ingesta. Para evitar restricciones alimentarias innecesarias, recomendamos completar el estudio comprobando la tolerancia oral.

Alergia a Etoxisclerol con manifestación de anafilaxia moderada

Gutiérrez Fernández D¹, Pamies Espinosa R², Benjumedá Maira A¹, Franzón Laz ZM³, Fernández Pérez C¹, Doménech Witek J¹

¹ Hospital Puerta del Mar, Cádiz

² Hospital Regional Universitario, Málaga

³ Hospital Universitario de Jerez, Jerez

Objetivo/Introducción

El Etoxisclerol es un fármaco esclerosante cuyo principio activo es el lauromacrogol 400. Su principal indicación es el tratamiento de las hemorroides.

Presentamos el caso de una paciente de 48 años que presentó síntomas de disnea y tos, sugestivos de broncoespasmo y angioedema facial tras su administración.

Material y métodos

Se procedió a la realización de pruebas cutáneas:

- Pruebas con Etoxisclerol en *Prick* puro e intradermorreacción.
- Pruebas epicutáneas con Etoxisclerol 2% en solución acuosa y vaselina.
- Pruebas con PEG en *Prick* puro e intradermorreacción.

Resultados

Objetivamos los siguientes resultados:

- Pruebas con Etoxisclerol positivas en intradermorreacción a dilución 1/10 con pápula de 7 mm (lectura inmediata).
- Pruebas con Etoxisclerol en prueba epicutánea en solución acuosa y vaselina el 2%: positivas en vaselina (lectura 48 y 96 h).
- Pruebas cutáneas con PEG: negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de sensibilización objetivada a Etoxisclerol con manifestación de anafilaxia moderada en paciente de 58 años. Es llamativo que se objetive mediante pruebas positivas en lectura inmediata en intradermorreacción y tardía en epicutánea en vaselina. Esto sugiere un mecanismo mixto de sensibilización al fármaco. Del mismo modo, es destacable que el estudio con polietilenglicol fue negativo, sin presentar, en este caso, reactividad cruzada ambos principios activos.



Síndrome de DRESS por lamotrigina

Chamorro Gómez M¹, Elices Apellániz AM¹, Sánchez Moreno GV¹, Domínguez Estirado A¹, Rubio Aguilera RF², Bellón Heredia T³

¹ Hospital Universitario del Henares, Madrid

² Servicio Dermatología, Hospital Universitario del Henares, Madrid

³ Instituto de Investigación Hospital La Paz, IdiPaz, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de hipersensibilidad sistémico inducido por fármacos (DRESS) es una reacción de hipersensibilidad tipo IVb ocasionada por un fármaco potencialmente mortal que puede cursar con afectación cutánea, fiebre, adenopatías, eosinofilia y afectación multisistémica. Los anticonvulsivantes, seguido de alopurinol, sulfonamidas y otros, son los fármacos principalmente implicados. A nivel europeo se emplea la escala de valoración diagnóstica desarrollada por RegiSCAR. La sospecha clínica precoz y la retirada del fármaco causal son esenciales en el pronóstico y evolución de la enfermedad.

Material y métodos

Mujer de 23 años que, diagnosticada de rasgos disfuncionales de la personalidad, tras dos meses de asociar lamotrigina a su tratamiento habitual, presenta fiebre, exantema maculopapular pruriginoso generalizado, adenopatías inframandibulares, eosinofilia y edema facial; precisa ingreso

hospitalario, mejorando de forma lenta y progresiva tras la suspensión del fármaco y administración de corticoides tópicos y sistémicos a altas dosis.

Se realiza analítica al ingreso, así como serología y biopsia cutánea. Dos meses después de finalizar tratamiento con corticoides se realizó test de transformación linfocitaria.

Resultados

En la analítica destaca eosinofilia hasta 5.600 y serología negativa para virus Epstein-Barr, citomegalovirus, parvovirus, VIH, herpes simple, varicela zóster, VHA, rubeola y toxoplasmosis.

La biopsia cutánea muestra epidermis conservada, y en la dermis papilar destaca la existencia de un infiltrado inflamatorio linfocitario de distribución perivascular que se acompaña de leucocitos polimorfonucleares, neutrófilos y eosinófilos.

El índice de estimulación en el TTL fue positivo (>3) con varias concentraciones de lamotrigina (5-10-50-100 µg/mL).

En la escala de valoración diagnóstica de RegiSCAR obtuvo una puntuación de 6 (diagnóstico).

Conclusión

En las reacciones cutáneas graves es esencial la sospecha clínica precoz junto con la retirada del fármaco sospechoso por sus implicaciones pronósticas.

En nuestro caso, el TTL fue esencial para identificar la lamotrigina como agente causal.



Estudio de prevalencia de sensibilización a clorhexidina en Área Norte de Sevilla (HUVVM)

Muro Noa A, Berja Sánchez R, Conde Alcañiz A

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

Dado el creciente número de casos de pacientes con reacciones en relación con el uso de clorhexidina, desde la Unidad de Gestión Clínica del Hospital Universitario Virgen Macarena, vimos la necesidad de realizar un estudio de prevalencia de forma aleatoria entre la población para tipificar a la muestra según el contacto que haya tenido con el antiséptico, el cual cada vez es más habitual en la parcela sanitaria, sea en el ámbito médico, odontológico o de enfermería.

El objetivo sería describir el porcentaje de pacientes sensibilizados a clorhexidina en el Área Norte de Sevilla.

Material y métodos

Realizamos un estudio transversal analítico, previo consentimiento informado, en el cual describimos la sensibilización de los pacientes mediante la realización de *Prick-Prick test* con clorhexidina a dos diluciones (0,5% y 2%) y lectura de resultados a los 20 minutos. En ese tiempo de espera, entregamos a los pacientes una encuesta diferenciando la exposición que tienen a nivel domiciliario y a nivel sanitario.

Resultados

Dentro de una muestra de 229 pacientes encontramos que 18 pacientes (7,9%) presentan sensibilización a clorhexidina en ambas diluciones. La edad media de los pacientes sensibilizados es de 31,61 años. Del total de pacientes, un 47,4% usaban este antiséptico de forma domiciliaria. Por otro lado, usaban normalmente en el domicilio clorhexidina como antiséptico 9 de los pacientes sensibilizados (50%), dentro de los cuales 6 (66,66%) usaban aparte otros antisépticos opcionales. Entre la otra mitad de pacientes sensibilizados, todos habían estado expuestos ya sea por ingreso hospitalario, intervención quirúrgica, uso en técnicas de enfermería o uso odontológico.

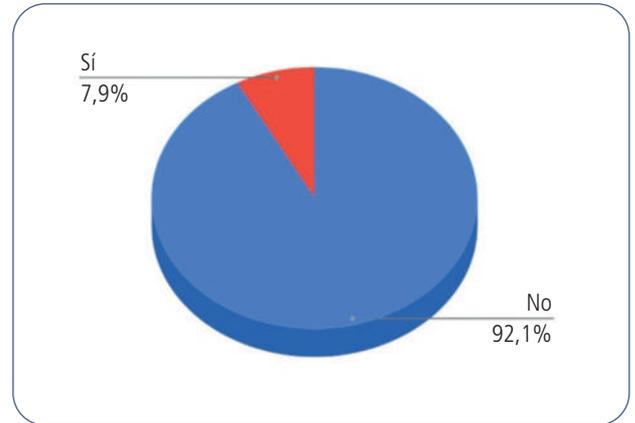


Figura 1. Recuento de positivos.



Figura 2. Recuento de pacientes sensibilizados que usan clorhexidina en domicilio.

Conclusión

A la vista de los resultados, la clorhexidina se trata de un alérgeno oculto emergente, que cada vez se ve más implicado en reacciones relacionadas con el ámbito sanitario, y que independientemente de su uso domiciliario, crea bastante sensibilización entre la población con exposiciones puntuales.

¿Es segura la administración de inhibidores selectivos de COX-2 en pacientes con hipersensibilidad a AINE?

de la Rocha Ortiz I¹, Correa Borit J¹, Lluch Bernal M^{1,2}, de las Vecillas Sánchez L^{1,2}, Tomás Pérez M^{1,2}, Cabañas Moreno R^{1,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid
² Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid
³ Consorcio PIELenRed, Madrid

Objetivo/Introducción

Analizar las características de los pacientes con hipersensibilidad a AINE que no toleran inhibidores selectivos de la COX-2 (coxib).

Material y métodos

Estudio retrospectivo de pacientes mayores de 18 años con hipersensibilidad inmediata a AINE con provocación oral controlada (POC) a etoricoxib/celecoxib, estudiados en el Hospital La Paz desde 2019 hasta 2024.

Variables analizadas: sexo, edad, antecedentes patológicos, fármaco implicado, clínica, tolerancia a otros AINE y paracetamol, y clínica presentada en POC con inhibidores selectivos de la COX-2.

Resultados

127 pacientes con reacciones a AINE y con POC a coxib. Se obtuvieron dos grupos: tolerantes a coxibs (122 pacientes) y no tolerantes (5 pacientes).

Con tolerancia a coxib, se obtuvieron 4 grupos de pacientes: urticaria/angioedema inducida por AINE; enfermedad cutánea exacerbada por AINE (ECEA); enfermedad respiratoria exacerbada por AINE (EREA); alergia selectiva a AINE con inducción de urticaria/angioedema/anafilaxia.

El 96,06% (122 pacientes) de la muestra toleró inhibidores selectivos de la COX-2: 15 presentaban EREA; 41 ECEA; 54 urticaria/angioedema con AINE y 12 alergia selectiva a AINE.

5 pacientes (3,94%) no toleró coxibs.

De 5 pacientes con provocación positiva:

- 2 pacientes presentaban ECEA (1 de ellos con antecedentes de lupus eritematoso sistémico).
- 3 pacientes presentaban urticaria/angioedema/anafilaxia inducidos por AINE (1 de ellos con lupus eritematoso sistémico).

Conclusión

El grupo coxib es generalmente bien tolerado en pacientes con hipersensibilidad a AINE, pero es necesario confirmar su tolerancia en exposición controlada.

Pacientes con lupus eritematoso sistémico pudiera ser factor de riesgo para no tolerar.



Exantema cutáneo por toma de amlodipino. La importancia de la prueba de exposición a fármacos

D'Elia Torrence D¹, Hernández Alfonso P², Bernad Alonso A²

¹ Hospital Universitario San Pedro, Logroño

² Hospital de Calahorra, La Rioja

Objetivo/Introducción

El amlodipino es un fármaco bloqueador de los canales de calcio dihidropiridínicos de tercera generación empleado en hipertensión. El reporte de reacciones de hipersensibilidad tardía por bloqueadores de los canales de calcio, y en especial por amlodipino, es infrecuente y de difícil diagnóstico.

A continuación, se describe un caso de exantema cutáneo y prurito por toma de amlodipino diagnosticado mediante prueba de exposición medicamentosa.

Material y métodos

Varón de 62 años sin antecedentes de interés, excepto hipertensión arterial en tratamiento farmacológico.

Remitido al servicio de alergología por prurito cutáneo generalizado tras la toma de amlodipino 5 mg al día durante 10 días.

Los síntomas comenzaron a las 48 horas del inicio del tratamiento, con empeoramiento progresivo, destacando

mayor molestia en áreas de pliegue. El paciente no refirió otros síntomas.

Tras la retirada del fármaco, el prurito remitió en 24-36 horas de forma espontánea.

El paciente no había tomado con anterioridad amlodipino, ni otros fármacos bloqueadores de los canales del calcio.

Para su estudio se realizaron pruebas cutáneas en *Prick test* (1:1) y en parche con amlodipino en vaselina al 30%, 10% y 5%, y se completó con una prueba de exposición oral controlada.

Resultados

El estudio cutáneo resultó negativo en lectura inmediata y tardía (48 y 96 horas).

La prueba de exposición resultó positiva, con presencia de eritema cutáneo y prurito generalizado a las 24 horas de la toma de un comprimido de amlodipino (Figura 1 y Figura 2).

La reacción se resolvió en 48 horas con antihistamínico y corticoide oral.

Conclusión

A diferencia de lo publicado hasta la fecha, se presenta una reacción de hipersensibilidad tardía por amlodipino diagnosticada mediante prueba de exposición medicamentosa, con pruebas cutáneas negativas.

Este caso resalta la importancia de la prueba de exposición como *gold standard* diagnóstico ante una sospecha de alergia a fármacos.



Figura 1. Eritema en región dorsal del paciente.

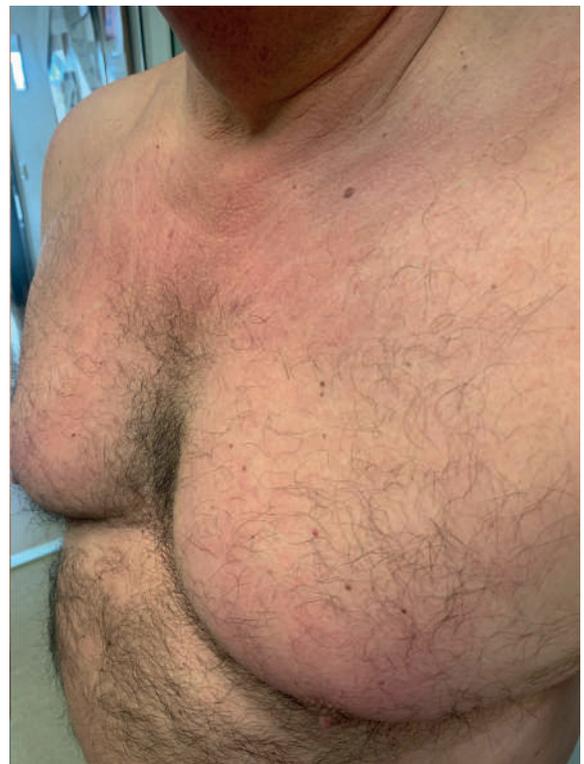


Figura 2. Eritema región mamaria, escote y cuello del paciente.

Exantema fijo medicamentoso ampolloso causado por etoricoxib

Morán Garrido A, Higuera Benítez C, González Labrador MA, Gutiérrez Albaladejo N, Nieto Nieto AM, Alfaya Arias T

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

Se conoce cómo exantema fijo medicamentoso (EFM) a la reacción adversa a medicamentos que se presenta como una lesión cutánea solitaria, bien definida, eritematosa y/o violácea y que viene seguida de una hiperpigmentación postinflamatoria, la cual puede tardar semanas en desaparecer.

Si las lesiones aparecen en forma de ampollas que rompen fácilmente, dejando erosiones o úlceras superficiales, la condición recibe el nombre de exantema fijo medicamentoso ampolloso (EFMa).

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son la causa más frecuente de EFM seguida de los antibióticos.

Presentamos un caso poco frecuente de EFMa causado por etoricoxib.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente europea de 69 años que presentó, en dos ocasiones, una lesión eritematosa seguida de ampollas tensas y posterior erosión ubicada en la mucosa oral, y otra lesión similar en la palma de la mano derecha. Refería haber recibido tratamiento con etoricoxib el día previo a la aparición de las lesiones debido a una lumbalgia.

Tras descartar entidades infecciosas como posibles causantes de estas lesiones, realizamos pruebas epicutáneas con etoricoxib al 30% en piel afectada y no afectada para determinar su implicación en las lesiones.

También realizamos una prueba de tolerancia oral con diclofenaco para conocer la tolerancia a otros AINE.

Resultados

Las pruebas epicutáneas fueron positivas en la piel afectada (palma de la mano derecha), y negativas en la no afectada, confirmando así la implicación del etoricoxib en el cuadro clínico. El diclofenaco fue tolerado hasta alcanzar una dosis acumulada de 87,5 mg.

Conclusión

Aunque los AINE son una causa bien conocida de EFM, el etoricoxib raramente se asocia con esta condición. Una buena anamnesis sobre el historial médico de los pacientes que presentan lesiones ampollas localizadas con erosiones es importante para descartar la posibilidad de EFMa.

Las pruebas epicutáneas son de gran utilidad a la hora de realizar el diagnóstico diferencial.

Síndrome de DRESS con doble sensibilización inducido por carbamazepina y amoxicilina

Ruiz del Barrio L, Domínguez Romero IM, Menéndez Rivero E, Picos Baliña R, Prados Castaño M

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Objetivo/Introducción

El síndrome de sensibilidad a medicamentos con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS) es una condición potencialmente grave con una tasa de mortalidad aproximada del 10-20%.

Describimos un caso del síndrome DRESS atípico (sin eosinofilia) con síndrome de hipersensibilidad y doble sensibilización inducido por carbamazepina y amoxicilina en una paciente con dolor neuropático.

Material y métodos

Paciente mujer de 51 años en tratamiento con carbamazepina 200 mg/12 h por dolor reumático en miembros inferiores que, tras un mes de tratamiento, comienza con episodios de fiebre termometrada (38-39°C) sin otra sintomatología asociada; por este motivo inicia de forma concomitante tratamiento con amoxicilina-clavulánico 875/125 mg, presentando a los 10 días del inicio de tratamiento la aparición de adenopatías en cuello, fiebre termometrada y *rash* cutáneo de predominio en miembros inferiores, que en pocos días se generalizaría a todo el cuerpo. En analítica se observa elevación de transaminasas, con ausencia de eosinofilia. Tras retirar los fármacos se produjo descamación furfurácea de la piel.

La paciente continuó el tratamiento con aciclovir sin problemas aparentes. Se aplicaron los criterios de RegiSCAR y se realizaron las siguientes pruebas:

- Analítica con perfiles autoinmunes e inmunológicos.
- Test epicutáneos con carbamazepina y amoxicilina.
- Test de exposición controlada con cefuroxima.
- Test de activación linfocitaria con carbamazepina, cefuroxima y amoxicilina-clavulánico.

Resultados

- RegiSCAR: 4
- Analítica negativa en autoinmunidad y serologías. Hemograma: leucopenia $2,81 \times 10^3/\mu\text{L}$, eosinófilos $0,08 \times 10^3/\mu\text{L}$, GGT: 146 U/L, AST: 86 U/L, ALT 131 U/L, creatinina 0,79 mg/dL.
- Test epicutáneos con carbamazepina y amoxicilina: carbamazepina positivo a las 48 h y negativos a las 96 h. Amoxicilina positivos a las 96 h.
- Test de exposición controlada con cefuroxima: negativo.
- Test de activación linfocitaria con carbamazepina, cefuroxima y amoxicilina-clavulánico: positivo a amoxicilina-clavulánico.

Conclusión

Describimos un caso del síndrome DRESS atípico (sin eosinofilia) con síndrome de hipersensibilidad y doble sensibilización inducido por carbamazepina y amoxicilina.

Erupción liquenoide por mesalazina

Juárez Guerrero A, Bueso Fernández A, Yago Meniz S, Goñi Yeste MM

Hospital Universitario Torrejón de Ardoz, Torrejón de Ardoz, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones liquenoides por fármacos son poco frecuentes. Debido a que puede parecerse clínica e histopatológicamente al liquen plano idiopático, no siempre es posible concluir que puede deberse a un medicamento. Además, la identificación del fármaco causante puede complicarse por factores como la exposición simultánea a varios fármacos y debido a la variabilidad en el periodo de latencia.

Material y métodos

Mujer de 44 años con antecedentes de proctitis ulcerosa en tratamiento con mesalazina que, a los cuatro meses del inicio del tratamiento, comienza con lesiones maculares hiperpigmentadas grisáceas por toda la superficie cutánea, con mayor afectación en escote y región cervical, sin afectación

palmoplantar ni de mucosas. No presentó fiebre. En analítica sin eosinofilia, con función hepática y renal normal. Se suspendió la mesalazina y se administró prednisona. Las lesiones desaparecieron por completo a los 21 días con descamación residual.

Resultados

Se realiza biopsia donde presenta un claro patrón de dermatitis liquenoide, y se observan abundantes cuerpos apoptóticos en la unión dermoepidérmica y a nivel superficial. No se observan eosinófilos. Histológicamente compatible con erupción liquenoide. No obstante, no se puede descartar liquen plano pigmentoso. Debido a rectorragia franca, en urgencias le deciden iniciar de nuevo mesalazina, con aparición de nuevo de las lesiones al quinto día de tratamiento.

Conclusión

Presentamos un caso de una erupción liquenoide secundaria a mesalazina. En este caso, la rápida mejoría después de la suspensión del fármaco, seguida de la reaparición de las lesiones tras la reexposición, nos confirma el diagnóstico.



Asma grave con alergia biológicos

Sánchez González MJ¹, Barbarroja Escudero J¹, Laiseca Antón A¹, Matas Domínguez T¹, Galán Díez T², Pineda de la Losa F²

¹ Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid

² Immunotek, Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

En asma grave no controlada (AGNC) el tratamiento de elección (GEMA 5.3) son los medicamentos biológicos, atendiendo al fenotipo del AGNC.

Las dianas terapéuticas de estos fármacos son diversas, todos tienen como fin mejorar el control clínico y la calidad de vida.

Se está comenzando a observar algunos casos de hipersensibilidad a estos tratamientos.

Material y métodos

Varón de 59 años con AGNC eosinofílica, corticodependiente, no alérgica, con síndrome de hipersensibilidad a AINE. Múltiples agudizaciones de asma, >20 ingresos desde 2015, varios en UCI.

Se inició tratamiento con mepolizumab, retirado posteriormente por no lograr control de asma. Se cambió a benralizumab, con anafilaxia con la 1ª dosis. Con reslizumab puesto en UCI, presentó anafilaxia en la 1ª dosis y tras dupilumab tuvo UAG. Con tezepelumab tuvo exantema maculopapular pruriginoso en tronco.

Se realizó:

- Estudio alergológico con polisorbato 80 (P80), excipiente común.
- Pruebas cutáneas en SPT e IDR con mepolizumab, benralizumab, dupilumab y tezepelumab.
- Diagnóstico molecular: SDS-PAGE y Western-Blot con biológicos.

Resultados

El paciente toleró polisorbato 80.

Las pruebas cutáneas SPT fueron negativas, con reacción de eritema micropapular en antebrazos y tronco <1 hora tras IDR de mepolizumab, benralizumab y dupilumab.

La provocación con tezepelumab resultó positiva.

Los resultados de Western-Blot muestran unión de IgE del paciente a dos bandas proteicas a ≈ 50 kDa y 25 kDa, únicamente en condiciones reductoras, pudiendo corresponderse a las cadenas pesadas y ligeras, respectivamente, de la IgG de los biológicos. También se reconocen dos bandas alrededor de 150 kDa en condiciones no reductoras en tezepelumab y dupilumab, correspondientes a los anticuerpos IgG.

Conclusión

Los biológicos son actualmente la mejor alternativa de tratamiento para AGNC. Nuestro paciente presentó reacción con todos los biológicos probados.

El Western-Blot revela unión de IgE del paciente a la IgG de los medicamentos. Sin embargo, no se puede determinar si el mepolizumab fue el sensibilizante primario, al no poder reproducir en ELISA las condiciones reductoras, siendo una limitación de la técnica.

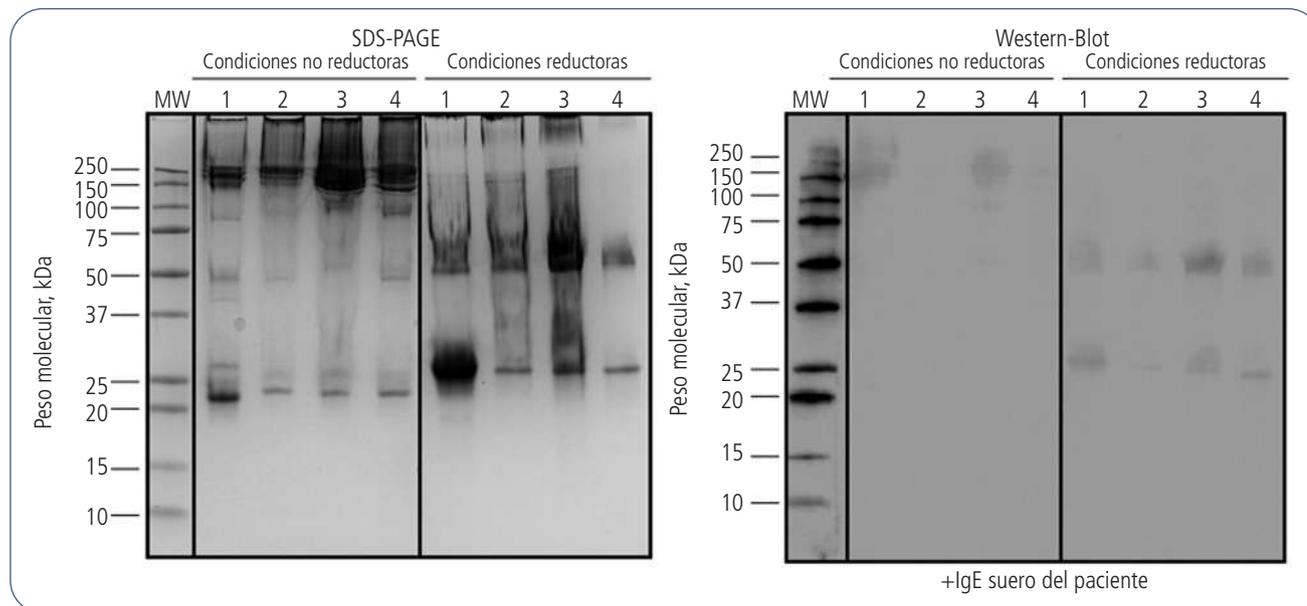


Figura. SDS PAGE/IgE-Western-Blot en condiciones reductoras y no reductoras: Carril 1, tezepelumab; Carril 2, mepolizumab; Carril 3, dupilumab; Carril 4, benralizumab.

Test de activación de basófilos inducido por opioides: divergencia en la respuesta al test con diferentes fármacos opioides

Pérez Montoya M¹, Gil Martínez M², Rodrigo Muñoz JM², del Pozo Abejón V², Morales Hidalgo A¹, Villalobos Vilda C¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Laboratorio de Inmunoalergia, Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD, UAM), Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a opioides son poco comunes y, generalmente, se deben a la activación no específica de mastocitos. La morfina, la meperidina y la codeína tienen una mayor propensión a desencadenar este fenómeno. La dificultad para distinguir entre esta situación y las reacciones mediadas por IgE, debido a la similitud de los signos y síntomas, plantea desafíos diagnósticos. El test de activación de basófilos es una herramienta eficaz para abordar esta distinción.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 31 años valorada en nuestro servicio por presentar repetidamente urticaria generalizada tras la toma de tramadol. Se realizaron pruebas cutáneas (PC) para tramadol, morfina, fentanilo y codeína, prueba de exposición oral (PEC) con fentanilo, junto con un test de activación de basófilos en un voluntario no atópico como control negativo.

Resultados

Se realizaron PC, que fueron positivas para tramadol y morfina, en lecturas inmediatas y diferidas. La PEC con fentanilo DTA 100 mcg resultó en lesiones maculopapulares generalizadas y pruriginosas tras una hora de la toma. El test de activación de basófilos mostró una activación del 12,5% con tramadol sin diluir, mientras que fue negativo con fentanilo, morfina y codeína, tanto en el paciente como en voluntario sano.

Conclusión

Este caso resalta la importancia del test de activación de basófilos en la evaluación de la alergia a opioides, proporcionando mayor especificidad y sensibilidad en comparación con las pruebas cutáneas y de exposición. La clínica derivada de los fenómenos de activación no específica de mastocitos, tras la administración de opioides, puede ser indistinguible de una reacción alérgica IgE mediada con los métodos de estudios *in vivo* actuales. Este hecho subraya la necesidad de estrategias de diagnóstico precisas para evitar el etiquetado erróneo de pacientes como alérgicos a estos medicamentos.

Dermatitis pustulosa por quinolonas

Noriega Herrera AM, González Mahave I, del Pozo Gil MD, de la Paz Morales Palacios M, Muñoz Pérez de Lazarraga M, Martínez Alonso JC

Hospital Universitario San Pedro, Logroño

Objetivo/Introducción

Existen pocos casos descritos en la literatura de pustulosis exantemática, como reacción de hipersensibilidad tardía producida por quinolonas y, habitualmente, no se estudia la reactividad cruzada. La pustulosis exantemática puede ser generalizada o localizada, siendo en este último caso, la afectación sistémica menos probable.

Material y métodos

Caso clínico: varón de 50 años, refiere, tras la toma de varias dosis de ciprofloxacino para otitis media aguda, la aparición de micropápulas eritematosas que inician en zona facial y que se extienden al tronco y brazos progresivamente. No refiere clínica sistémica. Tras suspender el antibiótico, fue tratado en urgencias con corticoides y antihistamínicos, remitiendo en 7 días con leve descamación.

Resultados

Estudio alergológico:

- Pruebas cutáneas (intraepidérmicas e intradérmicas) con quinolonas: negativas en lectura inmediata y tardía.
- Pruebas epicutáneas con quinolonas y batería del GEIDAC: negativas con lectura a las 48 y 72 horas.
- Prueba de exposición oral con levofloxacino: hasta dosis de 250, con buena tolerancia inmediata. A las 24 horas de la toma, presenta lesiones micropapulares en cara y espalda, que evolucionan con pústulas, y se extienden a todo el tronco y brazos, asociando sensación de quemazón y calor intenso. No asocia fiebre, prurito u otra clínica sistémica. Fue tratado en urgencias, con mejoría. Acude a consulta 10 días después, persistiendo pústulas en resolución.

Conclusión

Presentamos una pustulosis exantemática localizada aguda, de acuerdo con la morfología de las lesiones, el curso clínico y la rápida mejoría del cuadro tras retirar el fármaco.

La prueba de exposición oral con levofloxacino reproduce el cuadro y confirma la reactividad cruzada entre ambas quinolonas, ciprofloxacino y levofloxacino, en nuestro paciente.



Reacción tardía de hipersensibilidad tipo IV a triamcinolona y betametasona

Villalba Lorenzo E, González Pérez A, Espinosa Hidalgo I

Hospital Universitario Vinalopó, Elche

Objetivo/Introducción

Presentamos caso de paciente varón de 50 años, que presentó, tras infiltración en nervio occipital izquierdo con triamcinolona por dolor cervical por parte de la unidad de dolor, a los 2-3 días, cuadro de prurito en brazos y aparición de lesiones maculares eritematosas eccematosas pruriginosas en ambos brazos y axilas, que resolvieron en 2-3 dejando lesión residual marronácea eccematosas.

Posteriormente, pautaron corticoide IM 1 vez a la semana (betametasona), con un total de 3 dosis, presentando lesiones similares a las descritas previamente, pero de menor tamaño, también en las mismas zonas.

No tenía problemas previos con fármacos y cree que nunca había tomado corticoide oral, pero sí que se había aplicado corticoides tópicos sin incidencias.

Material y métodos

Realización de estudio de medicamentos con pruebas cutáneas en *Prick*, intradermorreacción y epicutáneas, así como pruebas de exposición controlada.

Resultados

- Pruebas cutáneas en *Prick* e intradermorreacción con hidrocortisona, triamcinolona, budesonida, dexametasona, metilprednisolona, fluticasona y betametasona: negativas para todos los probados en lectura inmediata, a las 48 horas y a los 7 días.
- Batería de corticoides (mometasona tópica, clobetasol, betametasona, dexametasona, acetato de hidrocortisona, prednisona, hidrocortisona vaselina, desoximetasona, budesonida, dipropionato de metametasona, amcinonide y triamcinoloneacetona): resultado negativo para la lectura de 48 y 96 horas en piel sana, y betametasona y triamcinolona en piel lesional: positivo a las 96 horas.
- Prueba de exposición controlada con prednisona oral, metilprednisolona IM y actocortina, con buena tolerancia inmediata y tardía.

Conclusión

Se presenta caso de reacción tardía tipo IV por sensibilización a betametasona (grupo 3) y triamcinolona (grupo 2), con epicutáneas en piel, lesiones y buena tolerancia de corticoides de grupo diferente (grupo 1).



Figura 1.



Figura 2.

Shock anafiláctico por contraste con gadolinio (gadoteridol)

Brugaletta Matheus DC¹, Peña Arellano MI², Martos Calahorro MD¹, Ortuño Cerezo MC¹, García Franco G¹, Alfonso González I¹

¹ Hospital Universitario de Torrevieja, Torrevieja, Alicante

² Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

Los medios de contraste con gadolinio son considerados un método diagnóstico seguro en resonancia magnética nuclear (RMN); sin embargo, se han documentado pocos casos de reacciones alérgicas severas incluyendo la anafilaxia.

Presentamos un caso de un *shock* anafiláctico por contraste con gadolinio (gadoteridol), con tolerancia posterior al gadobenato de dimeglumina.

Material y métodos

Mujer de 58 años con antecedente de glioblastoma multiforme intervenido y en tratamiento con radioterapia. Durante la realización de una RNM cerebral con gadoteridol, presentó, de forma inmediata, al inicio de la perfusión: cuadro de prurito cutáneo, urticaria generalizada, dolor torácico, dificultad para respirar, taquipnea, mareos e hipotensión arterial (86/56 mmHg). Se interrumpió la prueba y se traslada a urgencias donde se inicia de tratamiento con oxigenoterapia, adrenalina 0,5 mg IM (2 dosis), sueroterapia, hidrocortisona 200 mg IV, dexclorfeniramina 5 mg IV y nebulizaciones con salbutamol y bromuro de ipratropio, con mejoría clínica y estabilización de la paciente, quedando en observación durante 24 horas.



Figura.

Resultados

- Prick test con gadoteridol (1:1), gadobutrol (1:1) y gadobenato de dimeglumina (1:1) con resultado negativo para todos ellos en la lectura inmediata.
- Pruebas cutáneas intradérmicas con gadoteridol (1:100 y 1:10), gadobutrol (1:100 y 1:10) y gadobenato de dimeglumina (1:100 y 1:10) con resultado positivo para gadobenato de dimeglumina en dilución la 1:10 en la lectura inmediata.
- Se comprueba tolerancia inmediata y tardía a gadobenato de dimeglumina mediante pruebas de exposición controlada realizada en 2 sesiones (1^{er} día se administró el 50% dosis y el 2^o día el 100% de la dosis) con intervalo de separación de 14 días entre ellas con resultado negativo.

Conclusión

La anafilaxia por contraste con gadolinio es una complicación rara pero potencialmente grave. En nuestro caso, fue necesario buscar una alternativa segura para la paciente por necesidad de RNM cerebral de control y seguimiento de su patología oncológica cerebral.

Utilidad del test de activación de basófilos como herramienta complementaria a la prueba de provocación controlada con propofol

Acuña Vila G¹, Valbuena Gómez I^{2,3}, González Muñoz M⁴, Tomás Pérez M^{1,3}, de las Vecillas Sánchez L^{1,3}, Cabañas Moreno R^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Servicio de Anestesiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital La Paz, Madrid

⁴ Servicio de Inmunología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

El manejo de las reacciones de hipersensibilidad inmediata (RHSI) a anestésicos tiene como objetivo estudiar el fármaco desencadenante. La prueba de provocación controlada (PPC) es el *gold standard*, pero puede ser costosa y de riesgo. El test de activación de basófilos (TAB) se ha empleado como herramienta diagnóstica complementaria para el estudio de reacciones alérgicas, aunque hay pocos casos en la literatura sobre anestésicos, en particular el propofol. El objetivo es evaluar la utilidad del TAB en el diagnóstico de RHSI con propofol.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, entre los años 2017-2024 en alergología del HULP, incluyendo pacientes con RHSI perioperatoria en las que estuviera implicado el propofol y realizado TAB. Se realizaron pruebas cutáneas (*Prick test* e intradermorreacción), TAB y PPC en la unidad de reanimación para confirmar/descartar la alergia a propofol.

Resultados

Analizamos 20 pacientes, todas mujeres, edad promedio: 46,60 ± DE 17,78 años.

Tabla. Resultados de TAB y PPC con propofol

Test de activación de basófilos	Prueba de provocación controlada		
	Positiva	Negativa	No realizada
Positivo	0	3	2
Negativo	0	7	5
No valorable	0	0	2
No realizado	0	0	1

Las pruebas cutáneas fueron negativas en 19 pacientes (1 no realizado).

Se realizó TAB en 19 pacientes y PPC en 10. 5 resultados de TAB fueron positivos, 2 no valorables y 12 negativos.

Entre los 5 pacientes con un TAB positivo, 3 tuvieron PPC negativa (2 no realizadas).

De los 12 pacientes con TAB negativo, 7 tuvieron PPC negativa (5 no realizadas).

La tasa de falsos positivos en TAB fue del 30%, especificidad 70% y valor predictivo negativo 100%.

Conclusión

El TAB con propofol es una herramienta diagnóstica complementaria a las pruebas cutáneas en pacientes con alergia a este. Concretamente, es útil si el resultado es negativo, previo a considerar la PPC, en pacientes de alto riesgo o con contraindicaciones.

Sin embargo, un resultado positivo debe interpretarse con cautela, ya que podría ser un falso positivo y conducir a un error diagnóstico. El pequeño tamaño de muestra limita las conclusiones, pero se trata de la serie más amplia recogida en la literatura.

Alergia a SonoVue®: a propósito de dos casos

Elduque Mora C

Hospital Sant Joan de Déu de Sant Boi, Sant Boi de Llobregat, Barcelona

Objetivo/Introducción

Existen pocos casos documentados de hipersensibilidad a hexafluoruro de azufre, pese al uso frecuente en exploraciones, sobre todo cardiológicas.

Material y métodos

En el primer caso se trata de un varón de 61 años, con antecedentes a destacar de cardiopatía isquémica estable (stent farmacológico en la CD). En septiembre de 2023 se le realiza un ecocardiograma de estrés. A los pocos minutos de la administración de SonoVue® (hexafluoruro de azufre) presenta calor, mareo, disnea y disconfort torácico. Se administra Polaramine y Urbason y se realiza un ECG que muestra elevación del segmento ST en territorio inferior. Se constata hipotensión. Se activa el código infarto, y estando en UCI de nuestro centro para ser trasladado al hospital de referencia, se inicia reposición de volumen, y entonces presenta *rash* generalizado. Se interpreta que ha podido presentar un *shock*

anafiláctico, aunque el paciente se traslada para descartar *shock* cardiogénico. Los cambios eléctricos y la clínica del paciente se resolvieron en poco tiempo. La curva de triptasa resultó positiva. Se orientó como síndrome de Kounis tipo 1 secundario a SonoVue®. Se solicitó un TAB, no concluyente por negatividad del control positivo. El paciente rechazó pruebas cutáneas.

En el segundo caso, presentamos a un varón de 54 años, con antecedentes de cardiopatía isquémica (stent farmacológico en la primera marginal), que acude a realizarse la misma prueba. A los pocos minutos de la administración de SonoVue® presenta malestar general, picor generalizado, visión borrosa, tos y un vómito. Se constata hipotensión arterial (80/50) sin alteraciones en ECG. Se administra tratamiento sintomático, con resolución del cuadro. La curva de triptasa fue negativa. El TAB resultó positivo a SonoVue®.

Resultados

Presentamos dos casos de reacciones graves tras la administración de SonoVue®: un síndrome de Kounis y un *shock* anafiláctico.

Conclusión

Las reacciones alérgicas por hexafluoruro de azufre pueden dar cuadros clínicos graves.



Utilidad del test de activación de basófilos como herramienta complementaria en el diagnóstico de reacciones de hipersensibilidad intraoperatorias con fentanilo

Acuña Vila G¹, González Muñoz M², González Cano B^{1,3}, Bellón Heredia T^{2,3,4}, Lluch Bernal M^{1,3}, Cabañas Moreno R^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Servicio de Inmunología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital La Paz, Madrid

⁴ PielEnRed Consortium, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad inmediata (RHSI) a anestésicos, aunque son poco frecuentes, pueden ser graves. La prueba de provocación controlada (PPC) es el *gold standard* para identificar el fármaco causante, pero no siempre es posible realizarla. El test de activación de basófilos (TAB) se ha empleado como herramienta diagnóstica complementaria para estudio de reacciones alérgicas, aunque hay pocos casos en la literatura en el caso de alergia a fentanilo.

El objetivo es evaluar la utilidad del TAB en el diagnóstico de RHSI con fentanilo.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, entre los años 2017-2024 en alergología del HULP, incluyendo pacientes con RHSI perioperatoria en las que el fentanilo estuviera involucrado y se hubiera realizado TAB.

Se realizaron pruebas cutáneas (*Prick test* e intradermorreacción), TAB y PPC en la unidad de reanimación.

Tabla. Resultados de TAB y PP con fentanilo

Test de activación de basófilos	Prueba de provocación controlada		
	Positiva	Negativa	No realizada
Positivo	0	2	1
Negativo	1	9	2
No valorable	0	1	0

Resultados

Analizamos 16 pacientes: 1 varón, 15 mujeres, edad promedio 49,93 ± DE 14,04 años.

Las pruebas cutáneas fueron negativas en 14 pacientes, 1 positiva y 1 no realizada.

Se realizó TAB en 16 pacientes, y PPC en 12. Tres resultados de TAB fueron positivos, 1 no valorable, y 12 negativos.

Entre los 3 pacientes con TAB positivo, 2 (66%) tuvieron PPC negativa (1 no realizada). De los 12 pacientes con TAB negativo, 9 (75%) tuvieron PPC negativa, 2 no realizados y 1 (%) tuvo PPC positivo (urticaria). La tasa de falsos positivos fue 18%, la especificidad 81% y el valor predictivo negativo 90%.

Conclusión

El TAB con fentanilo es una herramienta diagnóstica en pacientes con alergia a fentanilo. Puede ser útil especialmente si el resultado es negativo, previo a considerar la PPC. Sin embargo, un resultado positivo debe interpretarse con precaución, ya que podría ser un falso positivo y dar lugar a un error de diagnóstico. El pequeño tamaño de muestra limita la extracción de más conclusiones, pero se trata de la serie más amplia recogida en la literatura.

Reacción adversa por contrastes radiológicos, no toda reacción es alergia

Gallardo Rodríguez M¹, Moro Moro MDM¹, Martínez San Ireneo M¹, Román Sanabria JD¹, Risco Fernández MJ², Senent Sánchez CJ^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

³ Asociación para la Investigación Alergológica Virgen del Valle (AINALVIVA), Toledo

Objetivo/Introducción

La sialoadenitis aguda (SIA) por contrastes yodados es una reacción adversa poco frecuente que produce una inflamación de las glándulas salivales, habitualmente bilateral, cuyo inicio varía desde minutos hasta cinco días tras la administración de este. El diagnóstico es clínico, con confirmación ecográfica. El pronóstico es favorable, de curso autolimitado y resolución completa en días. El mecanismo etiopatogénico es desconocido. En pacientes susceptibles, se ha descrito recurrencia de la sintomatología con dosis repetidas de contraste, considerándose un factor de riesgo importante la insuficiencia renal.

El objetivo fue determinar el curso clínico y el manejo de la SIA.

Material y métodos

En la Tabla 1 exponemos los antecedentes y las características clínicas de los 5 pacientes.

Se recomienda en todos los casos evitación de los contrastes yodados hasta la realización del estudio. Se realiza analítica de sangre, ecografía de cuello, pruebas cutáneas y provocaciones con contrastes radiológicos. Se realizó diagnóstico diferencial con angioedema, litiasis e infección.

Resultados

Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Conclusión

- Presentamos 5 casos infrecuentes de sialoadenitis aguda tras administración de contrastes radiológicos, en pacientes oncológicos, que precisan realizar frecuentemente este tipo de pruebas.
- Nuestros pacientes presentaban edad avanzada, un periodo de latencia largo hasta aparición de los síntomas y la duración de la clínica también fue prolongada al igual que se describe en la literatura en estos casos.
- Las pruebas cutáneas a los contrastes radiológicos fueron negativas en todos los pacientes, tolerando otro contraste diferente al implicado. El pronóstico fue favorable en todos ellos.
- Podemos decir que se trata de una reacción adversa no inmunológica, por lo que el cuadro podría repetirse en futuros procedimientos.
- El tratamiento o la premedicación con corticoesteroides o antihistamínicos no ha demostrado eficacia. Consideramos importante realizar una adecuada hidratación antes de la administración del contraste.
- Es importante conocer esta entidad, ya que puede estar infradiagnosticada.

Tabla 1. Características clínicas y basales de los pacientes

	Antecedentes personales	Contraste implicado	Clínica actual y episodios previos y tto.
E.A.P. Varón 60 años	HTA, enolismo, hiperuricemia Hemocromatosis Adenocarcinoma de recto intervenido y tratado Ictus isquémico Parotiditis izquierda	08/21: iopromida 11/23: iohexol	11/23: A las 24 h de TAC con contraste IV presentó adenopatías submentonianas, duras, no dolorosas, no pruriginosas, sin afectación cutánea ni clínica respiratoria. Lesiones autolimitadas en 24 horas. 08/21: Episodio similar en 2021 sin tto.
A.R.L. Varón 69 años	HTA leve sin tto. Tabaquismo Adenocarcinoma de recto intervenido	04/21: iopramida	07/21: A las 24 h de TAC con contraste IV presentó edema submandibular, sin purito ni eritema. Autolimitado en 72 horas sin tto. Sin episodios previos.
J.F.P.Z. Varón 65 años	HTA, DL, tabaquismo Insuficiencia renal TEP Ca renal estadio IV intervenido y tratado	09/22: iopramida 02/23: iohexol 05/23: iohexol	05/23: A las 24 h de TAC con contraste presentó disfagia y aumento de tamaño de glándulas submandibulares que cede en unas 48 h sin tto. Episodios previos similares: 09/22 y 02/23.
M.G.A. Varón 62 años	Tabaquismo Neoplasia estenosante de colon intervenido Empiema pleural izquierdo Absceso retroperitoneal flanco izquierdo	05/21: iopramida 04/24: iomeprol	04/24: A las 12-24 h tras TAC con contraste IV presentó edema de cuello, sin otra clínica asociada, autolimitado en 48 h sin tto. Episodio similar en 05/21.
M.G.S. Varón 81 años	HTA, DL, FA, ERC E A1 en hemodiálisis Nódulo pulmonar pendiente de cirugía Adenocarcinoma de recto intervenido	09/23: iohexol	09/23: A las 12-24 h de TAC con contraste IV presentó inflamación submandibular, bilateral, con autolimitado en menos de 24 h, sin tto. Sin episodios previos.



Tabla 2. Resultados

	Contraste implicado	Prueba de laboratorio	Prick e ID, con lectura inmediata y a 48 h con iopramida, iomeprol, iopamidol, iobitridol, iohexol	Provocación con cx Rx	Prueba de imagen Ecografía de cuello	Diagnóstico	Recomendaciones ^a
E.A.P. Varón 60 años	08/21: iopramida 11/23: iohexol	FG normal	Negativas	Provocación IV con iopramida edema submentoniano. Provocación IV con iohexol: negativa.	08/21: Glándulas submandibulares y parótidas ligeramente aumentadas de tamaño con parénquima ligeramente hiperecogénico de forma difusa y homogénea, con morfología normal y sin lesiones.	Tolerancia actual comprobada a iohexol	Como contraste puede utilizar iobitridol y debe evitar iopramida e iohexol
A.R.L. Varón 69 años	04/21: iopramida	FG normal	Negativas	Provocación IV con iopramida: positiva (edema submentoniano). Provocación IV con iobitridol: negativa.	04/21: Ecografía previa a la administración de yodo y 24 h tras pruebas de provocación. Glándulas parótidas y submandibulares de estructura normal y tamaño conservado. Sin cambios tras administración de contrastes.	Tolerancia actual comprobada a iobitridol	Como contraste puede utilizar iobitridol y debe evitar iopramida e iohexol
J.F.P.Z. Varón 65 años	09/22: iopramida 02/23: iohexol 05/23: iohexol	Creatinina 1,55 FG 46	Negativas	Provocación IV con iobitridol: negativa	No se realizó	Tolerancia actual comprobada a iobitridol	Como contraste puede utilizar iobitridol y debe evitar iopramida e iohexol
M.G.A. Varón 62 años	05/16: iopramida 04/24: iomeprol	FG normal	Negativas	Provocación IV con iobitridol: negativa	No se realizó	Tolerancia actual comprobada a iobitridol	Como contraste puede utilizar iobitridol y debe evitar iopramida e iomeprol
M.G.S. 81 años	09/23: iohexol	Crea 5,72 FG ^b 5,6	Negativas	Provocación IV con iobitridol: negativa	No se realizó	Tolerancia actual comprobada a iobitridol	Como contraste puede utilizar iobitridol y debe evitar iopramida e iohexol

^aSi precisa otro contraste RX diferente a iobitridol, será necesario la provocación IV con el mismo.

^bFG: Filtrado glomerular.

Acalabrutinib, inhibidor de la tirosina quinasa de Bruton (BTK), previene las reacciones durante la desensibilización a oxaliplatino incluso cuando falla omalizumab

Sánchez Morillas I¹, Marco Martín G¹, López Sanz C²,
Núñez Borque E², Jiménez Sáiz R², Fernández Rivas MM³

¹ Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid

² Unidad de Inmunología, IIS-Princesa, Madrid

³ Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, UCM, Madrid

Objetivo/Introducción

La desensibilización rápida (DR) a quimioterápicos es una opción terapéutica en pacientes oncológicos que presentan reacciones con platinos, aunque pueden seguir apareciendo reacciones alérgicas.

Presentamos un paciente que desarrolló anafilaxias durante la DR con oxaliplatino, a pesar de utilizar omalizumab, mientras que con acalabrutinib lo toleró.

Material y métodos

Varón, 63 años, cáncer colorrectal. En 2014 presenta choque anafiláctico durante el 5º ciclo de oxaliplatino. Tras 9 años, por progresión del tumor, el oxaliplatino es la única opción terapéutica. Aunque *Prick/ID* a oxaliplatino son

negativos, se administra en pauta DR, tolerando el 1º ciclo. En el 2º ciclo presenta anafilaxia grave con 0,012 mg de oxaliplatino, elevación (x4) de triptasa, y posterior positividad del *Prick test*. Se inicia omalizumab 300 mg/2 semanas, y tras 2 dosis se realiza DR a oxaliplatino, presentando repetidas reacciones. Se plantea añadir acalabrutinib, que es aceptado por oncología, el paciente y la comisión de farmacia.

Resultados

Se administran 3 dosis de acalabrutinib (100 mg/12 h v.o.) 24, 12 y 1 h antes de la DR, negativizándose *Prick/ID* a oxaliplatino. Se realiza esta premedicación en 3 ciclos DR sin reacción alguna, habiéndose suspendido omalizumab. El acalabrutinib fue bien tolerado.

Se realizó test de activación de mastocitos (línea LAD2) (TAM) sensibilizados con suero del paciente de diferentes momentos (omalizumab, omalizumab+acalabrutinib, acalabrutinib), observándose una progresiva reducción de la respuesta IgE-mediada a oxaliplatino en los sucesivos ciclos.

Conclusión

Acalabrutinib ha permitido una exitosa DR a oxaliplatino en un paciente donde la premedicación convencional junto con omalizumab fueron infructuosos. Esta buena tolerancia clínica a oxaliplatino inducida por acalabrutinib concuerda con la negativización de pruebas cutáneas y la reducción de la respuesta IgE en TAM. Estos resultados sugieren que los inhibidores de BTK pueden ser una opción terapéutica en el manejo de las reacciones IgE-mediadas a platinos u otros quimioterápicos.



Hipersensibilidad a amiodarona: a propósito de dos casos

Arias Pérez J, Monzón Ballarín S, Miguel Gimeno C, Pérez Cinto N, Martín Just S, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

La amiodarona es un fármaco antiarrítmico de clase III ampliamente usado para el tratamiento del control del ritmo y de la frecuencia cardíaca en arritmias. Pese a no ser frecuente, se han descrito reacciones de hipersensibilidad con su uso.

Material y métodos

- *Caso 1*: mujer de 52 años, antecedentes de hipersensibilidad a oxaliplatino que, encontrándose en urgencias, presentó, tras la primera dosis de amiodarona por fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida, de forma inmediata episodio de disnea, desaturación hasta 90% y eritema facial intenso. Requirió tratamiento con adrenalina.
- *Caso 2*: mujer de 38 años, sin antecedentes de interés que, tras la segunda infusión de amiodarona (primera administrada 12 horas antes) por fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida, presenta de forma inmediata prurito auricular y lesiones habonosas generalizadas.

Resultados

- *Caso 1*: se realiza pruebas cutáneas en *Prick* e ID con amiodarona, que resultan positivas a ID 1/100 (9 mm). Se realizan controles en otros pacientes que son negativos.
- *Caso 2*: se realiza pruebas cutáneas en *Prick* e ID con amiodarona, que resultan positivas a ID 1/100 (9 mm) (Figura).



Figura. Pruebas cutáneas en *Prick* e ID a amiodarona.

Conclusión

Se describen 2 casos de hipersensibilidad a amiodarona. Se trata de reacciones de hipersensibilidad mediadas por IgE con pruebas cutáneas positivas. Estas reacciones son muy poco frecuentes, por lo que existe escasa bibliografía al respecto, destacando una publicación de Fransi *et al.* donde se objetiva sensibilización IgE mediada con pruebas intradérmicas positivas y una triptasa elevada; siendo el resto de las publicaciones en su mayoría efectos secundarios producidos por su toxicidad destacando la neumonitis y tiroiditis por amiodarona. Pese a no existir claros estudios, no existiría contraindicación en la administración de otros grupos de antiarrítmicos en estos pacientes.

Sospecha de alergia medicamentosa a carboximaltosa férrica IV con tolerancia en pauta de desensibilización a hierro sacarosa IV

del Carmen Miguel Polo L, Moreno Fernández A, Martínez de la Torre AC, del Amo Pérez B, Saiz Beltrán F, Prieto Bricio MC

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

Objetivo/Introducción

El uso de hierro intravenoso es esencial para la deficiencia de la anemia ferropénica cuando el uso de hierro oral está contraindicado por sus múltiples efectos adversos gastrointestinales.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 31 años vegana que, en marzo de 2023, por anemia ferropénica y tras administración inmediata de carboximaltosa férrica IV (Ferinject), presentó: prurito cutáneo, con aparición de lesiones cutáneas tipo habonosas por todo el tegumento, con sensación de ocupación faríngea, con dificultad para la deglución, que remitió tras administración de metilprednisolona 40 mg y dexclorfenamina 5 mg IV a los 15 minutos. Era la primera vez que administraban hierro IV, y el hierro oral no lo toleraba por presentar dolor epigástrico, distensión abdominal y estreñimiento.

Resultados

- Pruebas cutáneas en *Prick test* a carboximaltosa férrica a 50 mg/mL al 1/10 y al 1/1 e intradermorreacción al 1/1000, 1/100, 1/10 y 1/1: negativas.
- Pruebas cutáneas en *Prick test* a hierro sacarosa (FERIV) a 20 mg/mL al 1/10 y al 1/1 e intradermorreacción al 1/100: negativos.
- Pruebas cutáneas a hierro sacarosa a 20 mg/mL en intradermorreacción al 1/10 y al 1/1: eritema en ambas concentraciones, con controles con eritema también en ambas concentraciones; además la paciente presentó sensación de ocupación faríngea.

Conclusión

Presentamos el caso de una sospecha de hipersensibilidad a carboximaltosa férrica (Ferinject) en el que no se pudo demostrar sensibilización IgE mediada en pruebas cutáneas ni en la provocación a la paciente. El causante fue el rechazo de la técnica con tolerancia a hierro sacarosa (Feriv) en pauta de desensibilización, dado que la paciente presentó clínica orofaríngea en prueba cutánea.

Shock anafiláctico por iodixanol: a propósito de dos casos

del Pilar Lluncor Salazar M, González Martín MI, Maraví San Martín A, Rodríguez Lantaron M, Navajas Rodríguez B, Hinojosa Jara B

Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a medios de contrastes yodados (MCI) han ido en aumento y se han descrito como la cuarta causa de anafilaxia. Nuestro objetivo es describir dos casos de *shock* anafiláctico por iodixanol.

Material y métodos

- *Paciente 1*: mujer de 58 años, antecedente de asma intermitente alérgica y hemorragia digestiva baja, realizan TAC abdominal por sospecha de infección abdominal con iodixanol. A los pocos minutos presenta obnubilación y malestar general, seguido de hipotensión. Administran adrenalina 0,5 SC, metilprednisolona 125 mg, y dexclorfeniramina 5 mg IV, persiste obnubilación, se añade frialdad cutánea, sudoración profusa y relajación de esfínteres, precisando adrenalina IV, metilprednisolona 125 mg IV y fluidoterapia intensiva, con mejoría.
- *Paciente 2*: varón de 72 años, antecedente de EPOC grave, IAM anterior Killip II, revascularizado con stent convencional, realizan TAC de tórax con contraste desconocido y, tras finalizar la prueba, presenta malestar general, debilidad generalizada y disnea. A la exploración, objetivan tensión arterial indetectable, FC 110 lpm, saturación de oxígeno 72%, taquipneico con uso de la musculatura accesoria, tendencia al sueño, edema palpebral, lesiones habonosas en miembros superiores y abdomen, e hipoventilación generalizada. Administran hidrocortisona 500 mg IV, dexclorfeniramina 5 mg IV, metilprednisolona 80 mg y broncodilatadores y corticoides inhalados, con mejoría.
- Se realizan pruebas cutáneas (PC) en *Prick* e intradermorreacción (ID) con iopromida, iodixanol, iohexol, iomerol, iobitridol, ácido gadoterico y gadobutrol.

Resultados

- *Paciente 1*:
 - Triptasa: 8,4 mcg/L, IgE total: 53,9 UI/mL.
 - PC: positivo con iodixanol al 1/100, resto negativos.
- *Paciente 2*:
 - PC: positivo con iodixanol al 1/10, resto negativos.

Conclusión

Presentamos dos casos de *shock* anafiláctico por iodixanol en el que se ha demostrado un mecanismo mediado por IgE. Como factor de riesgo para una reacción grave, ambos pacientes presentan una enfermedad respiratoria de base.



Alergia cutánea

Evolución de los pacientes incluidos en el registro ALERGODATA: informe del primer año de seguimiento

Lázaro Sastre M^{1,2}, Sala Cunill A³, Jáuregui Presa I⁴, Quirce Gancedo S^{5,6}, Sánchez Hernández MC⁷, Rodríguez Vázquez V⁸

¹ Complejo Asistencial, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Complejo Asistencial Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

⁴ Hospital Universitario Cruces, Baracaldo, Vizcaya

⁵ Hospital la Paz, Madrid

⁶ Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPaz), Madrid

⁷ Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

⁸ Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela

Objetivo/Introducción

ALERGODATA es el primer registro diseñado para obtener datos de uso de fármacos biológicos en consultas de alergología en España para asma, urticaria crónica, rinosinusitis con poliposis y dermatitis atópica. Describimos la evolución de los pacientes con dermatitis atópica (DA) moderada/grave en tratamiento biológico desde el momento de su inclusión hasta octubre de 2023.

Material y métodos

Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, nacional, en condiciones de práctica clínica habitual, cuya metodología se ha publicado previamente (Antolín D, *et al.*, JIACI 2023; doi:10.18176/jiaci.0908). Se presentan los resultados de análisis longitudinal de las variables de efectividad (EASI, SCORAD, IGA, POEM, DLQI, cDLQI) mediante modelos multivariantes de efectos mixtos, que incorpora toda la información para cada paciente independientemente del número de observaciones y del momento en que se producen.

Resultados

Se incluyeron un total de 64 pacientes, 50% mujeres, media de edad 39,6 años; siete pacientes eran menores de 18 años.

El tratamiento biológico más recetado fue dupilumab (98,4%).

EASI y SCORAD muestran una disminución significativa de la puntuación media esperada hasta aproximadamente los 12 meses que se mantuvo, hasta 24 meses. IGA muestra una

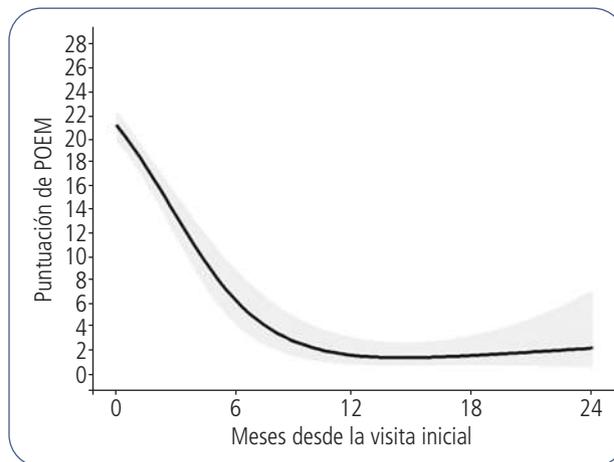


Figura 1. Ajuste del modelo longitudinal para POEM.

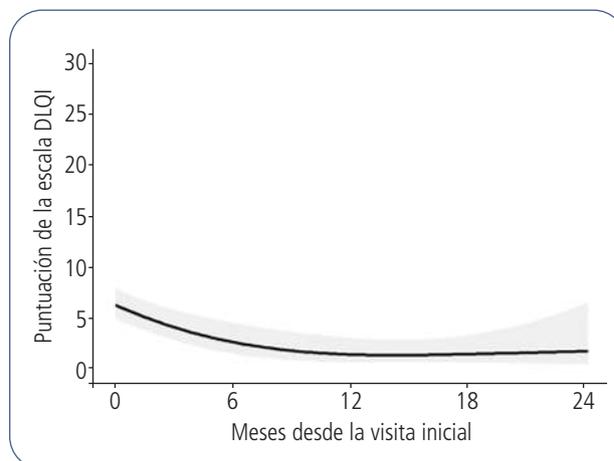


Figura 2. Ajuste del modelo longitudinal para DLQI.

disminución en los primeros 12 meses, seguida de un ligero aumento. POEM revela una disminución antes de los 12 meses, manteniéndose estable posteriormente. DLQI muestra una reducción significativa en los primeros 12 meses, seguida de una estabilización. No se ha podido realizar para cDLQI.

Se recogieron 2 efectos adversos: conjuntivitis (66,7%) y herpes labial (33,3%).

Conclusión

Estos datos concuerdan con los de otros estudios, proporcionan una visión integral de la evolución y respaldan la eficacia de dupilumab en el tratamiento de la DA moderada/grave y el efecto sostenido en la práctica clínica habitual. Estos resultados son parte de un estudio en curso.

Lo que me hace daño es la Nivea® de la lata azul

García Villamuza Y, Cabrerizo Ballesteros S, Garcimartín Galicia MI

Hospital Río Carrión, Palencia

Objetivo/Introducción

Mujer de 31 años, refiere erupción generalizada y pruriginosa al aplicarse varias veces crema Nivea® de la lata azul. A la edad de 15 años, presentaba erupción pruriginosa en axilas, que atribuía a desodorantes que contenían aluminio.

Material y métodos

Se realizó el siguiente estudio:

- Prick a aeroalérgenos habituales, alimentos, látex y *Anisakis*.
- Epicutáneas con batería estándar, de cosméticos y de metales, con lectura a las 48 y 96 horas.

Resultados

Las pruebas cutáneas a aeroalérgenos, alimentos, látex y *Anisakis* fueron negativas.

El resultado de las pruebas epicutáneas fue el siguiente:

- Batería True Test: positivo a sulfato de níquel ++
- Batería de cosméticos: positivo a Amerchol L-101 +++
- Crema Nivea® lata azul: positivo +++
- Batería de metales: negativo

Conclusión

El Amerchol L-101 es sinónimo de lanolina, mezcla de colesterol y ésteres de ácidos grasos, extraída de las glándulas sebáceas de la oveja. La lanolina es utilizada en productos cosméticos y farmacéuticos tópicos, como excipiente por ser emoliente entre otras propiedades.

En la batería True Test, la lanolina viene reseñada como alcoholes de lana y podemos encontrarla bajo los sinónimos aceite de lana, *Adeps lanae*, *Woolwax*®, *Amerchol L-101*, *Eucerit*, *cera Lanette*® (*Lanette wax*). Está considerado mejor marcador de alergia a la lanolina el *Amerchol L-101* que los alcoholes de lana coincidiendo con el caso de nuestra paciente, en el que los alcoholes de lana de la batería estándar fueron negativos, y positivo el *Amerchol L-101* en la de cosméticos.

Queremos resaltar también la importancia de testar los productos problema y los aportados por los pacientes.

El diagnóstico fue dermatitis alérgica de contacto por *Amerchol L-101* (lanolina) en paciente con sensibilización de contacto a *Amerchol L-101* (lanolina) y sulfato de níquel.

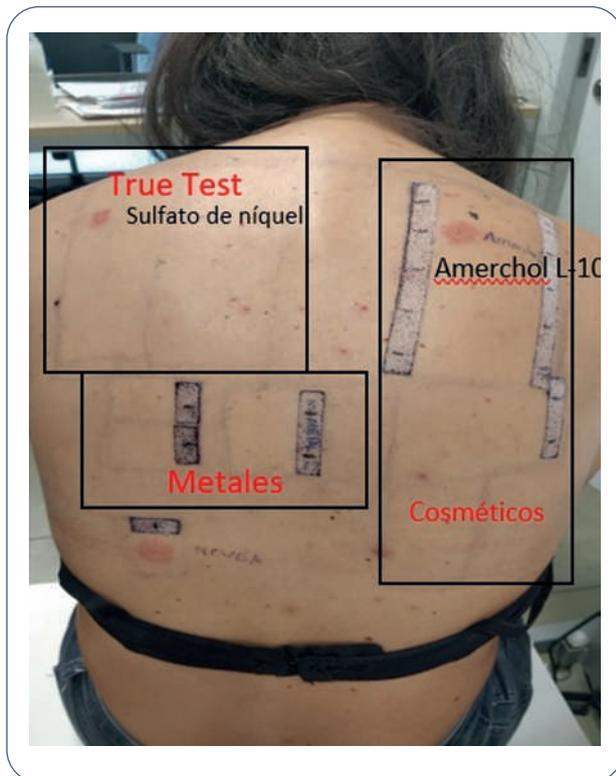


Figura 1. Epicutáneas True Test, cosméticos, metales y Nivea®.



Figura 2. Epicutánea Nivea®.

Síndrome de Schnitzler como diagnóstico diferencial de urticaria crónica

González Mendiola R^{1,2,3}, Sánchez Millán ML^{1,2}, Jiménez Blanco A^{1,2,3}, Boteanu C^{4,2,3}, Álvarez Pérez A¹, Laguna Martínez JJ^{4,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid

³ ARADYAL, Madrid

⁴ Servicio de Alergología, Unidad de Alergo-Anestesia, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

Presentamos el caso de una paciente de 45 años con antecedentes de rinoconjuntivitis alérgica por sensibilización a polen de olivo que presenta dermatografismo, prurito cutáneo y aparición de pápulas generalizadas con el frío sin respuesta a antihistamínicos orales.

Material y métodos

Se realizó un estudio alergológico con test cutáneo frente a *Anisakis* y analítica con bioquímica, hemograma, serologías víricas, inmunoglobulinas, autoinmunidad y crioglobulinas.

Resultados

El test cutáneo e IgE específica frente a *Anisakis* fue negativo. Los resultados de la analítica son normales

(incluyendo inmunoglobulinas), excepto que presenta crioglobulinas positivas.

Dada la progresión de los síntomas y el mal control con antihistamínicos orales y corticoides orales, se inicia tratamiento con omalizumab. A los 6 meses no refiere mejoría clínica y se suspende el tratamiento. Además, refiere cuadro de astenia, febrícula, cefalea y artralgias de grandes articulaciones, por lo que se deriva a medicina interna. Se diagnostica de probable síndrome de Schnitzler, inicia tratamiento con un anticuerpo monoclonal bloqueante de IL-1, anakinra 100 mg. Un año después, por falta de respuesta, se cambia a canakinumab con el que continúa día de hoy con buen control.

Conclusión

El síndrome de Schnitzler, descrito en 1972, es un síndrome autoinmune poco frecuente que asocia urticaria crónica a un componente IgM monoclonal característico, además de fiebre, artralgias y adenopatías, debido a una sobreproducción de IL-1. Se han descrito unos 300 casos en todo el mundo. Resulta fundamental hacer un buen diagnóstico diferencial con la urticaria crónica para evitar tratamientos innecesarios.

El pronóstico general del síndrome de Schnitzler depende de la posible evolución a un trastorno linfoproliferativo (15-20%), mieloma o la enfermedad de Waldenström. Estos últimos pueden aparecer 10 a 20 años después del inicio de los primeros síntomas.

Dermatitis alérgica de contacto tras procedimientos de pestañas postizas

San Román Sirvent S¹, Botía Martínez-Artero B², Barbero Igualada L³

¹ Hospital HCB Benidorm, Alicante, España

² Mount Sinai Clinical Research Coordinator, Nueva York, Estados Unidos

³ Hospital General Universitario Alicante Doctor Balmis, Alicante, España

Objetivo/Introducción

Una de las tendencias estéticas más actuales es el procedimiento de pestañas postizas: extensiones, lifting permanente y tinte de pestañas. A continuación, se presentan tres casos clínicos ilustrativos de dermatitis de contacto alérgica a distintos componentes empleados en este tipo de procedimientos: parafenilendiamina, adhesivos y acrilatos.

Material y métodos

Tres mujeres de entre 30 y 39 años consultaron en alergología reportando edema y eritema bupalpebral tras

someterse a un procedimiento de pestañas postizas. Se recogió una historia clínica detallada y se realizaron pruebas epicutáneas con batería estándar GEIDAC +/- batería específica de metacrilatos, con lecturas a las 48 y 96 horas.

Resultados

- Caso 1: pruebas epicutáneas con batería estándar GEIDAC positivas para hidroxietilmetacrilato a las 48 horas (++) y a las 96 horas (+++), con relevancia actual presente. En este caso no se realizaron pruebas específicas con batería de metacrilatos por rechazo de la paciente.
- Caso 2: pruebas epicutáneas con batería estándar GEIDAC positivas a las 48 y 96 horas para:
 - Parafenilendiamina (+++) con relevancia actual presente.
 - Sulfato de níquel y cloruro de cobalto (++) con relevancia pasada.
 - Mezcla de fragancias II (++) y dicromato potásico (+) con relevancia desconocida. Batería específica de metacrilatos con lecturas negativas a las 48 y 96 horas.

- Caso 3: pruebas epicutáneas con batería estándar GEIDAC positivas a las 48 y 96 horas para:
 - Colofonia (+) con relevancia actual presente.
 - Sulfato de níquel (+), cloruro de cobalto y mezcla de carbas (++) con relevancia pasada.
 Batería específica de metacrilatos con lecturas negativas a las 48 y 96 horas.

Conclusión

La dermatitis alérgica de contacto es una de las principales complicaciones derivadas de estas prácticas estéticas, habitualmente empleadas para realzar y mejorar la apariencia de nuestras pestañas. Además, dada la popularidad creciente de estos procedimientos estéticos, resulta crucial conocer los potenciales sensibilizantes implicados en este tipo de reacciones.



Figura 1. Edema intenso a nivel de ambos párpados superiores e inferiores con desfiguración facial tras la realización de *lifting* permanente y tinte de pestañas con parafenilendiamina.



Figura 2. Pruebas epicutáneas con batería estándar GEIDAC positivas a las 96 horas para parafenilendiamina (+++) con relevancia actual presente. Positivas también para otros (mezcla de fragancias II, sulfato de níquel, cloruro de cobalto y dicromato potásico) con relevancia clínica pasada o desconocida.

Dermatitis alérgica de contacto por vitamina k

Andrés López B, Dordal Culla MT, Martínez Marín N, Carreño Granero A, Martí Garrido J, Leonart Bellfill R

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivo/Introducción

La vitamina k se utiliza en la profilaxis de enfermedades hemorrágicas, especialmente en hepatópatas y recién nacidos, en hipovitaminosis k y como antídoto en la sobredosificación de algunos anticoagulantes orales, pero desde 2004 también se utiliza en cosméticos tópicos.

Describir el caso de una paciente que ha presentado 2 episodios de dermatitis alérgica de contacto por vitamina k.

Material y métodos

Mujer de 44 años que precisó atención médica en urgencias en 3 ocasiones en noviembre de 2023 por presentar un importante episodio de dermatitis periorcular 3 días después de empezar a usar un nuevo producto cosmético para el contorno de los ojos que contenía, entre otros, vitamina k (Isdinceutics K-Ox Eyes cream® del laboratorio Isdin). La paciente había presentado, en 2015, un episodio de lesiones eczematosas de 2 meses de duración en la extremidad inferior izquierda donde le habían administrado vitamina k en el contexto de una intervención quirúrgica unos días antes, pero en ese momento no se filió la causa.

Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar según GEIDAC, con el producto propio y se contactó con el laboratorio Isdin, que facilitó todos los productos del cosmético para la realización de las pruebas epicutáneas.

Resultados

Las pruebas epicutáneas con batería estándar objetivaron una débil sensibilización a limonene (+), dudosa a linalool (+/-) y muy importante al producto propio (+++).

Las pruebas epicutáneas con los componentes del producto propio únicamente fueron positivas (+++) a fitonadiona epóxido (vitamina k) en todas sus concentraciones (1%, 5%, 10% y 20%) a las 96 horas, pero empeoraron notablemente a las 216 horas de la aplicación (9 días).

Conclusión

La vitamina k fue la causa de los 2 episodios de dermatitis alérgica de contacto.

Es importante poder desglosar los componentes de los productos que son positivos en pruebas epicutáneas para poder llegar al diagnóstico con certeza.

Tolerancia a iomerón en paciente con exantema intertriginoso y flexural simétrico (SDRIFE) por hipersensibilidad tardía a medios de contraste yodados

Castillo Loja RM^{1,2}, Cabrera Núñez A¹, Otero Fernández MN¹, Mazoterías-Martínez ME¹, Sobrino García de Zúñiga M^{1,2}, Dávila González IJ^{1,2,3,4}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, Universidad de Salamanca (USAL), Salamanca

⁴ Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS), Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad a los medios de contraste yodados (MCI) se clasifican, según el periodo de latencia, en inmediatas (1 hora) y no inmediatas (≥ 1 hora). Dentro de las reacciones no inmediatas se ha descrito el exantema intertriginoso y flexural simétrico relacionado con medicamentos (SDRIFE), una reacción de hipersensibilidad tipo IV por la administración sistémica de medicamentos.

Se presenta un caso de SDRIFE por hipersensibilidad tardía a MCI.

Material y métodos

Paciente mujer de 41 años que acude al servicio de alergología por haber presentado en dos ocasiones, clínica de eritema urente y pruriginoso a nivel de zona inguinal sin asociar clínica sistémica, varias horas después de la realización de TAC con MCI. Cedió en dos meses con corticoide sistémico y antihistamínico y asoció hiperpigmentación residual. Se realizó el estudio de hipersensibilidad a MCI.

Resultados

Las pruebas cutáneas intraepidérmicas e intradérmicas con MCI (iohexol, iodixanol, e iobitridol), con lecturas inmediata y tardía, fueron negativas. La prueba de exposición controlada (PEC) con iobitridol fue positiva, la paciente presentó exantema a nivel inguinal bilateral tras varias horas de su administración. En consecuencia, se realizaron pruebas epicutáneas con iobitridol, iopromida e iomerón en región inguinal, pero la lectura no fue valorable por lesiones eritematosas en extremidades inferiores. Por este motivo, se realizaron pruebas epicutáneas en zona inguinal y espalda solamente con iomerón, con lecturas inmediata y tardía, con resultado negativo. La PEC con iomerón fue negativa, con buena tolerancia.

Conclusión

Se ha descrito al iobitridol como alternativa segura para pacientes con hipersensibilidad tardía por MCI; sin embargo, nuestra paciente presentó PEC positiva con iobitridol y se comprobó correcta tolerancia a iomerón. Resulta fundamental el estudio protocolizado para proporcionar una alternativa segura en estos pacientes.

Análisis longitudinal de pacientes con urticaria crónica en tratamiento biológico valorados en consultas especializadas de alergología en España: segundo informe del registro ALERGODATA

Jáuregui Presa I¹, Veleiro Pérez B², Martí Garrido J³, Nieto Cid M⁴, Corrales Vargas SI⁵, Lizarza Mendizábal S⁶

¹ Hospital Universitario Cruces, Bilbao

² Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña

³ Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona

⁴ Hospital Universitario de la Plana, Castellón de La Plana

⁵ Hospital Universitari Santa Maria, Lleida

⁶ Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

Objetivo/Introducción

ALERGODATA es un registro observacional, prospectivo y multicéntrico de patologías tratadas con biológicos en consultas de alergología en condiciones de práctica habitual, con metodología publicada previamente. Describimos la evolución de los pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) en el 2º año de seguimiento.

Material y métodos

Análisis longitudinal de variables de efectividad (UAS, UAS7, UCT) y calidad de vida (CdV) (DLQI y/o CUQ2oL) mediante modelos multivariantes de efectos mixtos. La seguridad se evaluó mediante registro descriptivo de acontecimientos adversos (AA).

Resultados

Se incluyeron 253 pacientes de 38 centros, con 253 visitas de inclusión y 188 de seguimiento. 247 son adultos (media 48 años) y 4 menores (media 15,8 años); 71,7% mujeres; 81,2% caucásicos; 34% asocian angioedema; la mediana de episodios/mes disminuyó 50% en la segunda visita; 35,4% asocia urticarias inducibles (dermografismo 70,1%; colinérgica 27%; presión 20,5%; frío 15,6%). 31,1% tienen alergia relevante (pólenes 42,9%; ácaros 35,5%; epitelios 24,7%; alimentos 18,2%). 89,3% presentan comorbilidades, principalmente no atópicas (42,4%), rinitis (20,3%) y asma (17,36%). Al inicio, 97% recibía antihistamínicos y 18,7% corticoides. Todos reciben omalizumab con mediana de dosis 300 mg/mes.

En inicio, las medianas de UAS7 fueron 28 (18;35) y de UCT 5 (3;9). Los análisis muestran disminución de medias UAS-UAS7 antes del año de seguimiento, con un aumento posterior (atribuible a nuevos pacientes con mayores puntuaciones iniciales). Para UCT ocurre igual, pero a la inversa. En CdV, la mediana DLQI inicial (n=60) fue 18 (11;25), y el CUQ2oL medio (n=130) 47 ± 23, con disminución rápida de puntuaciones mantenida durante el seguimiento disponible. Solo hubo dos AA de causalidad probable, y solo uno moderado (artralgias) que motivó la retirada del biológico.

Conclusión

Los pacientes con UCE valorados en consultas de alergología en España en 2022-23 reciben omalizumab como tratamiento biológico, con datos evolutivos de mejoría sintomática y de CV, y un perfil de seguridad favorable.

Características clínicas y diagnósticas de 18 pacientes con angioedema/urticaria vibratoria y edema de úvula

Gómez Fariñas C, Sánchez Dorrego C, Rial Prado MJ, Pérez Quintero O, Parra Arrondo A, Veleiro Pérez B

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña

Objetivo/Introducción

El angioedema/urticaria vibratoria (UAV) es un subtipo de urticaria crónica inducible (UCInd) en respuesta a un estímulo vibratorio. Aunque el prurito, el edema y los habones son manifestaciones frecuentes, las dificultades en el reconocimiento del desencadenante, el escaso consenso en la interpretación del método diagnóstico y la falta de estudios específicos, contribuyen a su infradiagnóstico. Estudiamos los aspectos clínicos y diagnósticos de 18 pacientes con clínica compatible con UAV y/o edema de úvula (EU).

Material y métodos

18 pacientes consultaron por clínica de UAV y/o EU y fueron sometidos al test de vórtex. Analizamos: sexo, antecedentes familiares, edad y retraso diagnóstico, desencadenantes, asociación con otras UCInd, pruebas complementarias y características diagnósticas del test de exposición.

Resultados

50% mujeres; edad media: 46,39 años; asociación familiar: 2; media de retraso diagnóstico: 7,15 años. El principal motivo de consulta fue el EU (9), seguido de urticaria (7) y edema en otras localizaciones (2). Ninguno presentó anafilaxia.

Principales desencadenantes: ejercicio físico, actividades cotidianas/laborales y roncar.

Test vórtex positivo en 17/18 pacientes. Tiempo de exposición: 3' (1), 5' (6) y 10' (11). Síntomas: prurito (14), habones/edema (10), calor (9), aumento de perímetro (6), extensión del eritema (1) y entumecimiento (1). 5/9 pacientes con EU presentaban síntomas en otras áreas, 7 eran grandes roncadores y 5 tenían la úvula elongada.

Asociación con otras UCInd: 5 urticaria por presión; 3 urticaria por frío; 2 dermografismo; 1 urticaria colinérgica.

Detectamos elevación de: Ac-antiTPO (3/16), IgE (4), PCR (5) y VSG (2).

Conclusión

Destaca el EU como principal motivo de consulta, la mayoría en roncadores y con úvula elongada; aunque su etiopatogenia es desconocida, consideramos que el estímulo vibratorio del ronquido podría considerarse un desencadenante de EU o una entidad propia. Todos los pacientes de la muestra manifestaron afectación negativa en su calidad de vida, lo que podría discriminar clínicamente al "paciente" de lo meramente fisiológico.



Nuevos contactantes de la batería estándar del Grupo Español de Investigación en Dermatitis de contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC) 2022 en la consulta de Alergología de Hospital Universitario de Burgos

Alloza Gómez P, Larreategui García MM, del Pozuelo Aparicio S, Manzanedo Ortega L, Brígido Paredes C, Pérez Giménez MR

Hospital Universitario de Burgos, Burgos

Objetivo/Introducción

Las pruebas epicutáneas son el *gold standard* para el diagnóstico de dermatitis de contacto. 4 nuevos contactantes han sido incluidos por GEIDAC 2022, mezcla de colorantes textiles 6,6%, hidroxietilmetacrilato 2% e hidroperóxido de linalool 1% y limonene 0,3%. Quisimos analizar las características epidemiológicas, prevalencia y relevancia de los pacientes sensibilizados.

Material y métodos

Revisamos las pruebas epicutáneas realizadas en nuestra consulta entre noviembre 2022 y noviembre 2023.

Empleamos True Test, añadiendo contactantes no incluidos en el mismo, proporcionados por Marti Tor® y Chemotechnique®.

Recogimos las variables del índice de MOAHLFA (sexo, ocupacional, atopia, localización en manos, piernas, cara y edad >40 años).

Resultados

De 363 pacientes estudiados, 272 (75%) eran mujeres y 91 (25%) varones, 64% mayores de 40 años, edad media de 46 años. El 73% sin antecedentes de atopia.

Hidroperóxido de linalool fue positivo en 27 pacientes (7,4%), de ellos 12 (44,5%) con relevancia clínica actual, 5 (18,5%) sin relevancia y en 10 (37%) relevancia desconocida. Siendo las manos la localización más afecta en 11 pacientes (41%).

Hidroperóxido de limonene fue positivo en 21 pacientes (5,8%), 11 (52%) con relevancia clínica, 5 (24%) sin relevancia y 5 desconocida. Siendo la cara y manos las localizaciones más frecuentes.

De 48 pacientes, 9 (19%) presentaron positividad a ambas fragancias.

Mezcla de colorantes textiles fue positivo en 14 pacientes (3,9%), 6 (43%) con relevancia clínica, 1 (7%) desconocida y 7 (50%) sin relevancia.

Hidroxietilmetacrilato fue positivo en 13 pacientes (3,6%), 8 (62%) con relevancia clínica actual, de éstos 4 de origen ocupacional y 5 (38%) sin relevancia. Las manos que la localización más afectada en 8 (62%).

Conclusión

Podemos concluir que los nuevos contactantes incluidos son prevalentes en nuestra población con mayor afectación de mujeres mayores de 40 años sin atopia, siendo las manos la localización más afectada y con relevancia clínica.

Análisis de correlación entre resultados de pruebas epicutáneas y prevalencia de dermatitis de contacto profesional: casos en el HUVM y profesiones predominantemente afectadas

Béjar Sánchez R, Pérez Machuca B, Sanz Domínguez A, Moreno López C, Vergara Montero C, Aparicio Romo R

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La dermatitis de contacto profesional (DCP) es una afección inflamatoria de la piel causada por la exposición a irritantes o alérgenos en el trabajo. Esto supone un desafío para la salud ocupacional, afectando la calidad de vida y generando grandes costes económicos. El diagnóstico preciso es crucial para intervenir tempranamente. Las pruebas epicutáneas son herramientas clave en este proceso.

Objetivos: evaluar los resultados de las pruebas epicutáneas realizadas de mayo 2023 a abril 2024 en el Hospital Universitario Virgen Macarena.

Identificar alérgenos comunes asociados con DCP en diferentes entornos laborales.

Material y métodos

Se utiliza un estudio descriptivo retrospectivo, analizando resultados de pruebas epicutáneas entre mayo de 2023 y abril de 2024. Se obtiene el consentimiento informado y se realiza una encuesta detallada que nos ayude a correlacionar las sustancias positivas en pruebas con su presencia en el entorno laboral del paciente. La información se analiza cualitativa y cuantitativamente. Para la selección de la muestra objeto de estudio usamos el índice MOAHLFA.

Resultados

De las 320 pruebas epicutáneas evaluadas, obtuvimos 25 pacientes que cumplían los criterios del índice de MOAHLFA.

Las profesiones más afectadas fueron esteticistas y peluqueras (60%), con alérgenos como el Hema y la p-fenilendiamina, y profesionales del sector de construcción (8%), con la resina epoxi y el dicromato potásico como principales causantes.

Conclusión

Este estudio resalta la necesidad de intervenciones para reducir la exposición a agentes alérgicos en el trabajo, subrayando la importancia de la salud ocupacional en la prevención de DCP, y la importancia de implantación de medidas preventivas individuales y colectivas para reducir la incidencia de DCP en la población con actividad laboral.

Dermatitis de contacto por espárrago: un caso de alergia ocupacional

Correa-Estañ Cachorro JC, Rojas Vilchez MJ, de Dulanto García L, Aissé Coronel González B, Castro Jiménez MA, Florido López JF

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad por alimentos constituyen un problema en auge en el ámbito doméstico y ocupacional. Las manifestaciones clínicas incluyen tanto reacciones inmediatas mediadas por IgE, como reacciones tardías entre las que destaca la dermatitis de contacto.

Material y métodos

Mujer de 20 años sin antecedentes personales de interés, trabajadora en una cooperativa de productos hortofrutícolas, que consultó en varias ocasiones en urgencias por brotes de dermatitis pruriginosa localizada en manos, brazos y área facial, relacionada con la manipulación de espárragos durante su jornada laboral. La paciente refería mejoría de las lesiones con la toma de antihistamínicos orales y la aplicación de corticoides tópicos, así como evitando el contacto con dicha hortaliza; sin ser suficiente el empleo de guantes de látex. A la exploración en urgencias se observan lesiones eritematoedematosas con áreas descamativas en ambas caras internas de los brazos y párpado izquierdo.

Se realiza estudio alergológico con pruebas cutáneas a aeroalérgenos locales, panalérgenos vegetales, espárrago; y pruebas epicutáneas con batería estándar de contactantes europea y el alimento implicado.

Resultados

- Pruebas cutáneas con aeroalérgenos habituales, LTP y profilina: negativas.
- *Prick prick* con espárrago: 5x5 mm. Histamina 8x8 mm.
- Pruebas epicutáneas con batería estándar de contactantes europea: positivas para mezcla tiuram (++) a las 96 h, sin relevancia clínica.
- Pruebas epicutáneas con espárrago: positivas (++) a las 96 h.

Conclusión

Las hortalizas de la familia de las liliáceas, entre las que se encuentra el espárrago, son conocidas causantes de dermatitis alérgica de contacto. El diagnóstico definitivo se establece por correlación entre la clínica y la positividad de las pruebas epicutáneas con el alérgeno implicado. La evitación del alimento causal mejora la calidad de vida de los individuos afectados.

Urticaria a frigore en pacientes pediátricos

Aray-Morán G, Proaño Mosquera SM, Infante Herrero S, Álvarez-Perea A, Cabrera-Freitag P, Entrala Bueso A

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

La urticaria por frío es un subtipo de urticaria crónica inducible (UCInd) caracterizada por la aparición de habones o angioedema tras la exposición al frío. Puede deberse al contacto de la piel con objetos, líquidos o aire frío. Supone un reto en el manejo debido al riesgo de desarrollar anafilaxia.

Es una de las UCInd más frecuentes en niños.

Material y métodos

Estudio descriptivo, prospectivo, de pacientes pediátricos que acudieron a la consulta de alergología infantil (septiembre 2023-abril 2024), diagnosticados de urticaria por frío (por historia clínica o prueba de provocación). Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos.

Resultados

De 51 pacientes con urticaria, nueve (17,6%) fueron diagnosticados de urticaria por frío. Seis varones (66,6%), con edad media de inicio de síntomas 10,6 años [6-15], siendo 8 años para los que presentaban anafilaxia. La forma de presentación fue urticaria (44%), urticaria-angioedema (33%) y anafilaxia (22%). Cuatro (44%) asocian UCE y tres (33%) pacientes asociaron otra UCInd (2 urticaria colinérgica y 1 urticaria vibratoria).

La prueba de provocación fue positiva en seis pacientes (67%) (5 test del cubito de hielo, 1 inmersión en agua fría), en tres de ellos además el Temp Test fue positivo. El 56% presentó IgE en sangre elevada (564 kU/L media). Solo un paciente presentó eosinofilia periférica, y otros anticuerpos antitiroideos positivos. En todos los pacientes los valores dímero D, VSG, y PCR fueron normales, así como perfil tiroideo y niveles de crioglobulinas. El 88% de los pacientes se controló con antihistamínicos a demanda y solo uno precisó omalizumab (por UCE).

Conclusión

La prevalencia de urticaria por frío en nuestro hospital es más alta que en otras series que es alrededor del 8%. Los pacientes con cuadros más graves presentaron test de cubito de hielo y Temp Test+. No se encontraron diferencias en los valores analíticos según la gravedad de la urticaria.



Urticaria aguda generalizada tras exposición en mucosa oral a níquel en paciente sensibilizada a níquel

González López P, Micozzi S, Gajate Fernández P, Sánchez López P

Hospital Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto a níquel es bien conocida, pero hoy hay pocas publicaciones sobre los efectos de tipo sistémico y mecanismos inmunológicos que los expliquen tras exposición a níquel.

Material y métodos

Presentamos a una paciente de 45 años, refiere en primera visita, tras la exposición en mucosa oral a níquel (un tornillo clásico), urticaria inmediata y lesión aftosa en la zona de la mucosa oral tardía. La paciente refiere antecedentes personales de dermatitis tras bisutería o metales.

Resultados

Pruebas epicutáneas:

Batería True Test estándar: 1 sulfato de níquel; 2 alcoholes de lana; 3 sulfato de neomicina; 4 dicromato potásico; 5 mezcla caínas; 6 mezcla perfumes; 7 colofonia; 8 mezcla parabenos; 9 control (parche vacío); 10 bálsamo del Perú; 11 diclorhidrato de etilendiamina; 12 cloruro de cobalto; 13 resina de p-tert-butilfenol formaldehído; 14 resina epoxi; 15 mezcla carbas; 16 mezcla gomas negras; 17 Cl+ Me-isotiazolinona (Kathon CG); 18 quaternium-15; 19 metildibromo glutaronitrilo; 20 p-fenilendiamina; 21 formaldehído; 22 mezcla mercapto; 23 tiomersal; 24 mezcla tiuramio; 25 diazolidinil urea (Germall II); 26 mezcla quinoleínas; 27 tixocortol-21-pivalato; 28 tiosulfato sódico de oro; 29 imidazolidinil urea (Germall 115); 30 budesonida; 31 hidrocortisona-17-butirato; 32 mercaptobenzotiazol; 33 bacitracina; 34 parthenolide; 35 Disperse Blue 106; 36 bronopol resultado positivo en lectura 48/96 HORS frente a: 1. sulfato de níquel: + resto de alérgenos de contacto negativo.

Conclusión

En la actualidad son poco conocidas las reacciones sistémicas tras la exposición a níquel. Presentamos a una paciente con urticaria generalizada tras exposición de mucosa oral níquel al que presenta sensibilización. Planteamos la posibilidad de una presencia de reacción de hipersensibilidad tipo I, asociada a tipo IV en pacientes con sensibilización a níquel y dermatitis de contacto. Son necesarios más estudios que ayuden a valorar el mecanismo inmunológico que subyace en dichos pacientes.

Unidad de dermatitis de contacto alérgica HJ23: análisis descriptivo 2022-2023

Reverter Morales M^{1,2}, Dalmau Duch G^{1,2,3}, Valor Llácer B^{1,2}, Skrabski Skalba F^{1,2}, Badia Santolària C^{1,2}, Gázquez García V^{1,2,3}

¹ Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona

³ Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

Objetivo/Introducción

La dermatitis de contacto alérgica (DCA) es una enfermedad inflamatoria cutánea que afecta al 20% de la población general y es la patología ocupacional más frecuente. Según su localización y entorno de exposición, podemos orientar su causa.

El objetivo del estudio es describir las características de DCA en una muestra de nuestra población, según su localización y su relevancia clínica.

Material y métodos

Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo de revisión de historias clínicas de pacientes con sospecha de dermatitis de contacto, a los que se han realizado pruebas epicutáneas en nuestra sección en 2022-2023. Se recogen datos clínico-patológicos y se realiza el análisis estadístico.

Resultados

Obtenemos una muestra de 237 pacientes (176 mujeres), de edad media 48 años, de los que 115 (49%) presentan DAC moderada-grave, 112 (47%) antecedentes de atopía y 5 (2,1%) antecedentes familiares de DAC. Las localizaciones más frecuentes son manos (77, 32,5%), cara (64, 27%) y tronco (59, 24,89%).

Las baterías epicutáneas más testadas han sido: estándar del GEIDAC (205, 86,5%), cosméticos (59, 24,89%), metales (48, 20,25%), antisépticos (34, 14,3%) y dental/acrilatos (28, 11,8%). Los resultados muestran positividad en 131 pacientes (56%), con relevancia clínica en 104 (79,38%), siendo los alérgenos más frecuentes níquel, bálsamo de Perú y MDBGN (metildibromo glutaronitrilo).

Conclusión

La DCA es una afección cada vez más frecuente en la población.

Las pruebas epicutáneas son la herramienta más útil para el diagnóstico y la actitud terapéutica posterior, siendo importante la valoración por profesionales con experiencia que puedan determinar la relevancia clínica de los resultados positivos con la máxima precisión.

Las unidades de alergia de contacto son clave en los servicios de alergología, donde el manejo óptimo de la DCA supone un punto de excelencia dentro de nuestra especialidad.

Relación entre urticaria de contacto ocupacional y alergia alimentaria al pescado: a propósito de un caso

Sánchez Piñero I¹, Jiménez Ferrera G¹, González Mateos G², Andreu Costa D¹, Astrain Sánchez B¹, Gonzalo Garijo MA¹

¹ Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz

² Hospital de Llerena Zafra, Badajoz

Objetivo/Introducción

La urticaria de contacto ocupacional es una reacción de hipersensibilidad tipo I que aparece en pacientes previamente sensibilizados al alérgeno, que, en la mayoría de los casos, es de origen animal, y al que están expuestos en su trabajo (manipuladores profesionales de alimentos). Las reacciones aparecen minutos después del contacto cutáneo con el alimento o por inhalación de aerosoles tras su manipulación. La clínica habitual consiste en habones en la zona de contacto, pero, ocasionalmente, pueden aparecer manifestaciones de vía aérea superior y orofaríngeas tras la ingesta.

Material y métodos

Mujer de 38 años, cocinera, con dermatitis alérgica de contacto a sulfato de níquel y fragancias mix II. Presentó habones eritematosos y pruriginosos en manos mientras limpiaba lenguado y tras contacto indirecto edema facial y palpebral. Al año, 30 minutos después de comer merluza cocinada, comenzó con disfagia, prurito orofaríngeo y edema palpebral y labial. Se administró metilprednisolona intramuscular con mejoría en una hora. Un año después,

Tabla. Resultados de *Prick test* e IgE específica

	Atún	Bac.	Merl.	Sard.	Salm.	Anisakis
<i>Prick test</i> (mm)	9	7	7	9	12	0
IgE específica (kU/L)	1,06	32	3,18	2,33	31,9	<0,10

Abreviaturas: Bac., bacalao; Merl., merluza; Sard., sardina, Salm., salmón.

tras ingesta de bacalao cocinado presentó clínica similar que mejoró con desloratadina oral. Toleró atún desde el inicio de los episodios y manipulación de pescados si utiliza guantes. Realizamos pruebas cutáneas con extractos comerciales de pescados, *Prick prick* con lenguado, bacalao y merluza crudos y cocidos, IgE específica a distintos pescados, *Anisakis* y parvalbúmina de bacalao (Gad c 1).

Resultados

Las pruebas cutáneas e IgE específicas quedan reflejadas en la Tabla. Los resultados de *Prick prick* (en mm) fueron: lenguado (crudo 10, cocido 9), merluza (cruda 17, cocida 14), bacalao (crudo 13, cocido 9). IgE total: 195 UI/mL. IgE específica rGad c 1: 3.75 kU/L.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con urticaria de contacto ocupacional por pescados, que posteriormente desarrolló síntomas sistémicos tras su ingesta. El alérgeno responsable puede ser la β -parvalbúmina debido a la implicación de distintas especies de pescado, sugiriendo una sensibilización por vía cutánea y/o inhalada.



Cuando el remedio es la causa

Valls Ten T, González Rodríguez I, Sanchis Merino ME, Méndez Alcalde JD, Fernández Cortés S, Armentia Medina A

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

Objetivo/Introducción

Descripción de un caso de dermatitis alérgica de contacto (DAC) por sensibilización a aceite de árbol de té, limoneno y linalool.

Material y métodos

Mujer de 66 años que, en diciembre de 2023, refiere erupción maculoeritematosa pruriginosa submamaria y prurito cutáneo intenso con lesiones sobrelevadas en cuello, escote y zonas de extensión de extremidades. Días antes había comido frutos secos (que posteriormente ha tolerado) y se había aplicado aceite de árbol de té (AAT). El cuadro cedió con antihistamínicos y corticoides orales en 20-30 días dejando hiperpigmentación residual.

Fue realizado estudio alergológico mediante pruebas cutáneas intraepidérmicas con aeroalérgenos y alimentos que fueron negativas y una batería de contactantes estándar española (GEIDAC), batería de aceites esenciales (Chemotechnique, Suecia) y AAT diluido al 50% en agua con lectura a las 48 y 96 horas siendo positivas para AAT, limoneno y linalool.

Resultados

El AAT, es un aceite esencial del árbol de origen australiano *Malaleuca alternifolia*. Este aceite esencial se usa tópicamente y tiene múltiples aplicaciones por su capacidad antibacteriana, antiviral, antifúngica, antitumoral, antioxidante y antiprotzoaria. Entre sus componentes se encuentra el limoneno, por lo que su positividad en las pruebas epicutáneas nos debe hacer pensar en una posible alergia de contacto al AAT. Aunque está descrita la reactividad cruzada con la colofonia, no aparece esta sensibilización en nuestro caso y aunque presenta sensibilización al linalool (terpeno que puede provocar alergias de contacto si está oxidado), podría considerarse una co-sensibilización.

Conclusión

Hasta la fecha, hay pocos casos descritos de DAC con el AAT y con el linalool. La creciente utilización de aceites esenciales en productos de uso habituales puede producir un incremento de DAC por estas sustancias.

Dermatitis alérgica de contacto profesional por guantes de poliisopreno sintético

Martínez Alonso JC, Venturini Díaz M, del Pozo Gil MD, González Mahave I, Muñoz Pérez de Lazarraga M, Vidal Orive I

Hospital Universitario San Pedro, Logroño

Objetivo/Introducción

En los últimos años, debido a la creciente utilización de guantes de látex artificial, se ha observado un aumento de sensibilización a algunos aceleradores de la vulcanización como la difenilguanidina. A menudo este y otros aditivos como ciertos pigmentos orgánicos, la trifenilguanidina y el cloruro de cetilpiridinio, no están declarados en la etiqueta de los productos. Este hecho, junto con la falta de disponibilidad de extractos para el diagnóstico, impiden la correcta identificación de alergia a los mismos.

Material y métodos

Estudiamos una paciente, ginecóloga de profesión, que presenta brotes repetidos de lesiones micropapulosas y vesiculosas en muñecas, dorso de manos y zona dorsal de dedos de manos con intenso prurito. Lo relaciona con el uso de guantes Sensicare® (poliisopreno sintético y acelerantes: dietilditiocarbamato de zinc [ZDEC] y dibutilditiocarbamato de zinc [ZDBC]).

Se realizan *Prick test* con látex y pruebas epicutáneas con la batería estándar del GEIDAC, batería de gomas (incluyendo ZDEC y ZDBC) y con guantes Peha-neon® (policloropreno), Dermassure® (policloropreno), Sensicare® (poliisopreno), Signature® (látex natural) y Naturflex® (látex natural) así como con preservativo Durex® sin látex (poliisopreno).

Resultados

Se obtienen resultados positivos con la mezcla de colorantes textiles a las 48 y 96 horas (-/++) así como con guante Sensicare® (anverso y reverso) a las 48 y 96 horas (+/+). El resto de contactantes, incluidos otros guantes y preservativo de poliisopreno, resultaron negativos.

Conclusión

Presentamos un caso de dermatitis alérgica de contacto profesional por guantes de poliisopreno sintético confirmado mediante pruebas epicutáneas con un fragmento de guante.

No se ha podido llegar a identificar el agente causal, pero la negatividad de las pruebas con los componentes del guante por separado (poliisopreno sintético y los aditivos detallados en la etiqueta), nos hace sospechar que se trata de un aditivo no declarado.

Administración de inmunoterapia a ácaros y urticaria a frigore

Ortiz Aljaro PA, Fernández Mariño AG, Albarracín Contreras AJ, León Hervías P, López Gutiérrez J, García Gutiérrez I

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

La urticaria a frigore (UF) es un tipo de urticaria crónica inducible caracterizada por habones pruriginosos recurrentes y/o angioedema tras la exposición a estímulos fríos. Es más frecuente en adultos jóvenes. Normalmente solo afecta a áreas expuestas, aunque pueden producirse reacciones sistémicas potencialmente graves.

Casos aislados han sido comunicados en posible relación con inmunoterapia (IT) a polen de gramíneas, los cuales respondieron a antihistamínicos y tendieron a la resolución espontánea sin interrupción de la misma.

Material y métodos

Paciente de 18 años con diagnóstico de rinoconjuntivitis persistente severa y asma bronquial persistente leve por sensibilización a ácaros del polvo (*Lepidoglyphus* y *D. pteronyssinus*). Se inicia IT Molmite mix (Lepi + Der p 1, Der p 2, Der p 23) en pauta clúster en unidad de

inmunoterapia. Según protocolo se aplica frío local en la zona de administración. Durante las 2 primeras sesiones no presenta reacciones adversas, pero en la 3ª (0,5 mL vial B) y tras la exposición al hielo, aparece un habón en lugar de administración acompañado de lesiones satélites en zona adyacente. Se retira hielo con posterior remisión espontánea.

Ante la posibilidad de una UF, reinterrogamos al paciente quien niega clínica previa, aunque refiere antecedente familiar (padre) de esta patología, por lo que iniciamos estudio alergológico correspondiente.

Resultados

- Test de cubito de hielo: Positivo. Desde inicio eritema de 45x30 mm y a los 15 minutos habón pruriginoso de 50x35 mm.
- IgE total: 1239 IU/mL. IgE específica (ImmunoCAP™):
D. Farinae >100 kU_A/L, *D. pteronyssinus* >100 kU_A/L, *Lepidoglyphus Destructor* 16,2 kU_A/L.

El cuadro es compatible con UF y se solicita estudio de crioglobulinas.

Conclusión

Consideramos que, aunque la causa habitual de las reacciones locales con IT sea la inoculación del alérgeno, no hay que descartar la posible aparición de una UF, especialmente en casos de aplicación de frío local y aparición posterior de reacciones extensas.



Dermatitis alérgica de contacto versus eritema reticulado telangiectásico por dispositivo de estimulación cerebral profunda

González Jáimez A¹, Guerra Huelves A², Manzanas Yustas C³, Solbes Saiz MM⁴, Pastor Nieto MA³, Sastre Domínguez J¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Servicio de Neurología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

³ Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

⁴ Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a dispositivos electrónicos subcutáneos es extremadamente poco frecuente. Puede producir eritema, prurito y eventración, y puede confundirse con una infección. Además, la tracción cutánea que originan los dispositivos puede producir un eritema reticulado telangiectásico superficial. El tratamiento es la retirada y, ante la necesidad de reimplantación, se suele hacer uso de membranas de oro o de politetrafluoroetileno que recubran el dispositivo.

Material y métodos

Varón de 50 años con enfermedad de Parkinson, portador de un neuroestimulador cerebral subcutáneo con la batería localizada en zona subclavicular izquierda que presenta eritema y eventración de la misma. Posteriormente se recoloca en abdomen, presentando la misma clínica (Figura). Se realiza un cultivo, biopsia y pruebas epicutáneas con las baterías estándar, metales, metales extendida, acrilatos, isocianatos, plásticos y colas, prótesis quirúrgicas y mezcla de perfumes, y con virutas de metal y plástico de la batería. Se comprueba con el fabricante la composición de la batería. Se retira la batería de nuevo y se reimplanta una nueva rodeada de una membrana de politetrafluoroetileno, con buena tolerancia.



Figura. Eritema telangiectásico y eventración de la batería de un neuroestimulador talámico colocado en el abdomen.

Resultados

Cultivo negativo. Biopsia con telangiectasias en dermis superficial. Pruebas epicutáneas positivas para cloruro de berilio (D4, D7) y dicromato potásico (D2); resto negativo. Se confirma con el fabricante la presencia de acero inoxidable en una pequeña pieza de la batería que, por definición, contiene cromo, aunque no confirman la presencia de berilio.

Atendiendo a la bibliografía previa, se recoloca el dispositivo recubierto por una bolsa de politetrafluoroetileno. Revisada la bibliografía, se detecta un caso reportado por la FDA de rechazo al mismo modelo de neuroestimulador en un paciente también con positividad para berilio y cromo en las pruebas epicutáneas.

Conclusión

Presentamos un caso de eritema telangiectásico por biopsia sobre la zona de eventración de la batería de un neuroestimulador cerebral, con sensibilización a berilio y cromo cuya relevancia clínica no está clara.

Estudio de prevalencia en pruebas epicutáneas

Martínez Piélago T, Di Bernardo Delgado FT, González CD, Alamar Martínez R, Díaz Palacios MÁ, Pla Martí MJ

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

Objetivo/Introducción

En la batería estándar propuesta por GEIDAC 2022 se recomendó incluir 4 nuevos alérgenos respecto a la actualización previa del 2016: hidroxietil metacrilato (HEMA 2% vas.), mezcla colorante textil (6,6% vas.), hidroperóxido de linalool (1% vas.) e hidroperóxido de limoneno (0,3% vas.)

Objetivo: describir la prevalencia de sensibilización a los nuevos alérgenos incluidos en la batería estándar GEIDAC 2022, así como su relevancia clínica en nuestra muestra.

Material y métodos

Estudio retrospectivo y observacional sobre 200 pacientes con sospecha de dermatitis de contacto remitidos a nuestra unidad de alergología entre mayo 2022 y marzo 2024.

Resultados

En la Tabla se muestra la prevalencia de alérgenos positivos en la batería GEIDAC 2022.

Respecto a los nuevos alérgenos incluidos, el HEMA estuvo presente en el 7% de los pacientes, fue relevante clínicamente en un 70% de estos. La mezcla de colorantes textiles fue positivo en un 5%, el hidroperóxido de linalool en un 2% y el hidroperóxido de limoneno en un 1,5%.

Conclusión

La alta prevalencia de alergia a acrilatos encontrada es atribuible al incremento del uso de esmaltes semipermanentes por usuarios o profesionales.

La sensibilización a la mezcla de colorantes estuvo presente en un porcentaje significativo de nuestros pacientes. Debe tenerse en cuenta que esta mezcla de 8 colorantes puede tener un efecto irritante, y además pueden presentar reactividad cruzada con parafenilediamina. Respecto a linalool y limoneno la prevalencia fue similar a la esperable por los datos publicados.

Tabla.

Alérgeno	Positivo 96 horas, n (%)	GEIDAC* 2022, n (%)
Níquel sulfato 5%	70 (35)	1.708 (24,8)
Alcoholes de lana 30%	3 (1,5)	50 (0,1)
Neomicina sulfato 20%	3 (1,5)	72 (1)
Potasio dicromato 0,5%	7 (3,5)	239 (3,5)
Caínas mix 10%	2 (1)	78 (1,1)
Fragancias mix I 8%	7 (3,5)	312 (4,5)
Colofonia 20%	8 (4)	110 (1,6)
Parabenos mix 16%	0 (0)	33 (0,5)
Bálsamo del Perú 25%	17 (8,5)	234 (3,4)
Cobalto cloruro 1%	13 (6,5)	351 (5,1)
Butilfenol formaldehído resina p-Terc 1%	2 (1)	116 (1,7)
Bisphenola epoxy resin 1%	4 (2)	70 (1)
Carbas mix 3%	7 (3,5)	128 (1,9)
Fenilisopropil-p-fenilendiamina (IPPD 1%)	1 (0,5)	66 (1)
Cl MI/M-isotiazolinona 0,02%	8 (4)	272 (4,9)
Quaternium 15 1%	2 (1)	69 (1)
p-fenilendiamina (PPDA) 1%	5 (2,5)	296 (4,3)
Formaldehído 2%	7 (3,5)	170 (2,9)
Mercapto mix	1 (0,5)	28 (0,4)
Tiuram mix 1%	3 (1,5)	120 (1,7)
Diazolidinil urea (Germall® II) 2%	1 (0,5)	34 (0,5)
Tixocortol pivalato 1%	1 (0,5)	32 (0,5)
Imidazolidinil urea (Germal® 115) 2%	1 (0,5)	27 (0,4)
Budesonida 0,01%	1 (0,5)	60 (0,9)
2-mercaptobenzotiazole 2%	0	32 (0,5)
Metilisotiazolinona (MI) 0,2%	7 (3,5)	516 (8,2)
Fragancias mix II 14%	2 (1)	232 (3,7)
2-hydroxyethyl methacrylate (HEMA) 2%	10 (5)	69 (3,66)
Textil dye mix 6,6%	14 (7)	59 (3,13)
Linalool hidroperóxido 1%	4 (2)	84 (4,43)
Limonene hidroperóxido 0,3%	3 (1,5)	60 (3,17)

*Navarro-Triviño FJ, Borrego L, Silvestre-Salvador JF, Mercader-García P, Giménez-Arnau AM, Ortiz-de Frutos FJ, et al. Standard and Expanded Series Patch Testing Update by the Spanish Contact Dermatitis and Skin Allergy Research Group (GEIDAC). *Actas Dermosifiliogr.* 2024;115(7):T712-T721. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2024.05.018. Epub 2024 Mar 29. PMID: 38823769.



Estudio comparativo de ampliaciones de contactantes en la batería estándar de pruebas epicutáneas

Moreno López C, Gómez Garrido A, Sánchez Hernández MC, Domínguez Cereijo L, Béjar Sánchez R, Guardia Martínez P

Unidad de Alergología del Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVVM), Sevilla

Objetivo/Introducción

La batería estándar de pruebas epicutáneas es la más utilizada como cribado inicial y necesita una actualización periódica de los distintos componentes, para garantizar un adecuado diagnóstico, según las recomendaciones del grupo GEIDAC.

Objetivo: analizar y comparar los resultados de las pruebas epicutáneas de la batería estándar (True Test) ampliada con otros alérgenos durante los periodos de 2020-2021 y en 2023-2024 en la unidad de alergología del HUVVM y conocer la utilidad de los contactantes añadidos en la práctica clínica.

Material y métodos

Estudio retrospectivo-observacional en el que se analizaron los resultados de pruebas epicutáneas con la batería estándar (serie True Test) ampliada con mezcla de Perfumes II, metilisotiazolinona, lactonas mix y Lyrál® en el periodo de octubre 2020 a abril 2021 y HEMA (hidroxietilmetacrilato), linalool y limoneno en el periodo de octubre de 2023 a abril de 2024, siguiendo algunas de las recomendaciones del grupo GEIDAC.

Tabla 1. Datos epidemiológicos y resultados positivos de ambos periodos

	2020-2021	2023-2024
Número de pacientes	143	202
Resultados positivos	78/143 (54%)	106/202 (53%)
Sexo más frecuente	Mujeres 117/143 (81%)	Mujeres 152/202 (75%)
Edad media	44 años	43 años

Se recogieron datos epidemiológicos (edad, sexo); clínicos y resultados positivos a los diferentes contactantes.

Resultados

Número total de pacientes: 345 (Tabla 1 y Tabla 2).

En ambos periodos el síndrome de níquel mantiene la tasa de sensibilización más alta, seguida de Khaton CG y cloruro de cobalto.

Conclusión

Los alérgenos ampliados durante el periodo 2020-2021 no tuvieron una tasa de sensibilización elevada (1-4%). Sin embargo, los testados en el periodo 2023-2024, ofrecen una mayor rentabilidad para el diagnóstico de la dermatitis de contacto con relevancia clínica, destacando HEMA que, por su elevada tasa de sensibilización (15%), justifica su inclusión en la batería estándar. La presencia de nuevos alérgenos, no incluidos clásicamente en la batería estándar, refleja la importancia de una revisión periódica de los componentes de dicha batería.

Tabla 2. Resultados de los contactantes más representativos de la batería estándar en ambos periodos, además de los añadidos en 2020-2021 y en 2023-2024

2020-2021	Frecuencia	Relevancia clínica	2023-2024	Frecuencia	Relevancia clínica
Sulfato de níquel	39/78 (48%)	29/47 (62%)	Sulfato de níquel	54/106 (50%)	30/54 (59%)
Khaton CG	11/78 (14%)	8/11 (72%)	Khaton CG	12/106 (11%)	8/12 (66%)
Cloruro de cobalto	10/78 (13%)	6/10 (60%)	Cloruro de cobalto	8/106 (8%)	3/8 (35%)
Perfumes II	3/78 (4%)	2/3 (66%)	HEMA	16/106 (15%)	12/16 (75%)
Metilisotiazolinona	2/78 (3%)	2/2 (100%)	Linalool	10/106 (9%)	5/10 (50%)
Lactonas mix	1/78 (1%)	1/1 (100%)	Limoneno	6/106 (6%)	4/6 (66%)
Lyrál®	1/78 (1%)	1/1 (100%)			

Dermatitis de contacto alérgica por colorante azul contenido en un decolorante capilar

Korshunova D, Barroso García B, Pérez Montoya M, Galán Márquez B, Aparicio Armengol L, Sastre Domínguez J

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto por tintes capilares puede estar producida por diferentes alérgenos, siendo la p-fenilendiamina la más frecuente, seguida de otros como la p-toluendiamina, los perfumes y el persulfato de amonio. Los decolorantes capilares emplean productos alcalinos para aclarar el cabello y contienen tinte azul, que sirve para matizar el color rubio deseado.

Material y métodos

Mujer de 44 años que consulta por haber presentado una erupción eritematosa y pruriginosa sobre la zona de cuello y cuero cabelludo, 10 minutos después de aplicar el producto de decoloración capilar, que se resolvió en 48 horas con corticoterapia sistémica. La paciente trabaja como peluquera y refiere que cuando aplica decolorantes capilares sin guantes, presenta una reacción similar en las manos. Se revisa la composición del decolorante. En consecuencia, se solicitan pruebas epicutáneas con las baterías: True Test, peluquería y acrilatos.

Resultados

El decolorante contenía: persulfatos, acrilatos, sulfato de amonio, hidróxido de magnesio y potasio, perfumes y Ci-77007. En las pruebas epicutáneas, se obtuvo un resultado positivo para el Disperse Blue (D4+++), siendo el resto negativas. En la composición de decolorante empleado se identificó el componente Ci-77007, que corresponde al tinte azul. Se indicaron medidas de evitación tanto personales como durante la actividad laboral.

La paciente no ha vuelto a presentar ninguna reacción y tolera la aplicación de los decolorantes con el empleo de guantes de protección.

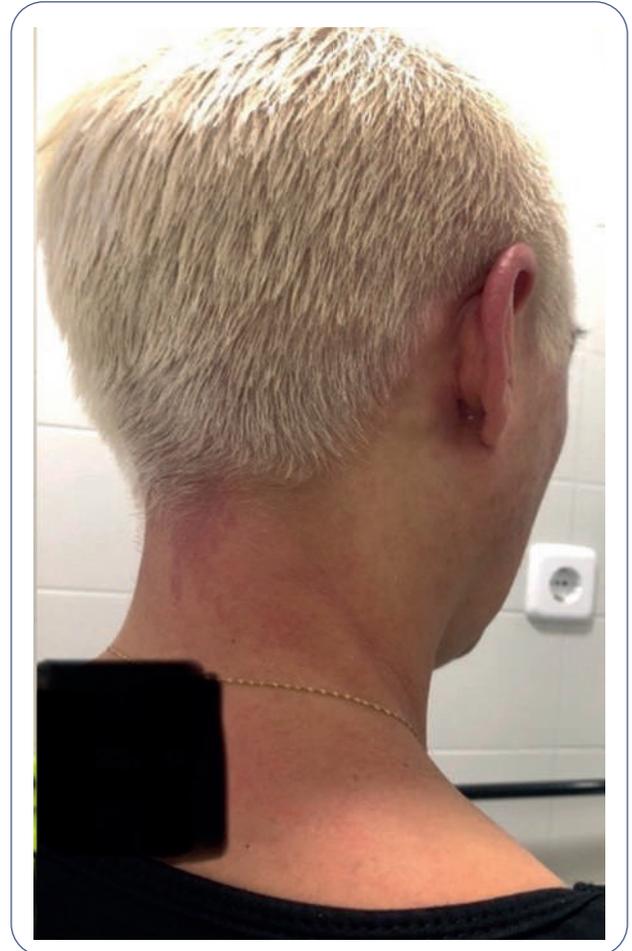


Figura. Dermatitis de contacto por tinte azul contenido en decolorante capilar.

Conclusión

Presentamos un caso de dermatitis de contacto alérgica por colorante azul contenido en un decolorante capilar, un alérgeno poco frecuente en las reacciones alérgicas por este tipo de productos. Recomendamos incluir su estudio en las reacciones por tintes y decolorantes capilares.

Dermatitis de contacto por acrilatos

Astrain Sánchez B, Sánchez Piñero I, Andreu Costa D, Rodríguez San Blas A, Pérez Rangel I, García Menaya JM

Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz

Objetivo/Introducción

La dermatitis alérgica de contacto (DAC) es una respuesta inflamatoria específica de la piel que se produce por el contacto de un alérgeno en pacientes sensibilizados. Los acrilatos están presentes en múltiples materiales, entre ellos en esmaltes ungüales, uñas artificiales y en los pegamentos utilizados para la sujeción de estas. Presentamos dos casos de dermatitis alérgica de contacto por acrilatos.

Material y métodos

La primera paciente es una mujer de 20 años con antecedentes de rinoconjuntivitis, asma bronquial y dermatitis atópica con lesiones eccematosas en dedos de las manos en posible relación con uñas artificiales. La segunda paciente es una mujer de 64 años sin antecedentes de interés, derivada por dermatología por placas pruriginosas y erosión del reborde ungüal y dactilar de años de evolución en posible relación con la manicura y el uso de diferentes esmaltes. Las dos habían sido tratadas con corticoides tópicos sin mejoría. En ambas se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar recomendada por el GEIDC y con la de metacrilatos con lectura a las 48 y 96 horas.

Resultados

Las pruebas epicutáneas con metacrilatos fueron positivas en ambos casos presentando la primera paciente positividad a múltiples metacrilatos (Tabla) y la segunda, positividad exclusiva a hidroxipropil metacrilato 2% (+), hidroxietil

metacrilato 1% (+) y 2-hidroxietilmetilacrilato 2% (++) a las 96 horas. Se objetivó en ambas pacientes clara mejoría de las lesiones una vez evitado el contacto con los acrilatos.

Conclusión

Presentamos dos casos de DAC por acrilatos diagnosticados por historia clínica y pruebas epicutáneas positivas, concluyendo que los acrilatos son alérgenos a tener en cuenta en caso de lesiones eccematosas en dedos, en pacientes profesionales o usuarias de productos ungüales que los contengan. Su uso es cada vez más frecuente en nuestro medio y el mejor tratamiento es la evitación de éstos.



Figura 1. Pruebas epicutáneas en la paciente 1 a las 96 horas.



Figura 2. Pruebas epicutáneas en la paciente 2 a las 96 horas.

Tabla. Pruebas epicutáneas de la paciente 1

Batería metacrilatos	Lectura 48 h	Lectura 96 h
2-dihydroxyethyl-methacrylate 1%-petrolatum	++	++
2-hydroxy-ethylacrylate 0,1%-petrolatum	++	++
2-hydroxypropyl-methacrylate 2%-petrolatum	++	++
Bisphenol-A-dimethacrylate 2%-petrolatum	-	-
Butylacrylate 0,1%-petrolatum	+	+
Ethyl acrylate 0,1%-petrolatum	+	+
Ethyl cyanoacrylate (2 mL) 10%-petrolatum	-	-
Ethyleneglycol-dimethacrylate 2%-petrolatum	++	++
Ethylmethacrylate 2%-petrolatum	+	+
Methyl methacrylate 2%-petrolatum	+	+
Tetrahydrofurfuryl methacrylate 2%-petrolatum	+	+
Triethyleneglycol-dimethacrylate 2%-petrolatum	-	-
BIS-GMA 2%-petrolatum	-	-

Pustulosis exantemática generalizada aguda o psoriasis pustulosa, dificultades en el diagnóstico diferencial

Pérez Durban R, Laiseca García J, Aznar Cubillo M, Arenas Colmenares SL, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Objetivo/Introducción

La psoriasis pustulosa (PP) es un trastorno inflamatorio, mientras que la pustulosis exantemática generalizada aguda (PEGA) es una reacción adversa cutánea grave por fármacos. Aunque son entidades distintas, comparten hallazgos clínicos e histopatológicos similares y su diagnóstico no siempre es fácil.

Material y métodos

Varón de 76 años, con AP de polimialgia reumática en tratamiento con hidroxicloroquina desde hace 1 año, que ingresa a cargo de medicina interna por sospecha de candidiasis urogenital diseminada con evolución tórpida a pesar de tratamiento con fluconazol oral y Ketoconazol tópico. A la exploración se observan placas eritematosas en abdomen con micropustulas y lesiones exudativas con descamación asociada en ingles. No se objetivan lesiones en mucosas ni lesiones palmoplantares (Figura 1). Se inicia antibioterapia por sospecha de sobreinfección bacteriana, pero presenta una evolución desfavorable con generalización de las lesiones a tronco, palmas y plantas con alguna lesión dianiforme, con descamación fina generalizada, sin prurito ni fiebre asociada (Figura 2). Valorado inicialmente se sospecha de PEGA por aciclovir, se solicitan pruebas complementarias, se suspenden antifúngicos y se realiza ITC Alergología.

Resultados

Se realiza analítica sanguínea, biopsia, cultivo de hongos y KOH (Tabla).

A pesar de recibir corticoides intravenosos y suspender el fármaco, el paciente presenta mala evolución en las 2 semanas



Figura 1. Placas eritematosas en abdomen con micropustulas y lesiones exudativas con descamación asociada en ingles.



Figura 2. Progresión de las lesiones a tronco, palmas y plantas con alguna lesión dianiforme, con descamación fina generalizada.

Tabla. Pruebas complementarias realizadas durante el ingreso

Analítica sanguínea	BQ	PCR 154, función hepática y renal conservadas
	HG	Leucocitosis de 19.620, neutrofilia 15.800, eosinófilos 300
Estudio KOH	Negativo	
Cultivo de hongos	Negativo	
Biopsia cutánea	Pústulas superficiales (subcórneas e intracórneas) con inflamación linfocitaria perivascular superficial y edema en la dermis papilar con neutrófilos y eosinófilos. No se demuestran hongos tras estudio con PAS y plata metenamina	

siguientes. Por ausencia de correlación clínica con el fármaco y EuroSCAR +2, se descarta PEGA y se diagnostica al paciente del PP con mejoría clínica tras iniciar ciclosporina. Además, se realiza ITC a reumatología, que valora el antecedente de polimialgia reumática a favor de artritis psoriásica y suspende hidroxicloroquina.

Conclusión

- La similitud clínica y anatomopatológica entre la PP y la PEGA supone un reto a la hora de realizar un diagnóstico.
- Es importante la cronología de fármacos recibidos y la evolución clínica, así como un abordaje multidisciplinar para poder realizar un diagnóstico certero.

Dermatitis por fenómeno *recall*

Iniesta Tejera E, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Bas Bellver L, Galindo Bonilla PA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La dermatitis por fenómeno *recall* consiste en la aparición de placas eritematosas descamativas, bien delimitadas. Aparecen de manera secundaria a la administración de fármacos (principalmente quimioterápicos) en un área previamente irradiada. El tiempo mínimo entre radioterapia y el fármaco administrado es de siete días (puede aparecer hasta años después). Consiste en una reacción inflamatoria no mediada inmunológicamente, cuyo tratamiento fundamental es la retirada del fármaco.

Dicha patología puede llevar a confusión con otros posibles diagnósticos por lo que es crucial realizar un correcto diagnóstico diferencial.

El objetivo es describir el caso de una dermatitis *recall*.

Material y métodos

Paciente varón de 73 años diagnosticado de carcinoma de laringe que presentó placas eccematosas pruriginosas en espalda, cuello, hombros y mandíbula 17 días después de finalizar RT adyuvante (Figuras 1 y 2) sin encontrarse en tratamiento quimioterápico. Veinticuatro horas previas del inicio del cuadro comenzó la toma de amoxicilina-clavulánico que suspendió al día siguiente.

Para realizar el estudio, se realizaron pruebas epicutáneas con batería GEIDAC, pruebas cutáneas y epicutáneas con betalactámicos y prueba de tolerancia hasta dosis terapéutica con amoxicilina-clavulánico. Además, se realizó biopsia cutánea de las lesiones.

Resultados

El paciente toleró amoxicilina-clavulánico, además, la batería de pruebas descritas previamente resultaron en su totalidad negativas. La biopsia de piel reveló dermatitis espongiforme leve, compatible con el diagnóstico de fenómeno *recall*.



Figura 1.



Figura 2.

Conclusión

Se descarta que la afectación de este paciente sea secundaria a alergia de contacto o por sensibilización a amoxicilina-clavulánico. No obstante, a pesar de que el paciente haya tolerado el antibiótico, el caso es sugestivo de dermatitis *recall* aunque no conozcamos un claro desencadenante. Dicha patología pudo ser desencadenada por el fármaco, aunque posteriormente lo tolerara.

Descartar la importancia del diagnóstico diferencial con patología alérgica en estas lesiones dermatológicas ya que pueden haber varios factores etiológicos asociados.

Pruebas de provocación en urticarias inducibles. Nuestra experiencia en la consulta de alergia infantil

López Romero MD, Entrala Bueso A, Gil Colmenarejo M, Fernández Alonso A

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

La urticaria crónica inducible (UCInd) se caracteriza por presentar habones, prurito y/o angioedema tras estímulos físicos como presión, temperatura, vibración, etc., que, en ocasiones, puede producir anafilaxia.

El objetivo de este trabajo es describir nuestra experiencia y metodología en la realización de las pruebas de provocación de las UCInd en pacientes de la consulta de alergia infantil.

Material y métodos

Se recogieron los datos de todas las pruebas de provocaciones de urticaria inducible en la consulta de alergia infantil desde septiembre de 2023 hasta abril de 2024, datos demográficos del paciente, y antecedentes de dermatitis atópica.

Tabla. Pruebas diagnósticas realizadas para UCInd

Provocación UCInd	n	Positivos	% positivos
Cubito de hielo	10	6	60%
Temp Test®	20	4	20%
Presión	9	7	77,8%
Prick test	24	15	62,5%
Vibración	3	3	100%
Prueba de ejercicio	6	5	83,3%
Inmersión	5	3	60%
Test suero autólogo	4	3	75%

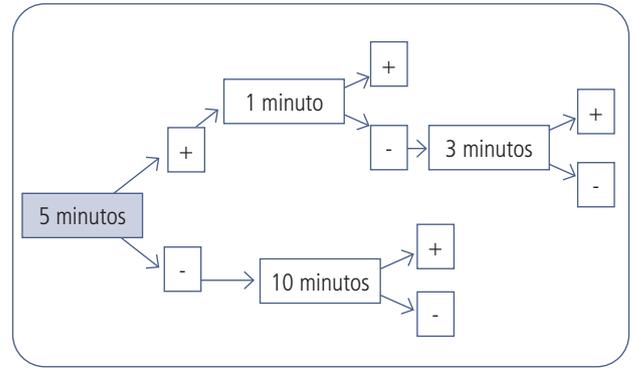


Figura. Diagrama de test de cubito de hielo (adaptado de SEAIC 2013).

Resultados

Durante estos 7 meses se han realizado pruebas diagnósticas de UCInd a 36 pacientes (50% niñas y 50% niños), con una media de edad de 12 años (4-17). La media de edad del inicio de las lesiones fue de 9 años, encontrándose un retraso de 3 años en el diagnóstico de la urticaria. De todos nuestros pacientes solo el 27,8% tenían antecedentes de dermatitis atópica (Tabla).

Se realizaron adaptaciones en el test de cubito de hielo (Figura), para intentar disminuir el tiempo de la prueba, adaptando el diagrama propuesto por la SEAIC en 2013.

También se adaptó el test de presión según la edad del paciente, disminuyendo el peso aplicado a 5 kg en niños menores de 10 años.

Conclusión

En nuestra unidad encontramos una sensibilidad en las pruebas diagnósticas de >60%, excepto en el Temp Test®.

Proponemos una adaptación en la realización del “test del cubito de hielo” para disminuir su duración y otra adaptación, en función de la edad del paciente para el “test de presión”.

Test de suero autólogo en pacientes pediátricos con urticaria

Proaño Mosquera SM, Aray-Morán G, Gil Colmenarejo M, Álvarez-Perea A, Entrala Bueso A

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

El test de suero autólogo (ASST) es una prueba *in vivo* que evalúa autorreactividad, es decir, la presencia de autoanticuerpos dirigidos contra la IgE o contra FcεRI. La urticaria crónica autoinmune (UCA) generalmente es una forma de urticaria más grave y resistente al tratamiento. Estudios refieren que en adultos ASST+ requirieron más antihistamínicos que los ASST-.

Material y métodos

Estudio descriptivo, prospectivo de 7 pacientes pediátricos que acudieron a consulta de alergia infantil (septiembre de 2023-abril de 2024), se realizó ASST por sospecha de UCA (antecedentes de enfermedad autoinmune, anticuerpos antitiroideos+, proteinograma alterado o mal control). Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos.

Resultados

Siete pacientes, 57,14% niñas, con media de edad al inicio de los síntomas de 6 años (2-8). Hemograma normal en todos, IgE total media de 170 kU/L (8-287). 28,6% presentaron anticuerpos antitiroideos positivos, perfil tiroideo alterado y antecedente de enfermedad autoinmune. 42,8% con PCR elevada, 14% con D dímero y VSG elevados, 71% con proteinograma alterado en alguna banda.

Tres pacientes asociaban UCInd (dos urticaria por presión + dermatografismo y uno urticaria colinérgica).

Se realizó ASST de forma estandarizada, siendo positivo en 57%. La IgE total fue más baja en los pacientes con ASST+ (154,25 kU/L) frente a los ASST- (191,09).

El tratamiento necesario para alcanzar el control fue antihistamínicos c/24 h (28%), c/12 h (28%), a demanda (28%) y omalizumab (14%). De los ASST+, 14% estaba a demanda, 28% con antihistamínicos c/24 h y 28% antihistamínicos C/12 h.

De los pacientes con proteinograma alterado, 60% obtuvieron un ASST+.

Los tres pacientes con UCInd presentaron AAST+.

Conclusión

El ASST es una prueba fácil y económica que puede aportar información sobre la fisiopatología y orientar en el manejo de los pacientes con UCA.

En nuestra experiencia, no hemos encontrado diferencias en la necesidad de tratamiento ni en la actividad de la enfermedad.

El proteinograma alterado podría relacionarse con ASST+.

Urticaria causada por múltiples antihistamínicos

Mur Gimeno P¹, Joyanes Romo JB¹, Cabrera Morales CM², Urra Ardanaz JM²

¹ Servicio de Alergología, Hospital Santa Bárbara, Puertollano

² Servicio de Hospital Inmunología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Los antihistamínicos son fármacos ampliamente usados en enfermedades alérgicas y de ellos no se espera que ocasionen reacciones de hipersensibilidad. Presentamos un caso de urticaria provocada por diferentes antihistamínicos en la misma paciente.

Material y métodos

Mujer de 60 años con antecedentes de rinoconjuntivitis y asma estacional. Recibió tratamiento con rupatadina durante años e inmunoterapia con pólenes de olivo y gramíneas durante 3 años. La primavera pasada tuvo un brote de prurito y ronchas en cara, cuello, hombros y manos, ocho horas después de tomar cetirizina 10 mg. Mejoró con metilprednisolona i.m. en unas horas. Dos días después presentó la misma reacción al tomar ebastina 20 mg que cedió con prednisona oral. No ha tomado antihistamínicos con posterioridad.

Realizamos *Prick test* (SPT) con diversos antihistamínicos (cetirizina 10 mg/mL, loratadina 5 mg/mL, bilastina 20 mg/mL, fexofenadina 12 mg/mL, rupatadina 10 mg/mL, dexclorfeniramina 2 mg/mL, hidroxicina 5 mg/mL, ebastina 10 mg/mL). Después del consentimiento informado, se hicieron provocaciones orales simple-ciego con estos fármacos comenzando con un cuarto de dosis que se incrementó con intervalos de una hora.

Resultados

SPT con cetirizina, loratadina, bilastina, fexofenadina, rupatadina, dexclorfeniramina, hidroxicina y ebastina: negativos.

Provocaciones orales con cetirizina, loratadina, bilastina, rupatadina, hidroxicina y ebastina; positivas (7-8 h después, prurito y ronchas en cara y cuello).

Provocaciones orales con fexofenadina y dexclorfeniramina: negativas.

IgE total: 912 kU/L. Triptasa sérica: 7,85 mcg/L.

Test de degranulación de basófilos con los antihistamínicos previos: negativo (<5%)

Conclusión

- Presentamos una paciente con urticaria por diversos antihistamínicos (cetirizina, loratadina, bilastina, rupatadina, hidroxicina y ebastina).
- El diagnóstico se ha establecido mediante provocación oral.
- Fexofenadina y dexclorfeniramina fueron las alternativas toleradas.
- Los antihistamínicos usados para tratar la alergia pueden ser agentes causales por sí mismos.

Determinación de la relevancia clínica de los hidroperóxidos de limoneno y linalool en nuestra población

Parrado Gil L, Goikoetxea Lapresa MJ, Ferrer Puga M, Quan López PL, Gastaminza Lasarte G, D'Amelio Garófalo CM

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

Limoneno y linalool son fragancias ubicuas. Se transforman en hidroperóxidos al oxidarse con el aire. Desde enero de 2022, los hidroperóxidos de limoneno (Lim-OOHs 0,3%) y linalool (Lin-OOHs 1,0%) forman parte de la batería estándar de pruebas epicutáneas recomendada por el Grupo Español de Investigación en Dermatitis de Contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC).

El objetivo de nuestro estudio es determinar la frecuencia de sensibilización a dichos alérgenos en nuestra población y su relevancia clínica.

Material y métodos

Análisis retrospectivo de los pacientes con pruebas epicutáneas valorados en consulta de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra (Pamplona), entre abril de 2023 y abril de 2024. Se realizó lectura de epicutáneas a las 48 y 96 (D4) horas de su colocación, frente a *Myroxylon pereirae*, fragancias mix I (FM-I) y II (FM-II), Lim-OOHs y Lin-OOHs.

Resultados

Se incluyeron 108 pacientes (74 [68,52%] mujeres; 34 [31,48%] hombres; media de 45 años), detectándose pruebas positivas (D4) frente a Lim-OOHs y/o Lin-OOHs en 25 (23,1%). Entre ellas, 16 (14,81%) fueron débilmente positivas y no mostraban sensibilización a otros marcadores de perfumes (9 carecían de relevancia clínica y en 7, ésta era dudosa). Diez (9,26%) pacientes fueron positivos frente a ambos hidroperóxidos, 12 (11,11%) solo con Lim-OOHs, y 3 (2,78%) solo con Lin-OOHs. Se detectaron pruebas irritativas con hidroperóxidos en 12 (11,11%) pacientes. La relevancia clínica se confirmó en 2 pacientes, y era dudosa en 6; en 10 se descartó su relevancia. Se detectó sensibilización coexistente en 6 (5,56%) pacientes frente a Mp, 6 (5,56%) a FM-I, y 2 (1,85%) a FM-II.

Conclusión

En nuestra muestra, la frecuencia de positividad frente a Lin-OOHs es similar a la reportada por otros autores y superior para Lim-OOHs, en comparación con otros estudios, pero su relevancia clínica parece muy baja. Además, con frecuencia se detectan pruebas irritativas o débilmente positivas. Convendría ampliar el estudio para valorar la pertinencia de seguir incluyéndolos sistemáticamente en pruebas epicutáneas.

Exploración del perfil inflamatorio de pacientes con dermatitis atópica y conjuntivitis inducida por dupilumab. Un estudio de BIOBADALER

Rodríguez Ferrera IJ¹, Moya Seseña B¹, Sáenz de Santamaría García R^{1,2}, Gómez Pérez F^{1,2}, Pérez Sánchez N^{1,2}, Eguiluz Gracia I^{1,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Allergy Research Group, Instituto de investigación biomédica de Málaga (IBIMA), Plataforma Bionand Ricors for inflammatory diseases, Málaga

³ Universidad de Málaga, Málaga

Objetivo/Introducción

Dupilumab (DU) se utiliza en dermatitis atópica (DA) y en asma T2 (AS), pero produce efectos adversos oculares solo en pacientes con DA. Se desconoce el mecanismo inmunológico implicado en este fenómeno.

El objetivo de este estudio es comparar el efecto en la conjuntiva del tratamiento con DU, entre pacientes con DA, pacientes con AS y pacientes con DA tratados con otras terapias.

Material y métodos

Se definió DA grave como *Eczema Activity and Severity Index* (EASI) >23. Se reclutaron 20 individuos con DA grave tratados con DU (DA-DU), 10 con ciclosporina (DA-CY), 10 con Tralokinumab (DA-TRA), 10 con inhibidores de JAK (DA-IJAK), 10 con DA moderada y tratamiento tópico (DA-TOP) y 10 con asma grave y sin alteraciones cutáneas en tratamiento con DU (AS-DU). La duración mínima del tratamiento fue 3 meses. A todos se les calculó el *Ocular Surface Disease Index* (OSDI) y se le sometió a un examen ocular. Se recogieron muestras bilaterales de lágrimas y se estudió su perfil molecular mediante OLINK[®].

Resultados

La puntuación EASI fue significativamente mayor en el grupo con DA grave en comparación con DA-TOP (p<0,001). El grupo DA-DU refirió más síntomas oculares en el OSDI (10%) que todos los otros grupos (0%) y presentó más alteraciones conjuntivales (65% vs. 0%) (p<0,001). El análisis por OLINK[®] demostró aumento en CXCL9, HO-1, GZMA, IL-8, IL-18 y CASP-8 en lágrimas del grupo DA-DU.

Conclusión

Aunque solo el 10% de los pacientes con DA-DU referían síntomas oculares, 2/3 mostraban alteraciones conjuntivales. En pacientes con DA de gravedad similar y en asmáticos en tratamiento con DU no se observaron alteraciones. El análisis de las lágrimas sugiere un posible papel de las células T-CD8⁺, células NK o neutrófilos en el desarrollo de la conjuntivitis inducida por dupilumab.



Dermatitis por peróxido de benzoilo: cuando sonreír puede ser un impedimento

Calvo Delgado MJ, García Navarro MF, Algarra García E, Prieto Montaña P, Torrecillas Toro M, Andúgar Moreno ML

Servicio de Alergología del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete

Objetivo/Introducción

El peróxido de benzoilo es un alérgeno que se ha descrito ampliamente en pacientes con tratamiento tópico para el acné. Entre sus funciones, el peróxido de benzoilo en polvo es usado como iniciador de la polimerización en la síntesis de materiales dentales en conjunto con metacrilato; se ha demostrado que la cantidad total del peróxido de benzoilo no es consumido durante la polimerización, por lo que puede ser liberado en la cavidad oral y producir reacción. Presentamos el caso de una mujer de 76 años, sin antecedentes alérgicos o de enfermedades crónicas y niega uso previo de peróxido de benzoilo como tratamiento tópico. Refiere hace aproximadamente un año cambio de dentadura, presentando síntomas de rechazo como sensación de ardor y prurito oral, sin lesiones visibles.

Material y métodos

Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar True Test y la batería dental (Tabla) MartiTor® con lectura a las 48 y 96 horas.

Resultados

Se obtuvieron resultados negativos en la batería estándar. En batería dental fue positivo: benzoyl peroxide.

Conclusión

- El peróxido de benzoilo es un alérgeno implicado en dermatitis de contacto principalmente descrito en tratamiento antiacné.
- Presentamos un caso de dermatitis alérgica de contacto por uso de dentadura, encontrándose positividad en

Tabla. Batería dental GEIDAC con lectura a las 48-96 h

– Benzoyl peroxide	++
– BIS-GMA	
– Bisphenol-A	
– Bisphenol-A- dimethacrylate	
– Copper sulphate pentahydrate	
– Ethyleneglycol-dimethacrylate	
– Eugenol	
– Sodium thiosulfoaurate (gold)	
– Hydroquinone	
– Menthol	
– Methyl methacrylate	
– N,N-dimethyl-p-toluidine	
– Potassium dicyanoaurate	
– Tetracaine-HCl	
– Tetrahydrofurfuryl methacrylate	
– Titanium (IV) oxide	
– Triethylene glycol-dimethacrylate	
– Ethyl acrylate	
– 2-hydroxyethyl-methacrylate	
– 2-hydroxy-ethylacrylate	
– 2-hydroxypropyl-methacrylate	
– Ammoniated mercury	
– Ammonium tetrachloroplatinate	
– l-carvone	

batería dental a benzoyl peroxide. Al realizar una búsqueda bibliográfica se encuentran pocos casos descritos en la literatura. De allí la importancia de recordar este alérgeno en pacientes con síntomas orales y uso de dentadura removible, así como sugerir cambios a componentes que sean tolerados por el paciente, mejorando de esta manera su calidad de vida.

Dermatitis proteica por harinas

García Prado EG, Piña Yungasaca RE, Ricart Hernández M, Burchés Baixauli E, Mencía Sánchez G

Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia

Objetivo/Introducción

La dermatitis proteica es una patología infrecuente e infradiagnosticada. Se caracteriza por la aparición de prurito inmediato y, después, lesiones eczematosas, en zonas de contacto con la preparación de alimentos o de manipulación de sustancias manufacturadas en el medio laboral.

Las sustancias alergénicas implicadas son proteínas de elevado peso molecular, relacionadas habitualmente con la alimentación. Por el contrario, en la dermatitis de contacto, los alérgenos son haptenos de bajo peso molecular.

Pese a que no hay evidencia clara acerca de la fisiopatología, se le ha atribuido una respuesta Tipo I (Gell y Coombs), con intervención de una reacción Tipo IV de la misma clasificación.

Material y métodos

Paciente de 35 años, con antecedentes de rinitis alérgica por pólenes (de la cual estaba asintomática), con inicio, hace dos años, de lesiones cutáneas eritematosas pruriginosas, acompañadas de pequeñas vesículas y laceraciones en dedos que se extendieron al resto de ambas manos. Estas lesiones se presentaban con el manejo de alimentos como harinas de cereales en su ocupación habitual (cocinera). No presentaba prurito oral con la ingesta de harinas de cereales.

Se realizó exploración, tanto para reacción inmediata como para reacción tardía, a los agentes implicados. Incluyendo pruebas cutáneas, epicutáneas y cuantificación de IgE específicas.

Resultados

- Pruebas de reacción inmediata:
 - *Prick test* y cuantificación de IgE específica.

Tabla 1. *Prick test* con alimentos

Pruebas cutáneas con alimentos

Harina de trigo	++
Harina de cebada	++
Harina de centeno	+
Harina de maíz	++

Tabla 2. Laboratorio de alergia

IgE avena	1,86 kU/L
IgE centeno	8,03 kU/L
IgE cebada	3,81 kU/L
IgE maíz	0,84 kU/L
IgE trigo	14,80 kU/L
IgE rTri a 14 LTP	0,58 kU/L
IgE Omega-5 Gliadina rTri a 19	0,03 kU/L
IgE gluten	0,23 kU/L
IgE gliadina	0,06 kU/L

- Pruebas de reacción tardía:

- Batería estándar del Grupo Español de Investigación en Dermatitis de Contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC) y harinas de cereales: negativas.

Conclusión

Presentamos un caso de dermatitis proteica de contacto por hipersensibilidad a harinas de cereales, con clínica de eccema y con pruebas epicutáneas negativas e IgE positiva al alimento implicado. Estas características descartaban tanto el eccema de contacto habitual como la urticaria de contacto. Se recomendó a la paciente evitar contacto con el agente implicado.



Explorando la urticaria solar: diagnóstico y evolución a propósito de tres casos

Sousa Pérez MV, Aranzabal Soto MA, Lasa Luaces E, Yeregui Euba M, Maíz Uranga I, Navarro Echeverría JA

Servicio de Alergología, Hospital Donostia/San Sebastián, Donostia

Objetivo/Introducción

La urticaria solar es una urticaria inducible poco prevalente desencadenada por la exposición a luz solar. Su diagnóstico se basa en una historia clínica sugestiva y una prueba de exposición. Sin embargo, la variabilidad en las respuestas a diferentes longitudes de onda de luz plantea un desafío diagnóstico. El tratamiento consiste en medidas de evitación y antihistamínicos de 2ª generación. Sin embargo, existen pacientes refractarios en los que se postulan alternativas terapéuticas como el omalizumab o la desensibilización.

Material y métodos

Caso 1 y 2: varón de 25 y mujer de 71 años.

En ambos casos inician lesiones habonosas a los 10 minutos de la exposición solar en zonas expuestas. Realizamos en ambos fototest con fuentes UVB, UVA y luz visible.

Caso 3: niño de 6 años. Presenta habones tras exposición solar y ejercicio en exterior en zonas fotoexpuestas. Se realiza test de exposición con luz solar.

Resultados

En los tres pacientes se confirmó la urticaria solar por respuesta cutánea positiva con luz visible; la exposición con UVA y UVB fue negativa.

En el caso 1 se realizó desensibilización con éxito, pero no se pudo mantener; se pautó omalizumab, que fue efectivo.

En el caso 2 la fotoexposición solar repetida redujo, pero no evitó, la urticaria.

En los casos 2 y 3 se consiguió control de la enfermedad con antihistamínicos y evitación solar.

Conclusión

La urticaria solar, aunque poco prevalente, es una urticaria inducible a tener en cuenta.

La prueba de exposición a la luz visible fue fundamental para nuestro diagnóstico. En los que se realizó exposición con UVA y UVB ésta no fue útil.



Figura 1.



Figura 2.

En nuestros pacientes 2 y 3, la evitación solar y antihistamínicos fueron efectivos. En el caso refractario (caso 1) el omalizumab y la desensibilización fueron exitosas.

Prurigo de etiología poco conocida

Martínez Alonso JC, Venturini Díaz M, Vidal Orive I, D'Elia Torrence D, Muñoz Pérez de Lazarraga M, Noriega Herrera MA

Hospital Universitario San Pedro, Logroño

Objetivo/Introducción

Los trombicúlidos son ácaros de distribución mundial pertenecientes a la familia *Trombiculidae*. En La Rioja se han observado sobre la vegetación baja de áreas boscosas de la montaña ibérica. Las picaduras de las larvas de estos ácaros se asocian a cuadros clínicos de dermatitis pruriginosa estacional (trombiculiasis).

Recientemente se ha relacionado la picadura de estos ácaros con sensibilización al determinante glucídico alfa-gal.

Describimos el caso de dos pacientes afectos de trombiculiasis en nuestra región y valoramos en ellos la sensibilización a alfa-gal.

Material y métodos

Estudiamos a dos pacientes varones que, tras salir juntos al monte con su perro a recoger setas en la zona de Lumbreras, presentan pasadas 4-5 horas lesiones papulosas eritematosas, intensamente pruríticas en extremidades inferiores, antebrazos, muñecas, axilas, ingüles y cintura. Las lesiones desaparecieron espontáneamente en un periodo aproximado de 5 días. La mascota presentó, unas horas después de la salida al campo, vómitos, anorexia, letargia, ataxia y convulsiones, siendo diagnosticado de trombiculiasis y falleciendo tres días después.

Se realizó determinación de IgE total y específica a alfa-gal.

Resultados

En el primer paciente se obtuvieron resultados para IgE total de 166 kU/L y para IgE específica a alfa-gal de 0,12 kU/L.

En el segundo paciente se obtuvieron resultados para IgE total de 35 kU/L y para IgE específica a alfa-gal de <0,1 kU/L.

Conclusión

Ante una dermatitis intensamente pruriginosa de distribución predominante en pliegues debemos tener en cuenta la trombiculiasis dentro del diagnóstico diferencial.

La afectación producida en la mayoría de los hospedadores habituales y en los humanos (hospedadores accidentales) es exclusivamente cutánea. Sin embargo, en algunas ocasiones, la afectación en perros que no reciben tratamiento o se instaura de forma tardía, puede llegar a ser grave e incluso fatal.

En los dos casos presentados no detectamos relación entre las picaduras y la sensibilización a alfa-gal.

Alergia infantil

Seguridad y efectividad de Jorveza® en 9 niños con esofagitis eosinofílica

Yeregui Euba M, Lasa Luaces E, Martínez Molina S, Maíz Uranga I, Sousa Pérez MV, Enjuto Guisado S

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

Objetivo/Introducción

La esofagitis eosinofílica (EEO) es una enfermedad inflamatoria crónica inmunológica, con infiltración de eosinófilos en la mucosa. Los alimentos son frecuentemente la etiología.

Las opciones de tratamiento son los inhibidores de la bomba de protones (IBP), dietas de eliminación de 2-4-6 alimentos (DE-2-4-6) o corticoides deglutidos (CD).

Jorveza®, budesonida bucodispersable, es el único fármaco comercializado para la EEO, con indicación a partir de 18 años (1 mg c/12 h).

Material y métodos

Nuestros pacientes con EEO son tratados primeramente con IBP. Si no responden, ofrecemos tratamiento con DE o CD.

Describimos 9 pacientes pediátricos tratados con Jorveza®, evaluando su seguridad.

Resultados

El 88% de los pacientes eran varones, con una media de 10 años (7-13).

El 78% siguieron DE, con una efectividad de la DE-2 en el 57% de ellos, siendo la leche el alimento implicado. Aquellos que no mejoraron con DE-2, tampoco mejoraron con la DE-4 o DE-6.

A pesar de la efectividad de la dieta, algunos pacientes prefirieron CD y adujeron la dificultad de la DE y la afectación en la calidad de vida como motivo de su elección.

Indicamos Jorveza® a dosis recomendadas (1 mg c/12 h) en el 78% de pacientes y encontramos reacciones adversas en el 43% (3/7): digestivas (2/8) y micóticas (1/8), resolviéndose al disminuir a 1 mg c/24 h.

Dos pacientes tratados con 1 mg c/24 h desde el inicio no presentaron efectos adversos.

Todos consiguieron remisión clínica. Realizamos endoscopia de control en 3 pacientes, demostrándose efectividad histológica. El resto de pacientes están pendientes de resultados de biopsias.

Conclusión

La dosis de Jorveza® recomendadas para pacientes >18 años producen efectos adversos en el 43% de nuestros pacientes pediátricos. La mitad de las dosis parece ser más segura.

Ambas dosis son efectivas a nivel clínico y en los pacientes con control histológico, siendo éste fundamental para determinar la efectividad real.



Curso de urgencias alergológicas en el ámbito escolar

Pérez Durban R, Aznar Cubillo M, Carabel Lahera M, Iglesias Cadarso A, Reaño Martos MDM

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

Objetivo/Introducción

La prevalencia de la alergia está aumentando en los últimos años. Actualmente, el 6% de los niños sufre algún tipo de alergia alimentaria, de los cuales, un 25% tendrá un accidente en el entorno escolar y un 40% de los alumnos presenta síntomas de alergia respiratoria. Esto subraya la importancia de capacitar a los trabajadores de los colegios en la gestión de las urgencias alergológicas.

Material y métodos

Diseñamos un proyecto de formación en urgencias alergológicas en la comunidad escolar. El curso se planteó para proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos sobre la identificación y manejo de reacciones alérgicas en el ambiente escolar, tanto a personal docente como no docente. Comprende inicialmente una parte teórica, en la que se exponen 3 temas principales: anafilaxia, alergia alimentaria y asma y su manejo. Posteriormente una parte práctica, donde se enseña el uso de inhaladores y autoinyectores de adrenalina. Para estudiar el impacto del curso, se evalúa a los participantes con un test previo y posterior al mismo. Dicho curso se ha impartido ya en 5 colegios, recibiendo la formación, alrededor de 150 personas.

Resultados

Tras finalizar el curso, hay una mejora global en los conocimientos de un 26,25% (Figura 1).

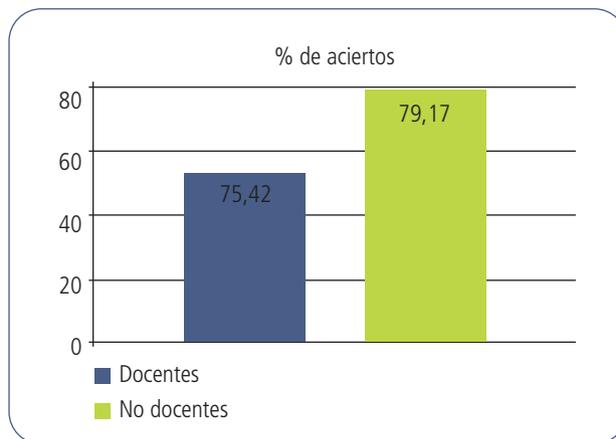


Figura 2. Comparación de los resultados post-curso entre personal docente y no docente.

El tema más desconocido inicialmente es anafilaxia (Figura 1).

Se realiza una comparación sobre la mejoría en el test posterior al curso entre personal docente y no docente (Figura 2).

Conclusión

- Se demuestra que, a corto plazo, la realización del curso supone una mejora en el manejo y conocimiento de las urgencias alergológicas.
- Es un curso adaptado a todos los trabajadores, ya que no existe diferencia en el porcentaje de aciertos en el test posterior al curso entre docentes y no docentes.
- Actualmente no disponemos de un indicador que confirme, tras la realización del curso, la disminución del número de reacciones, así como su gravedad.

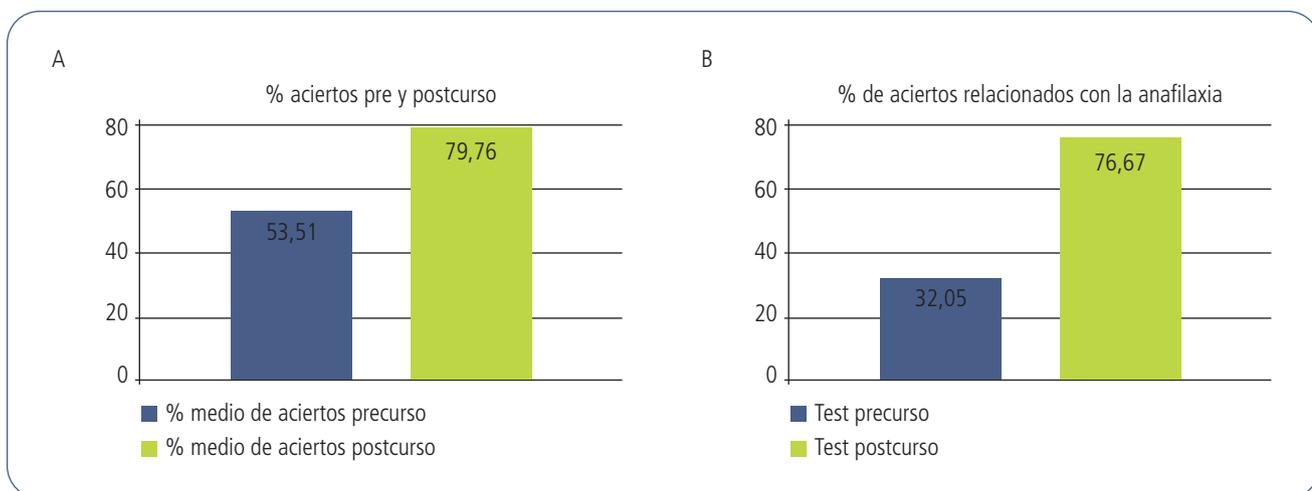


Figura 1. A, Comparación entre el % de mejora en el test precurso y el test postcurso; B, Comparación del % de aciertos relacionados con la anafilaxia en el test precurso y el test postcurso.

Perfil de provocaciones orales a pacientes pediátricos con FPIES en nuestra área

Veza Perdomo S, Muñoz García E, Rodríguez Jiménez B, Hernández Gutiérrez I, Morales Castillo ML

Alergología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe

Objetivo/Introducción

La enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES) es una patología alérgica no IgE mediada, frecuente en la edad pediátrica y que consume una importante cantidad de recursos hospitalarios. La prueba de exposición oral controlada (PEOC) es el *gold standard* para evaluar si se ha superado la alergia o comprobar tolerancia a alimentos alternativos.

El objetivo es identificar posibles perfiles en los pacientes de nuestra área con el fin de gestionar mejor nuestra infraestructura, recursos personales y sanitarios.

Material y métodos

Se han recopilado de forma retrospectiva los datos demográficos, estudio alergológico y resultado de las

provocaciones realizadas en el hospital de día de alergia a niños con diagnóstico de FPIES, durante el año 2023.

Resultados

Se realizaron 21 PEOC a 19 pacientes, 10 varones y 9 mujeres, siendo huevo y pescado los alimentos más frecuentemente implicados, seguida de legumbres, leche de vaca y fruta. En 1 paciente se objetivó IgE positiva frente a lenteja. Todas las provocaciones se realizaron en 1 día, con vía periférica y administrando el alimento con el mismo esquema: 1/3 de la ración, esperar 1 hora y 2/3 de la ración y observación de al menos 4 horas. Cantidad máxima ingerida: 100 g de alimento sólido, el equivalente a un huevo completo o 200 mL de leche. Solo obtuvimos 1 provocación dudosa con atún, que repetiremos, el resto negativas.

Conclusión

La realización de provocaciones con alimentos en pacientes con FPIES, es un procedimiento que se puede realizar en una sola sesión, con el consiguiente ahorro de visitas para el paciente y la optimización de la lista de espera; si bien hay que tomar precauciones adicionales respecto a otras patologías por el riesgo de reacción grave que conllevan.

Tabla. Resumen de provocaciones

Alimento		Características clínicas	Nº de provocaciones	Resultado PEOC
Pescados	Salmón		2	Negativas
	Atún	Dolor abdominal, náuseas y vómitos	3	1 dudosa, 2 negativas
	Dorada		1	Negativa
Leche	Leche de vaca	Proctocolitis	1	Negativa
Huevo	Cocido	Dolor abdominal, vómitos	6	Negativas
	Crudo		3	Negativas
Legumbres	Judía blanca	IgE + lenteja	2	Negativas
	Garbanzo	Vómitos	2	Negativas
Frutas	Plátano	Vómitos	1	Negativa



Atención sanitaria urgente en enterocolitis inducida por proteínas (FPIES): serie de casos

García-Iturri Gallego S, Arroabarren Alemán E, Anda Apiñániz M, Pinto Capote EC, Rubio Artiga I, Clerigué Arrieta N

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

La enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES) es una patología no IgE mediada potencialmente grave, pudiendo evolucionar a *shock* hipovolémico. Su tratamiento incluye rehidratación IV u oral, con o sin antieméticos y valorar medidas de resucitación. Describimos la atención sanitaria precisada por una cohorte de niños diagnosticados de FPIES en nuestro hospital entre 2018 y 2022.

Material y métodos

Estudio retrospectivo descriptivo, incluyendo niños diagnosticados en consultas de alergología/digestivo infantil, que precisaron atención sanitaria por episodios de vómitos secundarios a FPIES. Analizamos: centro sanitario (atención primaria [AP], urgencias extrahospitalarias [SUE], hospital terciario [UH]), impresión inicial por triángulo de evaluación pediátrico (TEP), gravedad según propuesta del consenso internacional (leve: 1-2 vómitos, moderado: >3 vómitos y letargia, grave: >3 vómitos, letargia severa y/o inestabilidad), número de episodios/paciente, tratamiento y diagnóstico inicial.

Resultados

Analizamos 33 episodios que afectaron a 22 niños.

Nº de episodios/paciente: 1/15; 2/4; 3 y 5/1 paciente, respectivamente. Edad debut (mediana, P25-P75): 8 (6-11) meses. Edad diagnóstica (Md, P25-75): 11 (9-17) meses. Género: 42,4% varones, 57,6% mujeres.

Recurso sanitario: AP: 6,1%; SUE: 9,1%; UH: 69,7%. Precisaron traslado a UH 15,1% (AP: 3%; SUE: 12,1%). Impresión inicial por TEP: 45,5% inestables, siendo por gravedad: leves 54,5%, 21,2% moderados y 24,2% graves.

Tratamientos administrados: 18,2%: ninguno; rehidratación oral (SRO): 42,4% (64,3% leve, 28,6% moderado, 7,1% grave); SRO más ondansetrón: 24,2% (37,5% leves, 12,5% moderados y 50% graves); rehidratación IV: 15,2% (20% leves, 20% moderados, 60% graves).

Se mencionaba la ingesta de alimentos previa al inicio de síntomas en 72,7% episodios. Se sospechó alergia alimentaria en 51,5%.

Conclusión

La mayoría de los casos consultaron por un solo episodio, lo que dificulta sospechar el diagnóstico.

La mayor parte de los niños respondieron adecuadamente a SRO con o sin antieméticos, y solo un pequeño porcentaje de niños (mayor en casos graves) precisó rehidratación intravenosa.

Anafilaxia

Anafilaxia con broncoespasmo severo: una presentación excepcionalmente grave de escombroidosis

Iglesias Pena L¹, Freundt Serpa NP², Padín Sobral P¹, de la Torre Carrión A¹, Vázquez Cortés S², Fernández Rivas MM³

¹ Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

² Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid

³ Servicio de Alergia, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, UCM, Madrid

Objetivo/Introducción

La escombroidosis es una intoxicación alimentaria generalmente benigna y autolimitada, que simula una reacción alérgica, y es causada por la ingestión de atún y otros pescados ricos en histidina que es degradada por bacterias produciendo histamina en pescados mal conservados. Presentamos una paciente que sufrió una anafilaxia con broncoespasmo severo después de consumir atún requiriendo ingreso en UCI.

Material y métodos

Mujer de 34 años, con asma mal controlado. Toma salmorejo, atún (comprado en descuento) con patatas, y a los 40 minutos presenta prurito generalizado, dolor abdominal, vómitos, diarrea, disnea que no responde a BMM. Tratada por el SUMMA con salbutamol, bromuro ipratropio, corticoides, O₂, sulfato magnesio y ventilación por CPAP. Admitida ya estable en la UCI, donde permanece 24 h en observación. Había tomado dexketoprofeno por dismenorrea unas horas antes, pero se le administra de nuevo durante su ingreso con buena tolerancia. También toma merluza y salmón durante su ingreso con buena tolerancia. Hemograma normal. Triptasa basal 2,67 mcg/L, a los 90 min 2,59 mcg/L. Espirometría: FVC 4800 (139%), FEV₁ 3210 (107%), FEV₁/FVC 66,8%; test broncodilatación positivo (+27%). ACT 17 puntos.

Se realiza estudio alergológico, se optimiza el tratamiento del asma, y se le recomienda evitar atún hasta completar estudio.

Resultados

Prick test positivos para ácaros, gato, pólenes (arizónica, gramíneas), y Pru p 3 (sin relevancia clínica). *Prick test* con atún (extracto, *Prick prick* crudo y cocido) y *Anisakis* negativas. ImmunoCAP™ *Anisakis* y atún <0,10 kU_A/L. Espirometría normal tras budesonida/formoterol y montelukast. Provocación oral con atún bien tolerado.

Diagnóstico final (por exclusión): escombroidosis.

Conclusión

Este caso resalta la importancia de considerar la escombroidosis en el diagnóstico diferencial de reacciones anafilácticas tras consumo de pescado. La presentación inusualmente grave es favorecida por un asma de base mal controlado y la probable ingestión de una cantidad muy elevada de histamina presente en el atún mal conservado.

Reacciones adversas en niños, hospital de día de alergología

González Romero LJ, Pinto Capote EC, García Figueroa BE, Arroabarren Alemán E, Lizaso Bacaicoa MT, Tabar Purroy AI

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

El hospital de día de alergología (HDA) ofrece un entorno de seguridad para procedimientos de riesgo. El manejo de algunas reacciones puede precisar la valoración/colaboración de otros servicios y el traslado de los pacientes. Describimos las reacciones y los recursos utilizados por reacciones en niños en nuestro HDA desde su apertura (2022-2024).

Material y métodos

Estudio de cohorte retrospectiva de enero de 2022 a abril de 2024 en pacientes menores de 15 años que presentaron una reacción adversa en HDA. Se analizaron: variables demográficas (edad, género), tipo de desencadenante (alimento/fármaco), procedimiento (PEC/ITO), mecanismo inmunológico (IgE/no IgE), tratamiento, optimización de vía aérea, indicación de vía intraósea, interconsulta cuidados intensivos pediátricos (UCIP), traslado a observación de urgencias pediátricas (OUP).

Resultados

En total, de 307 procedimientos realizados en HDA en niños, se identificaron 50 (16,2%) reacciones. Demográficos: edad (Md, P25-75): 7 (5-9) años. Género: varones: 59,2%; mujeres: 40,8%. Mecanismos inmunológicos: IgE (79,6%), no IgE (20,4%). Los procedimientos realizados fueron PEC alimentos: 70%; PEC medicamentos: 6%; inicios/administración de dosis de ITO: 26%. La gravedad de las reacciones IgE mediadas fue (GALAXIA 2022): grado 1: 30,8%; 2: 25,6%; 3: 41%, y 5: 2,1%.

Las reacciones mediadas por IgE se trataron con: adrenalina: 12,8%; ondansetron: 10,2%; antihistamínico y corticoide: 66%; Las no mediadas por IgE: ondansetron 72,7%, corticoide: 72,7%.

Un caso precisó valoración por UCIP. Se trasladaron a OUP 8% casos (6% alergia no IgE/1 anafilaxia). No precisaron dispositivos.

Conclusión

Destaca el uso de ondansetron en el manejo de reacciones en HDA, mediadas o no por IgE. Hay discordancia entre la frecuencia de uso de adrenalina y la clasificación de gravedad de las reacciones mediadas por IgE según la Guía GALAXIA. Se confirma la necesidad de recursos externos para la valoración de algunos pacientes y su seguimiento, como la UCIP y urgencias pediátricas.

Estudio descriptivo sobre el uso de autoinyectores de adrenalina en paciente alérgico a veneno de himenópteros

Villamor Martín T^{1,2}, Marín Asensio LM^{1,2}, Garrido Subirats R^{1,2}, Granell Doñate C^{1,2}, Masià Fumadó M^{1,2}, Guspi Bori R^{1,2}

¹ Servicio de Alergología, Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Tortosa, Tarragona

² Institut d'Investigació Sanitària Pere i Virgili, Tarragona

Objetivo/Introducción

Todo paciente con riesgo de anafilaxia debe llevar consigo un auto-inyector de adrenalina (AIA) y debe haber sido dotado de los conocimientos necesarios para su autoadministración.

El objetivo del estudio fue valorar la correcta utilización de los AIA, ensayado correctamente en el momento de la prescripción, en pacientes diagnosticados de hipersensibilidad a veneno de himenópteros que estaban en tratamiento específico con inmunoterapia.

Material y métodos

Estudio descriptivo, observacional, prospectivo. Se utilizaron simuladores de entrenamiento de los diferentes modelos de AIA comercializados en España.

Resultados

Se evaluó el modo de utilización de los AIA en un total de 45 pacientes (p).

14 p tenían prescrito Altellus[®], 16 p Jext[®] y 15 p Anapen[®]. Solo el 20% (9 p) utilizaron correctamente el AIA prescrito por su alergólogo.

El 87% (39 p) identificaron correctamente el AIA prescrito. El 51% (23 p) localizaban correctamente el lugar de la aguja en el AIA.

El 44% (21 p) desbloqueaban correctamente en AIA.

De los 15 p con Anapen[®], el 27% (4 p) realizan correctamente el gesto de apretar el botón.

De los 30 p con Altellus[®] y Jext[®], el 40% (12 p) realizaron el gesto de apretar un botón.

El 80% (36 p) aplicaban el AIA en la cara lateral externa del muslo.

El 91% (41 p) utilizaban el AIA por encima de la ropa.

El 47% (21 p) mantenían la inyección durante 5-10 segundos.

El 82% (37 p) acudirían a urgencias tras la utilización del AIA.

Conclusión

A pesar de que los AIA son dispositivos seguros y fáciles de usar, en muchos casos los pacientes no saben cómo utilizarlos.

Parece conveniente que los pacientes y familiares, reciban formación para emplear de forma adecuada los AIA.

Sería conveniente, que dicha formación sea recordada en las visitas sucesiva con el especialista para poder corregir posibles errores y reforzar los conocimientos.



Características clínicas de pacientes con alfa-triptasemia hereditaria: experiencia en vida real

Loli Ausejo DE¹, González Matamala MF¹, Ruano Zaragoza M¹, Lara R¹, Pascal Capdevila M², Muñoz Cano R¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínic Barcelona, Barcelona

² Servicio de Inmunología, Hospital Clínic Barcelona, Barcelona

Objetivo/Introducción

La α -triptasemia hereditaria (H α T) es una enfermedad genética de herencia autosómica dominante que está presente en hasta el 6% de las personas de ascendencia europea causada por un aumento del número de copias del gen TPSAB1 que codifica la α -triptasa. Esta condición debe sospecharse ante concentraciones de triptasa sérica basal (sBT) superiores a 8 μ g/L y se ha relacionado con la gravedad de la anafilaxia. Nuestro objetivo fue analizar la prevalencia de H α T en pacientes con anafilaxia y describir sus características clínicas.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes atendidos en el Servicio de Alergología (Hospital Clínic, Barcelona), con historia de anafilaxia de cualquier etiología y niveles de sBT mayores

a 8 μ g/L entre agosto de 2021 y abril de 2024. Se revisó de forma retrospectiva la historia clínica y se realizó el estudio genético para H α T por PCR digital.

Resultados

Se incluyeron 29 pacientes (14 mujeres, edad mediana 58 años (Q1-Q3:41-64,5). 21 (72,4%) resultaron positivos para H α T. Los genotipos más comunes fueron 2 β :3 α (n=10), 3 β :2 α (n=7) y 3 β :3 α (n=3). Las causas más frecuentes de anafilaxia fueron los alimentos (n=12), fármacos (n=5), picaduras de himenópteros (n=2) e idiopáticas (n=2) en el grupo H α T y picaduras de himenópteros (n=4), fármacos (n=3) y alimentos (n=1) en los H α T negativo. Según GALAXIA, 14 (66%) y 5 (23,8%) reacciones fueron de grado 5 y 4 respectivamente en el grupo H α T vs. 6 (75%) y 1 (12,5%) en el grupo sin H α T. El número de episodios de anafilaxia y de la sBT más baja registrada (ambos mediana, Q1-Q3) fue de 1 (1-2) y 13,7 μ g/L (11,4-18,6) respectivamente en el grupo H α T y 2 (1-2) y 9,7 μ g/L (8,6-21,6) en el grupo sin H α T.

Conclusión

En nuestro estudio, el 72,4% de los pacientes con anafilaxia y niveles de sBT >8 μ g/L fueron diagnosticados con H α T. Las causas principales de anafilaxia en estos pacientes fueron los alimentos, predominando las reacciones de grado 5.



Anafilaxia grave y síndrome coronario: una combinación de difícil manejo

Dager García S, Ferrer Franco A, Pérez Francés C

Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia

Objetivo/Introducción

El síndrome de Kounis (SK) se define como síndrome coronario agudo (SCA) causado por la liberación de mediadores inflamatorios durante activación y degranulación de los mastocitos. En el tipo I las arterias coronarias son normales y el vasoespasmó ocurre como una manifestación de disfunción endotelial; en el tipo II hay una lesión ateromatosa preexistente que se erosiona por los mecanismos generados por la reacción alérgica; y el tipo III es una reacción de hipersensibilidad tras la implantación de un *stent* liberador de fármaco con trombosis mismo.

Material y métodos

Interconsulta de UCI por paciente de 59 años con SCA. Esa mañana inmediatamente tras administrarle diclofenaco y metoclopramida inicia con prurito, eritema generalizado, síncope y relajación del esfínter anal. Tras valoración médica estaba hipotensa, desaturada con lesiones máculo-papulosas generalizadas. Recibe tratamiento con dexclorfeniramina e hidrocortisona. Tras administración de adrenalina inicia dolor centrotorácico irradiado a mandíbula izquierda. ECG con supradesnivel ST en cara inferior con elevación de troponinas. El dolor remite con nitroglicerina. La coronariografía urgente no mostró lesiones. Su evolución fue satisfactoria sin complicaciones.

Resultados

400 eosinófilos/micro L; IgE total: 486,0 kU/L; triptasa basal: 4,97 µg/L.

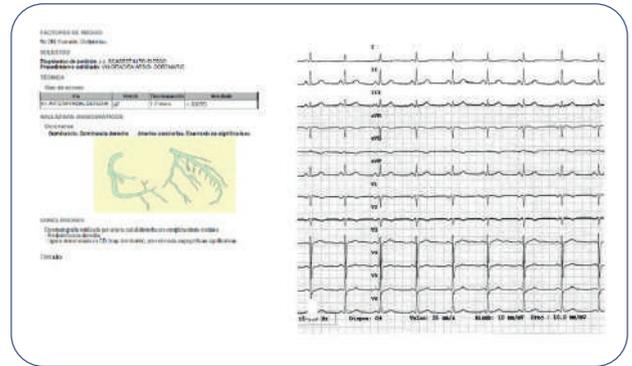


Figura.

Pruebas cutáneas positivas para ácaros, caspa de perro y penicillium.

Test de activación de basófilos (7 semanas post reacción): positivo para diclofenaco. Negativo para metoclopramida.

Prueba de exposición con metoclopramida: negativa.

Se consideró la posibilidad de realizar pruebas cutáneas y de provocación farmacológica con AINE (buscando alternativas), pero la paciente se negó a más estudios prefiriendo evitación total de AINE.

Conclusión

El SK es una entidad poco conocida e infradiagnosticada que merece un mayor reconocimiento en los servicios de urgencias. Si un paciente presenta dolor torácico y otros síntomas de anafilaxia debe investigarse a fondo.

En el caso presentado, la intervención alergológica fue fundamental para su diagnóstico con las consiguientes recomendaciones sobre uso de AINE que evitarán en la paciente futuros eventos alérgicos.

Alergia a leche de oveja y cabra sin sensibilización a leche de vaca

Ladrón de Guevara de las Heras MD, Torralba Moreno J, Navarro Garrido C, Zamorro Parra MS, Carbonell Martínez A, Miralles López JC

Hospital Reina Sofía, Murcia

Objetivo/Introducción

La alergia a la proteína de leche de vaca es una de las más frecuentes en niños, la mayoría de los cuales desarrollarán tolerancia a partir de los 3 años.

Se han descrito reacciones con leche de animales filogenéticamente relacionados, donde la caseína presenta un papel principal en la reactividad cruzada entre ambas, presentando una elevada reactividad cruzada (>90%) con la leche de cabra y oveja, y siendo muy baja (<5%) con la leche de burra, yegua, búfala o camella.

Material y métodos

Presentamos el caso de una lactante de 2 años que, 60 minutos tras comer queso con mezcla de vaca, cabra y oveja, comenzó con prurito faríngeo y lesiones habonosas generalizadas en región palmoplantar, pabellones auriculares, cuello, tórax y genitales asociada a tos seca y tiraje intercostal. Acudió a urgencias donde administraron medicación de rescate con mejoría del cuadro respiratorio inmediata y del cuadro cutáneo a las 24 horas.

Previamente, había presentado episodio similar con el mismo tipo de queso. Había tolerado yogures y leche de vaca sin incidencias posteriormente al episodio.

Resultados

Se realizan pruebas cutáneas con leche y lactoproteínas con resultado negativo.

Se realiza *Prick prick* positivo a queso de oveja, cabra y negativo a queso de vaca.

El ALEX determina un resultado de 7,27 para leche cabra (cap h_milk), 1,44 leche de yegua (equ c_milk), 6,14 leche de oveja (ovi a milk) y negativo para leche de vaca (bos d 4, bos d 5, bos d 8) y de camello (bos d 8).

Conclusión

La novedad de este caso reside en que la paciente presenta alergia a leche de cabra y oveja, pero no a las proteínas de leche de vaca (la más frecuente), lo que sugiere la presencia de proteínas específicas con reactividad cruzada con leche de cabra y oveja, pero no con la de vaca, dificultando el pronóstico y gravedad.

Anafilaxia por alérgeno oculto en un batido de chocolate

Mur Gimeno P¹, Joyanes Romo JB¹, Martínez Palomares P², Santano Guillén E³, Pineda de la Losa F³

¹ Hospital Santa Bárbara, Alergología, Puertollano

² Hospital Santa Bárbara, Medicina de Familia, Puertollano

³ Applied Science Department, Inmunotek, Madrid

Objetivo/Introducción

La evitación del alérgeno que causa anafilaxia es el tratamiento fundamental aunque no siempre es posible por exposiciones accidentales a alérgenos ocultos.

Describimos una anafilaxia tras beber un batido de chocolate de la marca Hacendado (H).

Material y métodos

Niña de 9 años polínica, con dermatitis atópica, sensibilización a LTP y anafilaxia por leche de cabra en el 2022 (disnea, obstrucción nasal, eritema y prurito en cuello y cara, náuseas y vómitos, 20 minutos después de comer una croqueta de queso de cabra).

Hace unos meses, tras beber un batido de chocolate de H que declara contener “leche parcialmente desnatada” presentó disnea, opresión retroesternal, tos, sibilancias y obstrucción nasal que cedió en 1 hora en urgencias con oxigenoterapia, corticoides y antihistamínicos.

Tolera batidos de chocolate de P, leche de vaca de diferentes marcas y huevo que consume de modo habitual.

Realizamos estudio alérgico para filiar la causa de su anafilaxia.

Resultados

Prick prick batido de H: 7x10 (histamina 5 x 4).

IgE específica (CAP Phadia kU_A/L) leche de oveja: >100; leche de cabra: >100; alfa-lactoalbúmina: 1,33; beta-lactoglobulina: 0,25; caseína: 15,8; clara de huevo: 1,34; yema: 0,45; OVA: 1,25; Pru p 3:40; IgE total: 2.705 triptasa basal: 3,27 ug/L.

SDS-PAGE e *immunoblotting* con batido H y P[®], cacao, leche de vaca, oveja y cabra: bandas de 70 y 25-37 kDa en el batido de H coincidentes con las bandas de los extractos de leche de cabra y oveja incluidas dentro del rango de las albúminas y caseínas respectivamente.

Conclusión

- Describimos un caso de anafilaxia tras beber un batido de leche de la marca H que contiene proteínas también presentes en leche de cabra/oveja, en una paciente sensibilizada a estos alérgenos y que tolera leche de vaca.
- Se han detectado alérgenos de caseínas y albúminas similares a las de la leche de oveja/cabra en el batido del problema.

Déficit de diaminoxidasa (DAO) como cofactor en escombroidosis

Cueva Oliver B, Beristáin Urquiza AM, Mejías Affinito RP, Puerto del Olmo C, Díaz Donado MC, Quiñones Estévez MD

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

Objetivo/Introducción

La escombroidosis es una reacción sistémica con enrojecimiento pruriginoso de predominio en hemicuerpo superior, asociado con frecuencia a cefalea, diarrea, urticaria y taquicardia. En ocasiones origina cuadros más severos, con broncoconstricción, afectación cardíaca e hipotensión.

Aparece tras el consumo de pescados, fundamentalmente escómbridos y se atribuye a la presencia en los mismos de histamina u otras aminas como consecuencia de su conservación deficiente.

No suele presentarse en todos los comensales del mismo plato, por lo que nos planteamos el estudio de factores del paciente condicionantes de su aparición.

Material y métodos

Se valoraron los paciente que acudieron a la consulta de alergología del Hospital Monte Naranco en el último año, con síntomas compatibles con escombroidosis. Se descartaron otras posibles causas de la reacción presentada. En todos ellos se realiza historia clínica, determinación de diaminoxidasa (DAO) y los estudios necesarios para descartar alergia a alimentos y a *Anisakis*.

Resultados

Fueron diagnosticados de escombroidosis 8 pacientes, cuyas características se indican en la tabla adjunta.

Tabla. Características de los pacientes

Alimento implicado	DAO (U/mL)	Atopia	Antecedente urticaria
Tartar atún	4,4	No	No
Pincho bonito	8,6	No	No
Empanada bonito			
Bonito fresco	6,5	No	Dermografismo
Sidra			
Crustáceos	2,0	Sí	No
Albóndigas bonito			
Dorada			
Vino blanco	3,6	No	No
Bonito plancha			
Bonito	6,7	No	No
Bonito	5,8	Sí	No
Atún	7,7	No	No
Sardina			

Conclusión

No hemos encontrado en nuestros pacientes una relación entre la presencia de atopia o los antecedentes de urticaria y la aparición de escombroidosis.

En todos ellos evidenciamos un déficit de DAO, enzima implicada en la degradación de la histamina, tanto endógena como exógena.

Consideramos que el déficit de DAO podría estar en la base de la aparición de reacciones sistémicas tras el consumo de escómbridos.

Anafilaxia durante angioplastia coronaria: un caso de síndrome de Kounis tipo II

Correa-Estañ Cachorro JC, Martín Casáñez AE, Coronel González BA, de Dulanto García L, Florido López JF

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

Objetivo/Introducción

El síndrome de Kounis es el síndrome coronario agudo secundario a una anafilaxia, producido por la liberación de mediadores inflamatorios que actúan en el sistema cardiovascular. Se han descrito múltiples desencadenantes, entre los que destacan medicamentos, veneno de himenópteros, alimentos, látex y medios de contraste radiológico.

Material y métodos

Varón de 55 años, exfumador, trabajador de la construcción, diagnosticado de dermatitis alérgica de contacto por níquel, mercurio, cobalto y mezclas tiuram; HTA y dislipemia, intervenido en múltiples ocasiones de cirugía coloproctológica.

Tras varios episodios de angor inestable por enfermedad coronaria grave de dos vasos (ADA y ACx), se le realiza cateterismo programado con medio de contraste yodado. Durante la intervención sufre un cuadro súbito de urticaria, broncoespasmo, hipotensión y vasoconstricción coronaria

difusa con oclusión de ADA. Se administra dexclorfeniramina, metilprednisolona, ranitidina, nitroglicerina y perfusión de noradrenalina, consiguiendo la estabilización hemodinámica del paciente y logrando finalizar el procedimiento.

Resultados

El paciente fue remitido a alergología para estudio. En la anamnesis refería síndrome de alergia oral con nuez y aguacate. Se realizaron pruebas cutáneas intraepidérmicas e intradermorreacción con batería de medios de contraste radiológicos (amidotrizoato, iodixanol e iomeprol), negativas a los 20 minutos y en lecturas tardías. *Prick test* con látex (15x15 mm), con extractos de aguacate (5x5 mm), nuez (8x8 mm) y piel de melocotón (6x6 mm); histamina (11x11 mm). Pruebas epicutáneas con batería estándar de contactantes europea positivas para mezcla tiuram (+++) y carbas (++) a las 72 h.

La sIgE (UI/mL) fue positiva a látex 10,0; Hev b 6,02 20,10; Hev b 11 6,45; plátano 27,10; aguacate 6,49; triptasa basal de 8 µg/L.

Conclusión

El estudio de las reacciones perioperatorias supone en muchas ocasiones un reto diagnóstico. Presentamos un caso de síndrome látex-frutas, que en el transcurso de una angioplastia coronaria sufrió una reacción anafiláctica con diagnóstico de síndrome de Kounis tipo II.



Colecistitis aguda de repetición como posible causa de anafilaxia idiopática recurrente

Maiz Uranga I¹, Arruti Oyarzabal N², Aranzabal Soto MA¹, Yeregui Euba M¹, Sousa Pérez MV¹, Enjuto Guisado S¹

¹ Hospital Universitario de Donostia, Donostia

² Hospital de Zumárraga, Zumárraga

Objetivo/Introducción

Paciente de 48 años con antecedentes de alergia respiratoria. Tuvo varios episodios anafilácticos postpandriales caracterizados por molestias epigástricas iniciales y posterior urticaria, presentando de forma coincidente hipertransaminasemia y leucocitosis. No se encontró ninguna alergia alimentaria ni medicamentosa asociada.

Material y métodos

- Episodio 1 (vómitos, cuadro cutáneo y leve disnea): tras tomar Aerored[®] (simeticona) y manzanilla por epigastralgia matutina. Tomó fosfomicina en la cena.
- Episodio 2 (vómitos intensos y urticaria generalizada): tras tomar Aerored[®] por epigastralgia postpandrial. Eleva triptasa durante el episodio: 7,83 mcg/L (basal: 2,18 mcg/L).
Asocia en ambas ocasiones hipertransaminasemia aguda (GPT >250 U/L) y leucocitosis (>20.000/ μ L).
Tolera Aerored[®] entre ambos episodios.
- Episodio final: sale a caminar después de tomar ibuprofeno 400 mg por cefalea con el desayuno. Presenta más tarde diarrea, epigastralgia, náuseas y

vómitos biliosos, asociando posteriormente urticaria generalizada, sensación de estorbo faríngeo e hipotensión arterial. Muestra leucocitosis (21,750/ μ L) y triptasa alta (17,10 mcg/L; basal: 4,40 mcg/L). La clínica digestiva persiste 5 días, acompañándose de rebrotes urticariales. Se resuelve finalmente con omeprazol y antiinflamatorios (corticoides y metamizol).

Presenta meses después un cólico biliar con hipertransaminasemia. Objetivan una colelitiasis e intervienen, mejorando la clínica digestiva y normalizando las transaminasas. Al año de la colecistectomía niega nuevos episodios de urticaria y/o anafilaxia.

Resultados

Estudio alergológico:

- Pruebas cutáneas: negativas a alimentos implicados (*Prick* con extractos comerciales, *Prick prick*), *Anisakis*, *Gelaspan*[®] (intradermorreacción) y medicamentos (*Prick prick* con fosfomicina y *Aerored*[®]).
- Analítica sanguínea: triptasa basal normal. IgE total elevada. IgE específica negativa (ImmunoCAP[™] e ISAC).
- Exposiciones orales (alimentarias y medicamentosas, realizadas previas al diagnóstico de colelitiasis): no concluyentes.

Conclusión

Considerando el estudio alergológico negativo y la evolución clínica de esta paciente, se interpretan los episodios de activación mastocitaria como secundarios al proceso inflamatorio subyacente (colecistitis aguda). Por tanto, nuestro caso podría tratarse de una anafilaxia no IgE-mediada secundaria a una patología no alérgica.



Anafilaxia por alergia al gadoterato de meglumina

Enjuto Guisado S¹, Aranzabal Soto MA¹, Sousa Pérez MV¹, Maíz Uranga I¹, Yeregui Euba M¹, Giraldo Tugores M²

¹ Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

² Clínica Asunción, Tolosa

Objetivo/Introducción

El uso de agentes de contraste de gadolinio ha aumentado en los últimos 20 años, pero las reacciones anafilácticas por estos son muy infrecuentes, oscilando entre el 0,004% y el 0,01%.

Describimos un paciente de 61 años, que en 2023 en contexto de una cirrosis micronodular, se realizó una resonancia magnética de hígado con Dotarem® (gadoterato de meglumina). Inmediatamente tras el estudio, presentó un episodio sincopal precedido de mareo, relajación de esfínteres, hipotensión y prurito generalizado. Se administró fluidoterapia, antihistamínico, corticoide y se colocó en posición de Trendelenburg, con lo que mejoró progresivamente. Era la primera vez que se le administraba un contraste de gadolinio.

Material y métodos

Se sospechó de una anafilaxia por el contraste, por lo que se solicitó el valor de la triptasa en el episodio que fue anulada por error de laboratorio. La triptasa a las 3 horas fue de 53,20 µg/L. Se derivó a consulta de alergología para completar el estudio alergológico pertinente al caso.

Resultados

Estudio alergológico:

Pruebas cutáneas con gadolinios:

- Gadoterato de meglumina (Dotarem®): positiva en intradermoreacción al 1/1000 (pápula de 12x12 mm sin eritema), al 1/100 (pápula 13x13 mm con eritema).
- Gadobrotol (Gadovist®): negativas en intradermoreacción al 1/1000, 1/100 y 1/10.
- Gadobenato de diglumina (Multihance®): negativas en intradermoreacción al 1/1000, 1/100 y 1/10.

Analítica: triptasa basal 27,70 µg/L; inmunoglobulina E (IgE) 255 kU_A/L.

Conclusión

Se confirma el caso como *shock* anafiláctico por alergia al contraste de resonancia magnética gadoterato de meglumina. No se objetiva sensibilización a gadobrotol, ni a gadobenato de diglumina. Además, se diagnostica de hipertriptasemia, no habiendo tenido previamente ninguna otra anafilaxia descrita. En caso de necesidad estricta de administración de un gadolinio, se recomendó utilizar alguno de los que habían sido negativos en las pruebas realizadas.

Prevención de reacciones alérgicas durante la desensibilización rápida a carboplatino con premedicación con acalabrutinib

Ruiz Carrasco A, Gil Serrano IJ, Galván Blasco P, Pereira González MJ, Cardona Dahl V, Labrador Horrillo M

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

La desensibilización rápida es una buena alternativa en pacientes con alergia a quimioterapia. Algunos pacientes presentan síntomas graves durante la desensibilización pese a tratamientos coadyuvantes. Acalabrutinib, inhibidor de tirosina quinasa de Bruton (BTK), es una terapia que ha demostrado en un caso disminuir/suprimir la reactividad alérgica de forma no específica y puede tener utilidad como coadyuvante en la desensibilización tanto a alimentos como quimioterápicos.

Material y métodos

Presentamos dos casos clínicos de pacientes refractarias a pauta de desensibilización rápida de carboplatino usando acalabrutinib como adyuvante.

Resultados

El primer caso consiste en una paciente mujer de 58 años diagnosticada en 2016 de carcinoma seroso de ovario metastásico de alto grado, que recidiva varias veces, permaneciendo sensible a platinos. En cuarto ciclo de carboplatino presenta *shock* anafiláctico por lo que es derivada a alergología, con pruebas cutáneas positivas y se orienta como reacción alérgica G3-4 y se intenta pauta de desensibilización. Pese a la pauta de desensibilización rápida presenta nuevo *shock* anafiláctico que precisa perfusión continua de adrenalina para control de síntomas y finalizar la administración.

El segundo caso se trata de una paciente mujer de 43 años, diagnosticada de un carcinoma seroso de ovario de alto grado también sensible a platino que como sexta línea [Mdm2] presenta anafilaxia por carboplatino. Se realiza pauta de desensibilización que requiere perfusión continua de adrenalina por nueva anafilaxia que además es mal tolerada.

En ambos casos se realiza pauta de premedicación desde 48 horas antes (5 dosis acalabrutinib 100 mg) logrando desensibilización exitosa a carboplatino en 3 horas, sin presentar ningún síntoma. No se detectó ningún efecto adverso durante la pauta pre-desensibilización con acalabrutinib.

Conclusión

Los inhibidores de la BTK pueden ser una premedicación eficaz y segura en casos de pacientes alérgicos a quimioterapias que no toleran la desensibilización o que presentan reacciones severas pese a la misma.

Debut de alergia alimentaria con anafilaxia y parada cardiorrespiratoria

Ortiz Aljaro PA, Fernández Mariño AG, Albarracín Contreras AJ, Guerrero Sotelo AL, García Gutiérrez I, López Gutiérrez J

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

Las proteínas transportadoras de lípidos (LTP) son la causa más frecuente de alergia alimentaria en adultos de países del Mediterráneo. Su sintomatología es muy variable, desde síndrome de alergia oral hasta clínica sistémica como anafilaxia.

Material y métodos

Varón de 47 años con antecedentes de asma en la infancia y sensibilización a ácaros polvo doméstico y polen de gramíneas sin tratamiento en la actualidad que, tras la ingesta de cena (mejillones con tomate casero y chocolate con frutos secos), presenta episodio de prurito faríngeo y disnea por lo que avisan a urgencias. Tras su llegada describen taquipnea y desaturación por lo que inician oxigenoterapia y trasladan a unidad hospitalaria. A su llegada se administra salbutamol + ipatropio, dexclorfenamina, actocortina, metilprednisolona y adrenalina evolucionando a parada cardiorrespiratoria. Se realizan maniobras de reanimación con buen resultado y posterior ingreso en UCI. Al alta se remite a consultas de alergología para completar estudio. No antecedentes de toma de fármacos, alcohol o picadura de insectos.

Resultados

- *Prick test*: positivo para ácaros, polen gramíneas, epitelios de perro y gato, LTP, manzana.
- IgE total: >5000 IU/mL, IgE específica (ImmunoCAP™): *D. pteronyssinus* >100 kU_A/L.
- ALEX: IgE específica (kU_A/L) positiva a polen de gramíneas (Phl p 2 13,20/ Phl p 5.0101 10,99/Lol p 1 10,70), ácaros del polvo doméstico (Der p 1 34,68/ Der p 2 38,73/ Der p 23 23,49), frutas (Pru p 3 9,08/ Mal d 3 4,67), frutos secos (Jug r 3 8,99),
- Triptasa basal: 4,71 ug/L.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente que, sin antecedentes previos de alergia alimentaria, presenta debut de su clínica con anafilaxia que progresa a parada cardiorrespiratoria, remarcando el elevado riesgo vital que este tipo de reacciones puede generar.

¿Anafilaxia por sensibilización a veneno de avispa? Utilidad del estudio molecular en el diagnóstico

Muñoz Ramírez M, Peñalver Peñalver de la Puente E, Martínez Alcaina V, Carrillo Fernández Paredes P, López Sánchez JD, López Sáez MP

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Objetivo/Introducción

En la anafilaxia, reacción alérgica grave y potencialmente mortal, la identificación precisa de sus desencadenantes es un reto diagnóstico necesario para conocer el verdadero agente causal y evitar futuras reacciones. En dicho diagnóstico, el emergente estudio molecular, complemento para conocer el perfil de sensibilización, puede ser de gran utilidad.

Presentamos un caso de anafilaxia en el que el estudio por componentes fue clave para el diagnóstico.

Material y métodos

Mujer de 44 años, sin antecedentes de interés, que mientras caminaba por una vía pública en verano, presentó un episodio de inicio súbito de prurito cutáneo generalizado, eritema y angioedema facial, sensación de cierre faríngeo y disnea. Acudió a un servicio de urgencias, donde le administraron adrenalina, corticoides y antihistamínicos, con resolución paulatina de los síntomas. No otros episodios similares con anterioridad.

Atribuyó el cuadro a la manipulación, diez minutos antes, de un frasco de garbanzos cocidos que se le rompió por el camino. No toma previa de fármacos, ni ingestión de alimentos destacable.

Consumía todos los alimentos con buena tolerancia, incluidos los garbanzos.

Resultados

Pruebas cutáneas con neuroalérgenos habituales, panalérgenos vegetales (LTP y profilina) y *Anisakis*: negativas 0.

Pruebas cutáneas con garbanzo cocido, crudo y con el líquido de la conserva de garbanzos: negativas.

Prueba de manipulación del líquido de garbanzos en la consulta: negativa.

Estudio molecular (*Allergy Explorer de Macroarray Diagnostic*) (kU_A/L): IgE total <20, Pol d5 1.12.

Triptasa sérica: 12 mg/L.

Puntuación REMA (mastocitosis): 0.

Conclusión

– La IgE positiva frente a Pol d5 (alérgeno mayor de *Polistes dominulus*), con negatividad del resto de componentes del estudio molecular, sugiere que la picadura de avispa pudo ser la causa de la anafilaxia en nuestra paciente.

– En reacciones alérgicas que *a priori* parecen idiopáticas, el estudio molecular puede ser útil para el diagnóstico.



Anafilaxia por manzana en paciente alérgico a proteínas PR-10

Korshunova D, Cuesta Herranz J, Valverde Monge M, Sastre Domínguez J

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome polen-alimento es una reacción alérgica por sensibilización a las proteínas del polen presentando síntomas al ingerir proteínas homólogas en alimentos vegetales. Los alérgenos más frecuentes dependen de la zona geográfica: profilinas, proteínas PR-10, proteínas reguladas por giberelina, etc. Uno de los cuadros más frecuentes es el síndrome abedul-manzana por sensibilización a Bet v 1, que es frecuente en centro y norte de Europa, pero raro en la zona de Madrid. Bet v 1 es un alérgeno lábil que produce síndrome de alergia oral, siendo excepcional la aparición de síntomas sistémicos.

Material y métodos

Presentamos el caso de un varón de 36 años, procedente de Ucrania, con historia previa de rinoconjuntivitis alérgica

por polen de abedul. Asintomático desde que vive en España (Madrid). Además, presenta síndrome de alergia oral con frutas rosáceas prunoideas, pomoideas y almendra. Acude a consulta por presentar edema de labios, disfagia, congestión nasal y disnea a los 15 min de comer una manzana. Fue atendido en urgencias controlando el episodio. No ha vuelto a comer frutas rosáceas, ni almendra y tolera el resto de los frutos secos. No existieron cofactores como analgésicos, ejercicio, alcohol, etc.

Resultados

Las pruebas cutáneas fueron positivas para polen de abedul y negativas para el resto de los pólenes y otros inhalantes habituales. La IgE total fue de 134 UI/mL. La IgE específica frente a proteínas PR-10 fue positiva para Pru p 1 (4,66 kU/L) y Ara h 8 (4,56 kU/L), así como avellana (3,61 kU/L), melocotón (0,62 kU/L). Fue negativa para profilina (Pru p 4), peamacleína (Pru p 7) y LTP (Pru p 3), así como el resto de los frutos secos.

Conclusión

Presentamos un cuadro de anafilaxia como manifestación de alergia a proteínas PR-10 al ingerir manzana sin presencia de cofactores.



Al límite de un baño mortal

Altuve-Giannini RF, Vázquez-Barrera I, Arana-Arce JS, Palomino-Lozano L, Cuevas-Bravo C

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

La urticaria a frigore (UAF) es un tipo de urticaria crónica inducible (CIndU). Puede asociarse con otras patologías, aunque la mayoría es idiopática. Presentamos el caso de una paciente con UAF Tipo urticaria que evolucionó a tipo anafilaxia.

Material y métodos

Mujer de 24 años con antecedentes personales de dermatitis atópica, rinoconjuntivitis alérgica por pólenes y alergia al kiwi.

Refería presentar desde la infancia, durante los meses de invierno, tras exposición a bajas temperaturas y al viento, lesiones habonosas en áreas expuestas que se resolvían al aumentar la temperatura.

A los 16 años durante una inmersión en agua fría presentó edema palmar autolimitado. Se pautaron antihistamínicos previos a la inmersión en agua fría.

A los 17 años, quince minutos después de inmersión en piscina y previa toma de antihistamínico presentó prurito en miembros seguido de habones, cefalea, mareo y síncope. Se trató retirando el estímulo y con antihistamínico oral resolviéndose en pocos minutos. Desde entonces evita inmersiones en agua fría con lo que ha no ha vuelto a presentar anafilaxia.

Resultados

Podemos ver los resultados en la Tabla.

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente con UAF con evolución a anafilaxia. El diagnóstico se confirmó con Temp

Tabla. Resultados

Hematimetría	Normal
Inmunoglobulinas (IgE Total kU/L)	501
Crioglobulinas	Negativo
Bioquímica	
GPT (U/L) / GOT (U/L)	7,0 / 15,0
PCR (mg/dL)	0,207
Hormonas y biomarcadores	
TSH (MUI/L)	1,9
Ferritina (g/L)	17,0
Microbiología	
Anti-HBc	IgG+IgM negativo
Anti-HCV	negativo
Virus Epstein Barr	IgM negativo
	IgG positivo
Virus Herpes Simplex	IgG positivo
Citomegalovirus	IgM negativo
Virus Herpes tipo 6	IgG positivo
Temp Test®	Positivo desde 2°C a 17°C

Test® positivo. El estudio de patologías asociadas a UAF fue negativo. Debido a la evolución clínica, destacamos la importancia de la prevención, así como la búsqueda de patologías adyacentes. Se ha documentado que infecciones virales y la presencia de crioglobulinas podrían desencadenar o agravar esta patología.



Anafilaxia intraoperatoria grave: un caso de difícil diagnóstico

Cabrera Núñez A¹, Castillo Loja RM^{1,2}, Otero Fernández MN¹, Mazoterías-Martínez ME¹, Moreno Rodilla EM^{1,2,3,4}, Dávila González IJ^{1,2,3,4}

¹ Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Salamanca

³ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico USAL, Salamanca

⁴ Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatorias (RHPO) constituyen un evento poco común, aunque potencialmente mortal. Se presenta una anafilaxia intraoperatoria de difícil diagnóstico.

Material y métodos

Mujer de 62 años con antecedentes personales de asma y polipectomía nasosinusal. En una reintervención de polipectomía nasosinusal, a los cinco minutos de la inducción anestésica (propofol, fentanilo, rocuronio) y la administración de amoxicilina-clavulánico, presentó un cuadro de anafilaxia grado III. A pesar del tratamiento inmediato con adrenalina y dexametasona intravenosas, mantuvo broncoespasmo e inestabilidad hemodinámica por lo que fue trasladada a la UCI, estabilizándose en unas horas.

Resultados

Se realizó determinación seriada de triptasa sérica: 42,6 (inmediata), 25,8 y 19,4 ng/mL (2 y 24 horas). Cuatro semanas después, se realizaron pruebas cutáneas con las baterías de betalactámicos y anestésicos generales (rocuronio, succinilcolina, cisatracurio, propofol, fentanilo, látex y clorhexidina), que resultaron negativas. La IgE específica frente a amoxicilina, penicilina G, látex y clorhexidina resultó negativa. El test de activación de basófilos con rocuronio, amoxicilina, clavulánico, propofol y fentanilo resultó también negativo. La prueba de exposición controlada con amoxicilina-clavulánico fue negativa. Se repitió la determinación de triptasa en dos ocasiones (19,4 y 19,9 ng/mL). Ante la necesidad urgente de cirugía por riesgo de celulitis orbitaria, la paciente fue intervenida, con protocolo de premedicación de mastocitosis, sin incidencias.

Posteriormente se realizó estudio de mastocitosis que fue descartada y de alfa-triptasemia hereditaria (HαT) con resultado positivo mediante dPCR (genotipo 3α/2β), al detectar variaciones del número de copias (CNV) en el gen TPSAB1.

Conclusión

Se presenta un caso de anafilaxia intraoperatoria con estudio alergológico negativo, y diagnóstico de alfa triptasemia hereditaria. Este rasgo genético autosómico dominante puede aumentar la frecuencia y gravedad de las reacciones de hipersensibilidad inmediata.

De antiséptico a síndrome de Kounis

Amaya Molina AJ, Lezaun Alfonso A, Arias Pérez J, Martín Just S, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

En 1991, los médicos griegos Kounis y Zavras propusieron el concepto de "angina alérgica" causada por la constricción de las arterias coronarias inducida por histamina. Años después, vincularon signos y síntomas clínicos (cardíacos y alérgicos), pruebas de laboratorio, alteraciones electrocardiográficas, cambios contráctiles en el ecocardiograma y ausencia de lesiones obstructivas en la arteriografía coronaria para su diagnóstico. El síndrome de Kounis se trata de la presentación de una reacción alérgica (de hipersensibilidad, anafiláctica o anafilactoide) que desencadena un síndrome coronario agudo.

Material y métodos

Varón de 67 años, con antecedente de isquemia arterial crónica en miembros inferiores, hipertensión arterial y dislipidemia. Durante la inducción anestésica y asepsia del campo quirúrgico, previo a la intervención de bypass aortobifemoral, el paciente recibió propofol, rocuronio, fentanilo, cefazolina y clorhexidina como antiséptico, iniciando un cuadro consistente en hipotensión refractaria a tratamiento, desaturación 92%, cambios electrocardiográficos de isquemia aguda (descenso de ST) y elevación de troponinas. Recibió tratamiento con adrenalina intramuscular y corticoides intravenoso. Se realizó ecocardiograma, siendo trasladado a la sala de hemodinámica donde se realizó coronariografía sin objetivar lesiones.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick* e intradermorreacción con protocolo de anestesia general incluyendo propofol, rocuronio, fentanilo, lidocaína, clorhexidina y protocolo beta-lactámicos con cefazolina. Siendo positiva en *Prick* a clorhexidina acuosa 12 mm y clorhexidina alcohólica 8 mm.

Analítica: IgE total 919 kU/L, triptasa basal 6,78 µg/L, triptasa durante el episodio 57,8 mcg/L. IgE específica penicilinas negativas. IgE específica clorhexidina 14,6 kU/L. Provocación con cefazolina negativa.

Conclusión

Describimos un caso de síndrome de Kounis tipo I debido a una reacción de hipersensibilidad a clorhexidina en un paciente con factores de riesgo cardiovascular y sin lesiones coronarias. Una historia clínica detallada, junto al estudio alergológico de todos los medicamentos o compuestos involucrados en una intervención quirúrgica, como en nuestro caso, es importante para el correcto diagnóstico.

Conocimiento sobre anafilaxia de los asistentes en una jornada de divulgación del Hospital Clínic de Barcelona

Monerris Aguilar C^{1,2}, Mir Ihara PK^{1,2,3}, Sánchez Fernández MC^{1,2}, García de la Fuente A^{1,2}, Loli Ausejo DE^{1,2}, Muñoz Cano R^{1,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, Barcelona

² Inmunoalergia Respiratoria Clínica y Experimental (IRCE), Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer (IDIBAPS), Barcelona

³ REI-RICORS, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es una reacción alérgica grave de instauración rápida y potencialmente mortal que está aumentando su prevalencia en España. El propósito de este estudio es evaluar el grado de conocimiento sobre anafilaxia entre los asistentes en un evento de divulgación del Hospital Clínic de Barcelona.

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo que emplea una encuesta como método de recolección de datos que respondieron los participantes (población general) de una jornada de puertas abiertas en un hospital de tercer nivel de Barcelona. La encuesta consistía en 9 preguntas formuladas en catalán, inglés o castellano. Se incluyeron mayores 16 años que dieron su consentimiento.

Resultados

Cumplimentaron la encuesta 54 personas (38 mujeres y 16 hombres). La mediana de edad fue de 42 años (RIQ: 34,5-48). Un 35% de los participantes tenía patologías alérgicas, representando la rinitis y/o conjuntivitis alérgica un 54% del total de los alérgicos. Solo 2 encuestados tenían un antecedente de anafilaxia y ninguno tenía familiares que la hubiesen sufrido. Aunque un 67% de los participantes conocían que la adrenalina es el fármaco de primera elección para tratar una anafilaxia, un 56% de los encuestados no estaban familiarizados con su zona de administración y un 42% de los participantes desconocían la posición adecuada para administrarla.

Conclusión

Sorprendentemente, hay un conocimiento elevado sobre el tratamiento y manejo de la anafilaxia en la población evaluada representativa de la población general. Sin embargo, se observó una interdependencia entre las preguntas que podría haber limitado la objetividad de las respuestas, influyendo así en el buen resultado observado.

Angiodema

Angioedema por déficit de C1-inhibidor adquirido familiar

Molina Molina GJ¹, Andrés López B¹, Dordal Culla MT¹, Antolí Gil A², Solanich Moreno X², Leonart Bellfill R¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

² Unidad Funcional de Inmunodeficiencias Primarias (UFIPA), Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivo/Introducción

El angioedema adquirido por déficit de C1-inhibidor (AEA-C1-INH) es una enfermedad rara causada por autoanticuerpos contra C1-inhibidor que se ha asociado a anomalías en las células B como linfomas y gammapatías monoclonales.

Material y métodos

Mujer de 37 años que, en mayo de 2023, consultó en urgencias de un hospital comarcal por edema lingual y cervical sin compromiso respiratorio. Se administró 1 gramo de ácido tranexámico y 0,5 mg de adrenalina. Ante la ausencia de respuesta, se trasladó a nuestro centro donde se administró icatibant 30 mg, resolviéndose el episodio.

Resultados

Se completó el estudio del angioedema que objetivó C4 <19 mg/L (130-429), C1-inhibidor 43 mg/L (191-348), y C1q 4,65 mg/dL (10-25), anticuerpos antinucleares positivos 1/320, IgG 5510 mg/L (7000-16000), IgM 10,027 mg/L (400-2300) y una banda monoclonal débil.

El estudio genético no mostró mutaciones en los genes SERPING1, el exón 9 del F12 ni en el gen del plasminógeno.

Se orientó el caso como un AEA-C1-INH y se inició seguimiento conjunto con medicina interna para descartar enfermedad subyacente.

El estudio de la madre de 69 años, quien presentaba clínica de dolores abdominales y edemas periféricos de forma mensual que se controlaron con ácido tranexámico, mostró C4 <19 mg/L, C1-inhibidor 27 mg/L con C1-INH funcional del 20% así como C1q 1,64 mg/dL, IgA 224 mg/L (700-4000), IgG 3614 mg/L e IgM 3533 mg/L.

En ambas pacientes se detectó la presencia de anticuerpos IgM anti-C1-INH y complejos IgM-C1-INH.

Ante el déficit de anticuerpos con fenómenos de desregulación, se realizó en ambos casos estudio genético, encontrándose una mutación en heterocigosis para el gen TNFRSF13B (TACI) asociado a inmunodeficiencia común variable IDCV).

Conclusión

Ambos casos se orientaron como un AEA-C1-INH con agregación familiar en contexto de desregulación inmune por IDCV siendo el primer caso con dicha asociación descrito hasta la fecha.



Signo de Hoagland: una causa poco frecuente de angioedema palpebral

Villamor Martín T^{1,2}, Guspi Bori R^{1,2}, Escrich Climent M³, Granell Monsonis E⁴, Baltasar Drago MA^{5,2}

¹ Servicio de Alergología, Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Tortosa

² Institut d'Investigació sanitària Pere i Virgili, Tarragona

³ Servicio de Urgencias, Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Tortosa

⁴ Hospital General de Castellón, Castellón

⁵ Servicio de Alergología, Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Tortosa

Objetivo/Introducción

El edema palpebral bilateral puede ser un signo presente en multitud de patologías, siendo predominante –como signo aislado– en alergias de tipo estacional.

Material y métodos

Mujer de 20 años, sin alergias conocidas. Acude a urgencias por cuadro de edema palpebral bilateral y síntomas catarrales (astenia, odinofagia y rinorrea) de 6 días de evolución. Negaba fiebre u otra sintomatología sistémica. No relacionaba el cuadro desencadenante específico.

Previa a su valoración en urgencias, había recibido tratamiento con cetirizina 10 mg cada 8 horas, una dosis puntual de metilprednisolona 80 mg IM y prednisona 30 mg durante 5 días, con escasa mejoría.

En la exploración física, se evidencia edema palpebral bilateral simétrico, sin lesiones cutáneas, sin adenopatías cervicales. Voz nasal y faringe hiperémica. Auscultación cardiopulmonar normal. Abdomen normal.

Resultados

Se solicita una radiografía de tórax en la que no se aprecia alteraciones agudas y una analítica de sangre en la que destaca una leucocitosis de 20.000 cel/mm³ con linfocitosis de 16.200 cel/mm³ y una elevación de los niveles de ALT de 551 U/L y AST de 402 U/L.

También se realiza un Steptotest con resultado negativo y una prueba prueba de Paul-Bunnell con resultado positiva.

Conclusión

La paciente fue diagnosticada de mononucleosis infecciosa (MI).

El edema del párpado superior como manifestación de MI, se conoce como “signo de Hoagland” y fue descrita en 1952.

La fisiopatología sigue sin estar clara; puede estar relacionado con la obstrucción linfática o la infiltración linfocitaria de las glándulas lacrimales.

Es un signo infrecuente, solo afecta al 5-30% de los pacientes con MI.

Es más frecuente en pacientes pediátricos.

Es igual de frecuente en hombres y mujeres.

El diagnóstico es clínico y el tratamiento es sintomático.

Suele durar unos pocos días y el pronóstico es bueno, con recuperación en el 100% de los casos.

Angioedema vibratorio: a propósito de un caso

Vásquez Suero M, Fernández Parra B, Mencía Bartolomé J

Hospital El Bierzo, Ponferrada

Objetivo/Introducción

El angioedema vibratorio es un trastorno poco frecuente, que se caracteriza por la aparición de edema y prurito tras la exposición a la vibración, excepcionalmente presentando lesiones habonosas.

Se desconoce la patogénesis, aunque durante los síntomas se han documentado niveles elevados de histamina sérica y desgranulación de mastocitos. También se han publicado formas familiares de la enfermedad, con herencia autosómica dominante.

El diagnóstico se suele realizar con un mezclador de vórtice en contacto con la piel.

La primera línea de tratamiento es evitar los estímulos vibratorios específicos por parte del paciente, aunque esto puede no ser posible en casos ocupacionales. Los antihistamínicos orales han demostrado ser eficaces.

Material y métodos

Mujer de 44 años con antecedentes de asma bronquial y rinoconjuntivitis por hipersensibilidad a epitelios (perro y gato) y dermatografismo sintomático, la cual acude a nuestra consulta por presentar cuadro de angioedema y prurito en manos al batir huevos, también asocia cuadro de angioedema y prurito en la espalda tras meterse en un jacuzzi. Refiere que los cuadros han sido localizados en zonas de exposición a vibración, y que han remitido pasadas varias horas. Niega clínica similar en otros miembros de la familia.

Se realizó el estudio alergológico *in vivo* e *in vitro*, como también provocación con un mezclador de vórtice.

Resultados

Prueba cutánea en *Prick* positivo a epitelio de perro y gato. IgE total 21,6 kU/L, triptasa 2,5 ng/mL, epitelio de perro 2,85 kU/L y epitelio de gato 3,31 kU/L.

Se realizó prueba de exposición con un mezclador de vórtice, presentando a los 5 minutos eritema, picor intenso y angioedema en la zona de exposición.

Conclusión

Dada la clínica que presentó la paciente, con prueba positiva con el mezclador de vórtice, se confirma el diagnóstico de angioedema vibratorio.

Angioedema hereditario por mutación de factor XII en gestante

Torres Gorriz MC, Pesántez Méndez CG, Stein Coronado CI, Sánchez AG, Castelló Carrascosa JV, Miranda EE

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario (AEH) es una enfermedad genética, autosómica dominante, caracterizada por episodios recurrentes de edema en tejido subcutáneo y/o submucoso, siendo la bradicinina el principal mediador. El curso del AEH puede empeorar durante el embarazo debido a un aumento en los estrógenos endógenos.

Material y métodos

Mujer de 29 años, gestante de 14 semanas, que acude a urgencias por episodio de angioedema facial sin respuesta a tratamiento (desclorfeniramina y esteroides sistémicos a altas dosis). Tras interconsulta al servicio de alergia y anamnesis detallada, la paciente refiere antecedentes familiares de angioedema (padre y hermana). Con la sospecha de angioedema mediado por bradicinina, fue tratada con concentrado plasmático de C1-inhibidor (cpC1inh) objetivando progresiva mejoría. Previo a la gestación, presentó ingreso hospitalario por ileítis infecciosa que resolvió con antibióticos y analgésicos.

La paciente fue derivada a la unidad de embarazo de alto riesgo. En la semana 30 de gestación presentó episodio de angioedema laríngeo sin edema de glotis que resolvió con cpC1inh. En la semana 40 se decidió, por indicación obstétrica, finalizar la gestación naciendo un varón sano tras parto vaginal instrumentado con ventosa sin incidencias. La paciente recibió previo al periodo expulsivo tratamiento preventivo a corto plazo con cpC1inh.

Resultados

C1-inhibidor antigénico 25,2 mg/dL, C1-inhibidor funcional 15%, C4 50 mg/dL C3 159 mg/dL.

Estudio genético: mutación en heterocigosis en el gen del F12

Conclusión

Presentamos el caso de una paciente gestante con diagnóstico de AEH por mutación del F12 de la coagulación.

El manejo del AEH durante el embarazo es un reto por el posible empeoramiento de la enfermedad durante la gestación y las limitaciones en el uso de fármacos. No se ha realizado ningún ensayo clínico en pacientes embarazadas. Se recomienda un seguimiento estrecho de la gestante con AEH por parte de un equipo multidisciplinar.



Con todos los permisos de la paciente.

Figura 1.



Figura 2.

Angioedema en pacientes en tratamiento con IECA

López Camba P, Marcos Bravo C, Meijide Calderón A, Rodríguez Fernández A, Tejero Alcalde M, Fernández Rodríguez M

Servicio de Alergología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo

Objetivo/Introducción

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) son uno de los antihipertensivos más utilizados. Entre el 0,1 - 0,7% de los pacientes tratados con IECA pueden presentar angioedema bradicinérgico.

Objetivo: describir características de muestra de pacientes con diagnóstico inicial de angioedema por IECA.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de pacientes que cumplieron inicialmente criterios fenotípicos de angioedema inducido por IECA, valorados en el servicio de alergología entre 2019-2021.

Se recogieron datos demográficos, clínicos y evolutivos tras retirada del IECA.

Resultados

19 pacientes con diagnóstico inicial de angioedema por IECA: 13 hombres – 6 mujeres, media de edad de 65,75 (rango

53-91). Media de episodios presentados por paciente fue de 3,5 (rango 1-20). Solo 2 episodios con compromiso respiratorio superior, pero sin precisar medidas invasivas. Duración de tratamiento de IECA hasta primer episodio de 49,45 meses (rango 2-120).

Los IECA implicados: 11 pacientes enalapril, 7 ramipril y 2 lisinopril.

De los 69 ataques, la mayoría recibieron tratamiento convencional: corticoides-antihistamínicos, escalando a adrenalina (3 episodios) y amchafibrin (1) debido a mala respuesta inicial. Tres episodios fueron tratados inicialmente con icatibant y 1 con amchafibrin.

Tras retirada del IECA, todos los pacientes, estuvieron asintomáticos, excepto dos. Un paciente tuvo un único episodio tras 1 semana de suspensión. El otro paciente continuó con episodios de angioedema lingual, en los que se confirmó respuesta a terapia convencional, cambiando diagnóstico a angioedema histaminérgico idiopático. Actualmente permanece asintomático con tratamiento antihistamínico diario y a pesar de reintroducción de IECA.

Conclusión

Presentamos 18 pacientes con angioedema inducido por IECA, y un paciente con angioedema histaminérgico idiopático, que recibe tratamiento con IECA.

El diagnóstico de angioedema inducido por IECA es un diagnóstico de presunción basado en datos clínicos y que tiene que ser confirmado por la respuesta a la retirada del IECA. Mientras no tengamos un biomarcador específico podría haber pacientes inicialmente mal clasificados.



Síndrome de Morbihan: a propósito de un caso

Sánchez Peña RE, Jurgens Martínez YN, López Toro MJ, Depreux Niño N, Padró Casas C, Miquel Marco SM

Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona

Objetivo/Introducción

Mujer de 68 años que presenta edema hemifacial persistente a pesar de tratamiento antibiótico, antihistamínico y corticoideo.

Material y métodos

Debido a la persistencia de edema se le realiza un Angio-TC, que objetiva: Leve engrosamiento y aumento de densidad de los tejidos blandos periorbitarios derechos, en relación con edema palpebral conocido, sin extensión postseptal.

Se completa la exploración con Angio-TC intracraneal, donde se identifica un aneurisma sacular originado en la cara lateral del segmento C7 de la ACI izquierda y una pequeña dilatación aneurismática en el origen de la arteria cerebelosa superior izquierda.

Se realiza con éxito una embolización con coils con cierre completo y la arteriografía de control mostró un cierre completo y sin complicaciones.

Se realiza un *punch* compatible con rosácea y en el contexto clínico de la paciente, compatible con enfermedad de Morbihan.

Resultados

Se diagnóstica a la paciente afecta de síndrome de Morbihan por biopsia cutánea.

Conclusión

Es una enfermedad de etiología desconocida que se caracteriza por eritema y edema sólido de los dos tercios superiores del rostro (frente, glabella, párpados, nariz y mentón), de curso crónico y recurrente. Algunos casos con severo edema peri orbitario pueden presentar estrechamiento del campo visual.



Figura. Edema hemifacial.

Se han reportado el uso de diversos fármacos, técnicas complementarias como el drenaje linfático manual, blefaroplastia con láser de CO2 y radioterapia, pero la mayoría de ellos han sido poco satisfactorios.

En nuestro caso la paciente fue medicada con antihistamínicos, glucocorticoides e isotretinoína durante 10 meses sin respuesta clínica. Se realizaron 3 infiltraciones de triamcinolona con mejoría discreta del edema a nivel de párpado superior en la segunda infiltración y posterior reaparición del edema a nivel de párpado superior, a la espera de la cuarta sesión.

Comorbilidades cardiovasculares, neurológicas y gastrointestinales en pacientes con diagnóstico de angioedema hereditario

León-Zambrana G¹, López-Duque L¹, Goyanes Malumbres M^{1,2,3}, Navarro-Cascales T^{1,2,3}, Cabañas Moreno R^{1,2,3,4,5}, Caballero Molina T^{1,2,3,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de investigación, Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ Centro Nacional de referencia (CSUR) Angioedema hereditario, Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER U754), Madrid

⁵ PIELenRed Consortium, Madrid

Objetivo/Introducción

El angioedema hereditario (AEH) es una enfermedad rara, de gran variabilidad, que puede ser influenciada por diferentes factores. La historia natural de la enfermedad y la potencial asociación a ciertas comorbilidades no está completamente estudiada. El objetivo del estudio es evaluar los factores de riesgo cardiovascular y las comorbilidades cardiovasculares, neurológicas y gastrointestinales.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de corte transversal en pacientes adultos con diagnóstico de AEH en seguimiento en el Hospital Universitario La Paz entre 2014 y 2024. Se incluyen a pacientes con diagnóstico de AEH confirmado.

El estudio cuenta con la aprobación del CEIm, bajo la autorización PI4598.

Resultados

Se incluyeron 149 pacientes (64 hombres y 85 mujeres) diagnosticados de AEH, 132 pacientes con angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor (C1-INH) (AEH-C1-INH) y 17 pacientes con angioedema hereditario por mutación en gen F12 (AEH-FXII). De los pacientes con AEH-C1-INH (n=132), 129 tenían tipo I (AEH-C1-INH tipo I) y 3 tipo II (AEH-C1INH tipo II). La edad media de los pacientes fue 47 ± 16 años.

El factor de riesgo cardiovascular más frecuente fue la HTA en 29 pacientes (19,46%), siendo en España, la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en población adulta entre el 33 y el 43% (2022). A continuación, siguen la hipercolesterolemia en 25 pacientes (16,78%). Otra comorbilidad frecuente es la esteatosis hepática en 24 pacientes (16,01%). Finalmente, las arritmias fueron la cardiopatía más frecuente en 5 pacientes (3,36%). Dentro de las patologías neurológicas llamo la atención la presencia de 2 casos de esclerosis múltiple (EM) en dos pacientes de sexo masculino

Conclusión

Dado que el AEH es una patología rara que afecta significativamente la calidad de vida es importante continuar estudiando sus características, así como la probable relación a otras patologías.

Tratamiento con C1-inhibidor subcutáneo en paciente gestante con angioedema hereditario con C1-inhibidor normal (AEHnC1-INH) por mutación del factor XII: control y caso

Martín Just S, Ferrer Clavería L, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Zambrano Cedeño KJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

El AEHnC1-INH por mutación del factor XII es una enfermedad de patrón autosómico dominante, caracterizada por episodios de angioedemas mediados por bradicinina. La exposición a estrógenos ya sean endógenos como el embarazo o exógenos como los anticonceptivos pueden actuar como factores precipitantes.

Material y métodos

- *Caso 1:* mujer 40 años, con AEHnC1-INH-FXII, antecedentes de hijo sano y un aborto. En septiembre de 2021 inicia gestación, presentando durante el primer trimestre 3 edemas. Al iniciar el segundo trimestre, aumentan en frecuencia y severidad, requiriendo rescates de Berinert® e ingresos hospitalarios.
- *Caso 2:* mujer 27 años, con AEHnC1-INH-FXII y antecedentes de aborto en 2021. En noviembre de 2021 inicia gestación. Durante el primer trimestre presenta 2 episodios. Estos pasan a ser semanales al iniciar el segundo trimestre; 1 de ellos grave requiriendo tratamiento con C1-inhibidor intravenoso (pdC1-INH IV).

Dado el agravamiento de los síntomas se propone iniciar profilaxis a largo plazo (PLP) con pdC1-INH 2000 U subcutáneo (SC)/2veces/semana fuera de ficha técnica. El caso 1 lo rechaza; mientras que el caso 2 lo acepta.

Resultados

En el caso 1, persistieron los episodios semanales y severos, requiriendo incluso 3 ingresos. Inició el parto a la semana 39, previa dosis de pdC1-INH IV, encontrándose asintomática tras el parto.

El caso 2 estuvo prácticamente asintomática, a excepción de episodios leves periféricos. Inició el parto a la semana 40, requiriendo dosis profiláctica de pdC1-INH IV. La paciente se encontró asintomática tras el parto, retirando el tratamiento tras 7 días.

Conclusión

Describimos un caso de éxito tras tratamiento con pdC1-INH en PLP fuera de indicación durante el embarazo a las dosis más bajas a las recomendadas en el estudio COMPACT. El uso de pdC1-INH (Berinert®) SC en PLP durante el embarazo puede ser una alternativa eficaz, implicando una mayor facilidad de administración y mejorando la calidad de vida de las pacientes.

Autoadministración en angioedema hereditario: consulta de enfermería

Ingelmo Gutiérrez MJ

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Los pacientes con angioedema hereditario (AEH) frecuentemente reciben tratamiento por vía intravenosa (I.V.) o subcutánea (S.C.), y su eficacia se relaciona, en parte, con la premura con la que se recibe la medicación. El responsable de enfermería se encarga de la instrucción en la autoadministración de la medicación.

Material y métodos

En la consulta de enfermería inicialmente se les proyecta un video formativo, explicando la técnica, la preparación, el manejo del material y las condiciones para la administración. Después se centran en la propia técnica. Aprenden en diferentes zonas: preferentemente áreas antecubitales y muñecas, para la I.V., y abdominal y extremidades para la S.C. Cada paciente decide el número de veces a intentar hasta que se sienten seguros.

Resultados

Han acudido 7 pacientes con AEH tipo 1, de los 9 referidos por el médico. Edad media: $48,857 \pm 17,257$ y rango (62-34). Dos pacientes acudieron para aprender la técnica I.V., 2 para la S.C. y 3 para ambas técnicas. Para aprender la técnica S.C. se requirió una sola visita, en los 4 pacientes y un familiar de un paciente que no se atrevió.

Cuatro pacientes y un familiar de un paciente que no se atrevió, aprendieron la técnica I.V. en varios intentos, con una mediana de 2 visitas, RIQ (1-2) y rango (1-5). De ellos, dos pacientes desean acudir cada dos meses para reforzar la técnica. Finalmente, todos los pacientes, o su familiar, consiguieron aprender bien ambas técnicas de autoadministración y no dependen del centro de salud para su tratamiento. Todos refieren una gran satisfacción al conseguirlo.

Conclusión

El aprendizaje de la técnica de autoadministración de la medicación I.V. y S.C. en pacientes con AEH es posible en la mayoría de los pacientes, lo que aumenta claramente su autonomía, evita el desplazamiento a los centros sanitarios para recibir el tratamiento y les ayuda a superar sus miedos.

Angioedema sin urticaria en urgencias

Vázquez-Barrera I, Mateo-Francés V, Blanco-López M, Morales-Janke A, Baeza ML

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

El angioedema es, frecuentemente, erróneamente clasificado en el servicio de urgencias (SU).

El objetivo del estudio es conocer la incidencia y las características del angioedema sin urticaria (AE) en el SU de un hospital de tercer nivel en Madrid, y posteriormente comparar los diagnósticos del SU con los del servicio de alergología.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo y descriptivo incluyendo pacientes mayores de 15 años que acudieron al SU por AE sin urticaria entre enero de 2015 y diciembre de 2017.

Resultados

486.721 pacientes acudieron al SU de 2015 a 2017 y, de ellos, 803 por un cuadro de AE sin urticaria (0,16%). La edad media fue de $47,5 \pm 2,8$ años, 51,9% mujeres. 83,8% de las visitas correspondían a pacientes que referían su primer episodio de angioedema.

La localización más frecuente era: 61,8% facial (45,6% labios, 50,4% párpados y 33,9% otros), 41,3% tenía afectación orofaríngea (67,5% úvula, 65,1% lengua y 50% faringolaríngeo), 4,0% periférica y 4,6% genital. Un 17,9% asociaba eritema, 18,6% prurito y 23,3% dificultad respiratoria. La media de estancia en el SU fue 5,1 h. Máxima estancia: 32 h.

Se estudiaron 323 de estos pacientes en el servicio de alergia. Se descartaron 74 episodios, que correspondían a edemas inflamatorios: 40,5% edema de úvula irritativo (43,3% RGE), 27,0% origen infeccioso, 12,2% dermatitis de contacto, 1,4% dermatitis atópica y 18,9% otros.

La edad media de los pacientes de los 249 episodios de AE era $51,9 \pm 6,4$ (17-96). 51,8% hombres. 182 (73%) angioedemas eran histaminérgicos: 42,3% idiopáticos, 36,8% por medicamentos (59,7% de ellos AINE), 8,8% por alimentos y 12% por alergia al *Anisakis simplex*.

El diagnóstico final de los episodios solo coincidió con el del SU en un 33,7%.

Conclusión

Los cuadros de AE en el SU son poco frecuentes. La localización preferentemente es facial y orofaríngea. Las circunstancias del SU dificultan la sospecha diagnóstica de estos episodios.



Nuevas profilaxis a largo plazo como tratamiento en el angioedema hereditario

Mariño Fernández AG, Tawfiq Piedad M, Fontanillas Garmilla M, Albarracín Contreras AJ, Ortiz Aljaro PA, García Gutiérrez I

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

Las nuevas profilaxis a largo plazo (PLP) en el angioedema hereditario (AEH) permiten mayor control de la enfermedad junto a una mejora de la calidad de vida (CV) del paciente disminuyendo tanto la carga de la enfermedad como el número de ataques de forma significativa.

Material y métodos

Se describe la evolución clínica de cuatro pacientes con AEH tipo 2, incidiendo en la actividad, el control y la calidad de vida mediante cuestionarios antes y después de iniciar tratamiento con una nueva terapia de PLP, así como las razones que motivaron este cambio.

Resultados

Presentamos 4 pacientes con AEH tipo 2 con mal control de la enfermedad a pesar de PLP e importante repercusión en su calidad de vida, por lo que, individualizado según sus características fisiológicas y sus patologías basales, se decidió cambio a una nueva PLP.

Se recoge por lo tanto el perfil del paciente con sus características del paciente y PLP utilizadas, así como número de ataques en relación a cada PLP y en el último año (Tabla 1); así como cuestionarios antes y después del inicio de la nueva

Tabla 1. Características de los pacientes y PLP utilizadas

Paciente	1	2	3	4
Sexo	Mujer	Mujer	Varón	Varón
Edad (años)	49	71	47	18
Peso (Kg)	55,4	65,2	74	39,1
Inicio síntomas	1978	1958	1981	2007
PLP previa	Andrógenos 50-100 mg/día	Andrógenos 50-300 mg/día	Andrógenos 50-200 mg/día	Ácido tranexámico 500 mg/día
Duración PLP previa	26 años	64 años	28 años	12 años
Media ataques/año (PLP previa)	10	11	6	6
Motivo cambio	Mal control	Carcinoma escamoso queratinizante Mal control	Mal control	Mal control
PLP actual (pauta inicial)	Lanaleumab 300 mg/ 3 semanas	Beriner sc 2.000 mg/3-4 días	Lanaleumab 300 mg/3 semanas	Lanaleumab 300 mg/3 semanas
PLP actual (pauta ajustada)	Lanaleumab 300 mg/ 5 semanas	Beriner sc 4.000 mg/3-4 días	Lanaleumab 300 mg/4 semanas	Lanaleumab 300 mg/5 semanas
Inicio PLP actual	Septiembre 2022	Septiembre 2022	Septiembre 2022	Diciembre 2022
Media ataques/año (PLP actual)	0	5	0	0

Tabla 2. Cuestionarios de actividad, control y calidad de vida en los pacientes antes y después de iniciar la nueva PLP

Pacientes	Antes de PLP actual						Después de PLP actual					
	AECT	HAE-AS	AAS	AE-QoL	HAE-QoL	HADS	AECT	HAE-AS	AAS	AE-QoL	HAE-QoL	HADS
1	10	6	84	82,4%	48	17A 11D	15	2	0	51,5%	106	11A 5D
2	9	9	64	71,8%	65	4A 5D	13	2	4	14%	114	0A 1D
3	9	7	55	60,3%	77	12A 7D	16	3	0	4,4%	125	9A 2D
4	10	8	68	41,1%	88	8A 11D	16	0	0	13,2%	134	3A 3D

PLP que nos indican la mayoría en la actividad, el control y la calidad de vida (Tabla 2).

Conclusión

El tratamiento con lanadelumab y Berinert® ha mejorado la evolución clínica, la actividad, el control y la calidad de vida de los 4 pacientes con AEH tipo 2.

Ajustar e individualizar la administración de la PLP en el AEH es fundamental para conseguir el control total de la enfermedad y mejorar su CV.

Angioedema adquirido en paciente con macroglobulinemia de Waldenström y síndrome de Bing Neel

González Rodríguez I, Valls Ten T, Rodríguez Pérez MM, Méndez Alcalde JD, Sanchís Merino ME, Armentia Medina A

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

Objetivo/Introducción

El angioedema por déficit adquirido de C1-inhibidor es una enfermedad rara, clínicamente similar al angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor. Requiere un manejo terapéutico similar, aunque con la característica de que los pacientes pueden tener resolución del angioedema si se consigue tratar con éxito la enfermedad que desencadena el proceso.

Material y métodos

Mujer de 63 años con antecedente personal de macroglobulinemia de Waldenström y síndrome de Bing Neel. Refiere prurito *sine materia* a diario con predominio nocturno y un episodio de angioedema facial con resolución lenta tras altas dosis de corticoterapia y antihistamínicos. Posteriormente presenta otros 2 nuevos episodios similares sin sospechar de algún agente desencadenante, por lo que es derivado a consulta de alergología para realizar el estudio.

Resultados

Se realizan pruebas cutáneas intraepidérmicas con batería de neuroalérgenos y alimentos con resultado negativo.

Se solicita análisis de sangre con estudio del complemento con el siguiente resultado: IgE total <5 kU/L, Complemento C3: 105 mg/dL (79-152 mg/dL), Complemento C4 <2 mg/dL (16-38 mg/dL), Complemento C1-inhibidor de esterasa <7 mg/dL (21-38 mg/dL), actividad de C1 esterasa 22% (normal: 70-130%), C1q complemento 4 mg/dL (normal >12 mg/dL).

Conclusión

Los datos clínicos y la analítica solicitada a la paciente son compatibles con un angioedema adquirido. Esta patología se asocia habitualmente con procesos linfoproliferativos, neoplásicos, enfermedad infecciosa o enfermedad autoinmunitaria. En ocasiones los síntomas de angioedema aparecen antes de que surjan los síntomas de estas enfermedades asociadas.

La paciente comenzó tratamiento a demanda con acetato de icatibant en caso de presentar angioedema agudo, además de profilaxis con concentrado de C1-inhibidor en caso de manipulaciones dentales y procedimientos médico-quirúrgicos (sobre todo aquellos con riesgo de edema de vía aérea superior). Desde el inicio del tratamiento presenta buena evolución y control de los episodios de angioedema.



Angioedema hereditario: diagnóstico y manejo efectivo en un joven con historia gastrointestinal recurrente

Puerto del Olmo C¹, Fernández Madera JJ¹, Mejías Affinito RP¹, Ayala Soriano S¹, Beristáin Urquiza AM², Díaz Donado MC¹

¹ Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

² Hospital Monte Naranco, Oviedo

Objetivo/Introducción

Se presenta el caso clínico de un varón de 19 años con antecedentes personales de ileocolitis de etiología no aclarada, trastornos gastrointestinales recurrentes y síntomas compatibles con angioedema hereditario (AEH). Presenta antecedentes familiares de angioedema sin estudio.

Material y métodos

El paciente fue evaluado inicialmente por el servicio de digestivo. Las pruebas diagnósticas revelaron yeyunitis, hiperplasia nodular linfoide y déficit de IgA. Se solicitó estudio de complemento donde se observó un nivel bajo de C4, por lo que se le derivó al servicio de alergología con sospecha de AEH. Al alta se realizaron pruebas cutáneas a alérgenos ambientales y alimentarios y ALEX y se solicitó estudio de actividad del complemento. A la espera de resultados el paciente continuaba con angioedema recurrente.

Resultados

Las pruebas cutáneas resultaron negativas. Se confirmó sospecha diagnóstica de AEH tipo II con un estudio de complemento en el que se observó C1-inhibidor ligeramente elevado con alteración de la actividad funcional. En consecuencia, se indicó administrar inhibidor de la C1 esterasa en urgencias si precisara. Los episodios de angioedema intestinal persistían, por lo que se pautó tratamiento preventivo con ácido tranexámico. Se mantuvo seguimiento y se reafirmó diagnóstico inicial por alteración de la función, no obstante, continuó presentando nuevos episodios. Se inició, entonces, tratamiento con lanadelumab cada 15 días, remitiendo los episodios de angioedema. En revisiones periódicas se confirmó evolución adecuada modificando la pauta a 30 días.

Conclusión

Este caso resalta la importancia de considerar el AEH en pacientes con antecedentes de trastornos gastrointestinales recurrentes y síntomas compatibles. El diagnóstico temprano y manejo adecuado pueden prevenir complicaciones graves. El tratamiento con lanadelumab demostró ser efectivo en la prevención de episodios recurrentes de angioedema en este paciente. Se enfatiza la importancia del seguimiento continuo y la vigilancia de posibles desencadenantes, así como la evaluación de familiares para detectar posibles casos subyacentes.



Importancia del diagnóstico diferencial en el angioedema: enfermedad de Morbihan

Cárdenas Herrero ÁM, Ramírez Mateo E, de Pablo Cortés F, Espejo García MV, Alba Pérez V, Barra Castro A

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

El angioedema es una inflamación de la dermis profunda, tejido subcutáneo y/o mucosa de tracto respiratoria o gastrointestinal, transitoria y autolimitada. Se puede clasificar en histaminérgico y no histaminérgico.

Dada la diversidad clínica es importante tener un conocimiento integral del angioedema y su diagnóstico diferencial.

Una patología que es fácilmente confundible con angioedema es la enfermedad de Morbihan.

Material y métodos

Mujer de 47 años que acude al servicio de alergología por episodio de edema facial persistente.

Refiere edema facial de una semana de evolución, sin fluctuación, sin otra clínica asociada ni cofactores.

Es tratada con antihistamínico (x4), y corticoterapia sin mejoría, por lo que, al año, se inició tratamiento con Xolair® hasta 600 mg cada 2 semanas sin respuesta clínica. Se decidió iniciar ácido tranexámico 1000 mg cada 12 horas, sin mejoría.

Resultados

Exploración física (Figura): edema bpalpebral duro a la palpación.

Se realizaron las siguientes pruebas complementarias:

- Analítica: complemento normal (C1-inhibidor normal).
- TC craneofacial: aumento de partes blandas bilateral y simétrica de grasa subcutánea.

- TC-body: se descarta de síndrome de vena cava superior y causa orgánica subyacente.
- Biopsia: edema y dilatación de vénulas y capilares, descartándose células linfoides atípicas.
- Linfografía: insuficiencia linfática moderada en MSD y leve en MSI.

Conclusión

Nos encontramos ante un posible caso de enfermedad de Morbinhan, un linfedema que se caracteriza por eritema y edema en el tercio medio y superior de la cara (consistencia dura), dado que la clínica y las pruebas complementarias son compatibles.

Ante la ausencia de respuesta clínica al tratamiento utilizado para el angioedema hay que pensar en esta rara enfermedad y realizar un diagnóstico diferencial, ya que el angioedema supone un desafío en la práctica clínica habitual.



Figura.



Angioedema hereditario tipo 1 por nueva variante en el gen SERPING1

Escudero Apesteuguía R¹, Arroabarren Alemán E², Garrido Fernández S², Bosepa Toraó MW¹, Aldunate Muruzábal MT¹, García Figueroa BE²

¹ Hospital Reina Sofía, Tudela

² Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

El diagnóstico del angioedema hereditario por déficit de C1-inhibidor se basa en la sospecha clínica y el descenso de la actividad del C1-inhibidor. La confirmación mediante estudio genético aumenta la fiabilidad de los resultados.

Material y métodos

Presentamos el caso de una mujer de 47 años remitida al servicio de alergología en 2022 por presentar angioedema hemifacial izquierdo de lenta resolución tras manipulación dentaria poco traumática.

Desde 1996 había sido atendida en múltiples ocasiones en el servicio de urgencias y en atención primaria, por episodios repetidos de abdominalgia intensa acompañada de vómitos y diarrea, angioedema periférico de predominio facial y en extremidades y uno, reciente, de estorbo faríngeo, dificultad para la deglución y disfonía (no tratado). Durante este tiempo fue valorada por distintos especialistas sin llegar al diagnóstico definitivo (ecografía, colonoscopia y enteroTAC normales). Requirió ingreso hospitalario por esta causa en 2015, donde se objetivó en el TAC abdominal ascitis moderada, cambios inflamatorios en yeyuno proximal y colon descendente. Realizaba entonces tratamiento anticonceptivo oral (etilestradiol/drospiridona). En 2016 inició tratamiento con progestágenos con mejoría parcial de la clínica (menor intensidad de los episodios, menos asistencias médicas, pero con igual frecuencia).

No refería antecedentes familiares de angioedema.

Se solicita estudio analítico de complemento y, posteriormente, estudio genético.

Resultados

Los niveles de C4, C1-inhibidor esterasa proteína, C1-inhibidor esterasa actividad y C1q fueron respectivamente: 6 mg/dL (10-40), <7 mg/dL (21-38), 29% (70-130) y 36 mg/dL. Niveles confirmados en una segunda muestra.

El estudio genético detectó en heterocigosis una variante c.112C>T, p.(Gln38Ter) en el gen SERPING1.

Conclusión

Presentamos un caso de AEH tipo 1 por una nueva variante genética en heterocigosis en el gen SERPING1, no descrita en la literatura ni en las bases de datos consultadas (Clin Var, LOVD). Podemos afirmar que esta nueva variante que sugiere una mutación de novo, es patológica por ser clínicamente sintomática.

La monoterapia con remibrutinib redujo el rescate con medicación en pacientes con urticaria crónica espontánea: hallazgos de un estudio de extensión de fase 2b

Veleiro Pérez B¹, Clore L², Carr W³, Tillinghast J⁴, Jain V⁵, Giménez Arnau AM^{6,7}

¹ Hospital Abente y Lago, A Coruña, España

² Especialistas en Alergia y Asma, PSC, Owensboro, Kentucky, Estados Unidos

³ Asociados de Alergia y Asma del Sur de California, California, Estados Unidos

⁴ Centro de Investigación Clínica, St. Louis, Missouri, Estados Unidos

⁵ Universidad McMaster, Hamilton, Canadá

⁶ Instituto de Investigación Hospital del Mar, Barcelona, España

⁷ Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España

Objetivo/Introducción

En un estudio de fase 2b, remibrutinib redujo el rescate con antihistamínicos H1 (H1-AH) en pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) tratados concomitantemente con H1-AH de base a la dosis indicada. Aquí mostramos el efecto de la monoterapia con remibrutinib en el rescate con H1-AH sin medicación de base en pacientes con UCE.

Material y métodos

En el estudio de extensión de fase 2b (NCT04109313), los pacientes que completaron el estudio principal (NCT03926611) y tuvieron una puntuación de actividad de urticaria semanal (UAS7) ≥ 16 al inicio del estudio de extensión, recibieron 100 mg de remibrutinib dos veces al día durante 52 semanas. No se permitió el uso de H1-AH desde el inicio hasta la semana 4, pero se permitieron H1-AH de segunda generación diferentes del basal como rescate si fuese necesario. La cantidad de comprimidos de H1-AH de rescate utilizada durante las 24 horas anteriores fue registrada por los pacientes una vez al día de manera electrónica. El uso semanal de medicación de rescate se calculó como el número total de comprimidos utilizados durante 7 días utilizando estadísticas descriptivas.

Resultados

En total, 194 pacientes recibieron remibrutinib en el estudio de extensión. Se observó una reducción en el uso semanal de medicación de rescate con monoterapia con remibrutinib en las primeras 4 semanas ([número de comprimidos] media \pm desviación estándar: $4,0 \pm 9,1$; $3,9 \pm 8,9$; $3,8 \pm 8,4$; $4,1 \pm 9,0$ [para las semanas 1-4] frente a $8,5 \pm 10,9$ [valor inicial]). Estos resultados fueron consistentes con el uso de medicación de rescate en presencia de medicación de base concomitante entre las semanas 5-52 (media semanal \pm rango de desviación estándar: $2,6 \pm 6,1-4, 4 \pm 9,5$).

Conclusión

Remibrutinib redujo el uso semanal de H1-AH (medicación de rescate) en un grado similar cuando se utilizó como monoterapia respecto a cuando se agregó H1-AH de base en la dosis estándar.

Remibrutinib en urticaria crónica espontánea: eficacia y seguridad en la semana 24 en los estudios REMIX-1/-2

Labrador Horrillo M¹, Metz M^{2,3,4}, Giménez Arnau AM^{5,6}, Hide M⁷, Jain V⁸, Maurer M^{9,3,4}

¹ Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

² Instituto de Alergología, Berlín, Alemania

³ Freie Universität Berlin, Berlín, Alemania

⁴ Humboldt-Universität zu Berlin, Berlín, Alemania

⁵ Charité-Universitätsmedizin Berlin, Barcelona, España

⁶ Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

⁷ Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas, Hiroshima, Japón

⁸ Hospital de Ciudadanos de Hiroshima, Hamilton, Canadá

⁹ Universidad McMaster, Berlín, Alemania

Objetivo/Introducción

Remibrutinib, un inhibidor oral altamente selectivo de la tirosina quinasa de Bruton, ha demostrado eficacia superior *vs.* placebo en la semana (s) 12 y seguridad favorable a la s24 en los estudios de fase 3 REMIX-1/-2 en pacientes con urticaria crónica espontánea (UCE) no controlada con antihistamínicos H1 (H1-AH). Se presentan datos del tratamiento a largo plazo.

Material y métodos

Pacientes aleatorizados 2:1 a remibrutinib 25 mg dos veces/día (BID) o placebo durante 24 semanas seguidas de

28 semanas con remibrutinib 25 mg BID. Se evaluó el cambio respecto al valor basal (CB) en la puntuación semanal de la actividad de la urticaria (UAS7) y de la gravedad del prurito (ISS7) y la urticaria (HSS7) en la s12, así como la proporción de pacientes con ausencia total de prurito y urticaria (UAS7=0) en la s12 y UCE bien controlada (UAS7 ≤6) en las s2 y s12 y la aparición de acontecimientos adversos (AA). Los criterios de valoración se reevaluaron tras s24 y s52.

Resultados

En REMIX-1/-2, 313 y 300 pacientes se aleatorizaron a remibrutinib 25 mg BID, respectivamente; 157 y 155 se aleatorizaron a placebo, respectivamente. Remibrutinib mostró mejoras superiores *vs.* placebo en CB-UAS7, CB-ISS7 y CB-HSS7 en la s12, sostenidas hasta la s24, y en media de mínimos cuadrados en CB-UAS7 (REMIX-1: -20,9 *vs.* -16,0; REMIX-2: -20,5 *vs.* -14,0), CB-ISS7 y CB-HSS7 en la s24. Remibrutinib mostró mejoras significativas *vs.* placebo en UAS7 ≤6 desde la s2; un mayor número de pacientes alcanzó UAS7 ≤6 y UAS7=0 en la s12, manteniéndose hasta la s24. Remibrutinib fue bien tolerado; el perfil de AA fue comparable entre remibrutinib y placebo. se prevé presentar datos de la s52.

Conclusión

Remibrutinib demostró eficacia mantenida desde la s2 hasta la s24, con un perfil de seguridad favorable. Esto respalda su potencial como tratamiento oral novedoso para pacientes con UCE no controlada con H1-AH.



Tiempo hasta la recaída durante el seguimiento sin tratamiento con remibrutinib en pacientes con urticaria crónica espontánea: análisis de subgrupos según los niveles iniciales de inmunoglobulina E y el estado del índice de urticaria crónica de un estudio de extensión de fase 2b

Caballero Molina T^{1,2,3}, Greiner A^{4,5}, Jain V⁶, Giménez Arnau AM^{7,8}, Tillinghast J⁹, Snyder R¹⁰

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

² Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España

³ CIBERER U754, Madrid, España

⁴ Grupo médico y Centro de Investigación de Alergia y Asma, San Diego, California, Estados Unidos

⁵ Universidad de California San Diego, San Diego, Estados Unidos

⁶ Universidad McMaster, Hamilton, Canadá

⁷ Instituto de Investigación Hospital del Mar, Barcelona, España

⁸ Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España

⁹ Centro de Investigación Clínica, St. Louis, Missouri, Estados Unidos

¹⁰ Dermatología Riverchase, Pembroke Pines, Florida, Estados Unidos

Objetivo/Introducción

Exploramos el efecto de remibrutinib, un inhibidor oral altamente selectivo de la tirosina quinasa de Bruton, en el tiempo hasta la primera recaída (actividad de urticaria semanal [UAS7≥16]) durante el período de seguimiento sin tratamiento del estudio de extensión de fase 2b en pacientes con urticaria crónica espontánea.

Material y métodos

En este estudio de extensión a largo plazo (52 semanas) (NCT04109313), se administró remibrutinib 100 mg dos veces/día a pacientes con UAS7 ≥16 inicial que habían completado el estudio principal (NCT03926611). Los pacientes con UAS7 ≤6 en la semana 52 del período de tratamiento fueron seguidos hasta la recaída (hasta 16 semanas). Los resultados incluyeron el tiempo transcurrido hasta la primera recaída en la población general del estudio con marcadores de autoalergia (niveles iniciales de inmunoglobulina E [IgE] >43 UI/mL e índice de urticaria crónica [CU] negativo [<10]) y autoinmunidad (niveles de IgE ≤43 UI/mL e índice CU positivo [≥10]).

Resultados

En la semana 52 del estudio, 100 pacientes tenían UAS 7≤6 y 98 fueron incluidos en el análisis. Durante el período de seguimiento sin tratamiento, el 34,7% (n/M = 34/98) de los pacientes experimentaron una recaída dentro de las primeras 4 semanas; 20,6% (n/M = 7/34) y 42,2% (n/M = 27/64) en los grupos IgE ≤43 UI/mL e IgE >43 UI/mL; 23,3% (n/M = 7/30) y 39,7% (n/M = 27/68) en los grupos positivos y negativos del índice CU, respectivamente. La estimación porcentual de Kaplan-Meier para la proporción acumulada de pacientes con UAS 7≥16 al final del período de seguimiento fue del 43,9% (IgE ≤43 UI/mL: 36,5% e IgE >43 UI/mL 48,0%; índice CU positivo: 35,6% y negativo: 47,6%).

Conclusión

Los pacientes con marcadores de autoalergia tendieron a una mayor susceptibilidad a la recaída frente a los pacientes con marcadores de autoinmunidad. La mayoría de las recaídas se observaron dentro de las primeras 4 semanas tras la interrupción del tratamiento.

Asma

Rinoconjuntivitis y asma ocupacional por gusano de la harina (*Tenebrio molitor*)

Meneses Sotomayor JV¹, Castelló M¹, Odreman SB¹, Pineda de la Losa F², Gómez Torrijos E¹, Borja Segade JM¹

¹ Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

² Inmunotek, Madrid

Objetivo/Introducción

Tenebrio molitor (TM), o gusano de la harina, es un escarabajo de la familia *Tenebrionidae*. Su versatilidad lo hace popular en estado larvario como alimento para otros animales, cebo de pesca y desde el 2022 está autorizado para alimentación humana (*snacks* o ingrediente en diferentes productos).

Material y métodos

Varón de 36 años con antecedentes de rinoconjuntivitis polínica que, 3 meses después de dedicarse a la cría de TM, comienza con síntomas nasooculares, tos y disnea a los pocos minutos de la exposición, persistiendo a lo largo de toda la jornada. Mejora los fines de semana sin exposición. La alimentación de TM la realiza con salvado de trigo y cebada.

Pruebas cutáneas (PT) con aeroalérgenos, tropomiosina y *Prick prick* (PP) con TM y excrementos de TM, test de exposición bronquial con TM y salvado de trigo, y SDS-PAGE e IgE-Western-Blot.

Resultados

- PP con TM gusano 12x12, excrementos de TM 8x9.
- PP con harina de TM: 7x6.
- PP con salvado de trigo: negativo.
- PT: Tropomiosina 5x5, *Anisakis* 5x5, gamba 6x6, TM gusano 12x12.
- PT con aeroalérgenos: *Dactylis* 8x8, *Lolium* 10x7, *Olea* 12x10, *cupresáceas* 5x5
- Test de exposición (manipulación TM): positivo inmediata (caída del FEV₁ 35%).
- Test de exposición (manipulación) con salvado de trigo: negativo.
- Western-Blot: fijación IgE del paciente a una proteína entre 15 y 20 kDa.
- Western-Blot de inhibición: no se ha encontrado reactividad cruzada entre TM, harina de cebada y salvado de trigo.

Conclusión

Presentamos un caso de un alergía ocupacional (rinoconjuntivitis y asma) por sensibilización a TM, con reconocimiento exclusivamente de una proteína de TM entre 15 y 20 kDa, sin reactividad cruzada con salvado de trigo o harina de cebada (alimento de TM). No se ha encontrado referencia alguna a un alérgeno de TM con este peso molecular en la literatura consultada.

Reducción en tapones de moco y su volumen mediante dupilumab

Porsbjerg C¹, Antolín Américo DA², Dunican EM^{3,4}, Soler X⁵, de Prado Gómez L⁶

¹ Hospital Bispebjerg y Frederiksberg, Copenhagen, Dinamarca

² Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

³ Centro de Educación e Investigación, Hospital Universitario St. Vincent, Dublín, Irlanda

⁴ Facultad de Medicina, University College Dublin, Dublín, Irlanda

⁵ Regeneron Pharmaceuticals Inc., Tarrytown, Estados Unidos

⁶ Sanofi, Madrid, España

Objetivo/Introducción

La hipersecreción de moco por citocinas inflamatorias tipo 2 (p. ej., IL-13) contribuye a la obstrucción de las vías respiratorias y, posiblemente, a su remodelación. Dupilumab bloquea el receptor de IL-4/13, mejora la función pulmonar y reduce las tasas de exacerbaciones graves en pacientes con asma, con un perfil de seguridad aceptable. El estudio VESTIGE (NCT04400318) evaluó el impacto de dupilumab en los tapones de moco y su volumen, la inflamación y la función pulmonar.

Material y métodos

Pacientes (21-70 años) con asma moderado o grave no controlado, eosinófilos periféricos ≥ 300 células/ μ L, FeNO ≥ 25 ppb, ppFEV₁ (pre-BD) $\leq 80\%$ y ≥ 1 exacerbación durante los previos doce meses fueron aleatorizados 2:1 al tratamiento con 300 mg de dupilumab (n=72) o placebo (PBO, n=37) cada dos semanas durante 24 semanas. Variables: escala de de tapones de moco (0-18, número de segmentos con tapones de moco), volumen (vóxeles/tapón de moco mediante TC), ppFEV₁ pre-BD y puntuaciones ACQ-7.

Resultados

Dupilumab redujo las puntuaciones de mucosidad (diferencia media de los mínimos cuadrados [DMMC] [EE] respecto al valor basal: -4,9 [0,8] puntos vs. PBO; p nominal $< 0,001$) y volúmenes (-0,11 [0,02] mL; p nominal $< 0,001$); y mejoría respecto al valor basal en el ppFEV₁ pre-BD (DMMC [EE]: 13,8 [3,1] %, p nominal $< 0,001$) y mejoría en las puntuaciones ACQ-7 (DMMC [IC 95%] vs. placebo: -0,73 [-1,08, -0,39], p nominal $< 0,001$). La mejoría hasta la semana 24 en el ppFEV₁ pre-DB se correlacionó con puntuaciones de mucosidad más bajas en el grupo de dupilumab (coeficiente de correlación de Pearson: -0,61 [p $< 0,0001$]).

Conclusión

Dupilumab redujo los tapones de moco en las vías respiratorias, el volumen y la inflamación, lo que probablemente contribuyó a la mejora observada en la función pulmonar.



Respuesta temprana a dupilumab que afecta a la inflamación y la dinámica de las vías respiratorias: resultados del estudio VESTIGE

Papi A¹, Rial Prado MJ², Castro M³, Porsbjerg C⁴, Soler X⁵, de Prado Gómez L⁶

¹ Unidad de Medicina Respiratoria, Universidad de Ferrara, Hospital Universitario S. Anna, Ferrara, Italia

² Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España

³ Facultad de Medicina de la Universidad de Kansas, Kansas City, Estados Unidos

⁴ Hospital Bispebjerg y Frederiksberg, Copenhagen, Dinamarca

⁵ Regeneron Pharmaceuticals Inc., Tarrytown, Estados Unidos

⁶ Sanofi, Madrid, España

Objetivo/Introducción

La inflamación crónica de las vías respiratorias se asocia con remodelación de las vías respiratorias. Se necesitan tratamientos dirigidos a esta variable que puedan demostrar una eficacia inmediata. Este análisis de VESTIGE (NCT04400318) evalúa las respuestas tempranas de la inflamación y la dinámica de las vías respiratorias después de 4 semanas de tratamiento con dupilumab.

Material y métodos

Los pacientes (21-70 años) con asma de moderada a grave no controlada y aumento de los biomarcadores tipo 2 (recuento de eosinófilos en sangre ≥ 300 células/ μ l y FeNO ≥ 25 ppb) se aleatorizaron en una proporción 2:1 para recibir tratamiento adyuvante con 300 mg de dupilumab (n=72) o placebo (n=37) Q2W durante 24 semanas. Variables: proporción de pacientes que lograron FeNO < 25 ppb, volumen de las vías respiratorias ([s]iVaw) y resistencia de las vías respiratorias ([s]iRaw) por tomografía computarizada cuantitativa a capacidad pulmonar total (CPT).

Resultados

En la semana 4, el grupo de dupilumab tenía 4 veces más de probabilidades de lograr una FeNO < 25 ppb (p $< 0,05$), mejoró el [s]iVaw (DMMC [IC 95%] respecto al valor basal frente a placebo: 24,2 [-34,11, 82,56] puntos porcentuales) y redujo la mediana de [s]iRaw (-16% vs. 6,1%) a la CPT. Los resultados de seguridad coincidieron con el perfil de seguridad conocido de dupilumab.

Conclusión

Dupilumab mejoró la inflamación de las vías respiratorias y la resistencia de las vías respiratorias y el volumen en la semana 4 tras iniciar el tratamiento.

Características demográficas del Estudio observacional multicéntrico de niños con síntomas respiratorios (POP CORN)

Cárdenas Contreras R^{1,2}, Sánchez García S³, Ruiz Hornillos FJ⁴, Pineda Pineda R⁵, González Labrador MA⁶, Contreras Porta J⁷

¹ Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Instituto Hispalense de Pediatría, Sevilla

³ Hospital Universitario Niño Jesús, Madrid

⁴ Hospital Universitario Infanta Elena, Madrid

⁵ Hospital Universitario del Sureste, Madrid

⁶ Hospital Universitario Fundación de Alcorcón, Madrid

⁷ Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

El asma es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en niños. Diversos estudios demuestran el aumento de la prevalencia mundial del asma entre adolescentes y escolares. Gran parte de los pacientes controlan los síntomas de forma adecuada, pero existe un grupo importante que presenta síntomas graves de la enfermedad y su control es difícil. El estudio AIRE (*Asthma Insight and Reahty in Europe*) demostró el escaso control del asma en niños y adultos en el oeste de Europa, solo un 5,3% consigue los objetivos de control de la enfermedad establecidos por la guía GINA.

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo, multicéntrico, que incluye pacientes menores de doce años con síntomas respiratorios (sibilancias, tos y/o disnea) que acuden a las consultas de alergología por primera vez a lo largo de un año. Como objetivo secundario se han analizado parámetros sociodemográficos, características y fenotipos clínicos.

Resultados

Se obtienen datos de un total de 144 niños, 58,3% varones, de una mediana de edad de 5 años. Casi un 70% tenían antecedentes familiares de alergia (40% padre) habían recibido lactancia materna y nacieron a término por vía vaginal. En torno a un 65% tenían uno o más hermanos. Casi la mitad ocupan el segundo lugar. Casi un 80% carecían de obesidad, exposición a tabaco, a animales o alergia alimentaria concomitante. Más de un 80% no tienen sensibilización a ácaros, hongos o epitelios en el momento de llegar a la consulta.

Un 70% presentan síntomas perennes en tratamiento con salbutamol a demanda, sin tratamiento con corticoides inhalados y precisando asistencia a urgencias con una media de 3 veces por año.

Conclusión

No se ha objetivado relación significativa de los pacientes con peor control y los datos demográficos estudiados o comorbilidades alérgicas.

Respuesta clínica a benralizumab en función de la terapia inhalada de mantenimiento: estudio ORBE II

García Moguel I¹, Valverde Monge M², González Sierra M³, Luzón Alonso E³, Sánchez-Trincado López JL³, Padilla Galo A⁴

¹ Hospital 12 de Octubre, Madrid

² Fundación Jiménez Díaz, Madrid

³ AstraZeneca Farmacéutica Spain SA, Madrid

⁴ Hospital Costa del Sol, Marbella

Objetivo/Introducción

Benralizumab está indicado en adultos con asma grave eosinofílica (AGE) no controlada a pesar de la administración de ICS en dosis altas más LABA. Sin embargo, guías de práctica clínica como GEMA apoyan el uso previo de triple terapia (ICS/LABA/LAMA) antes de iniciar tratamiento biológico.

El objetivo de este trabajo es describir las características basales y los resultados clínicos de pacientes con AGE tratados con benralizumab en función de la terapia inhalada.

Material y métodos

ORBE II es un estudio observacional retrospectivo que incluyó a 204 pacientes con AGE que iniciaron tratamiento con benralizumab según práctica clínica habitual en España. Se presentan características basales y datos de evolución clínica (12 meses previos y posteriores al inicio de tratamiento con benralizumab respectivamente) en función de la terapia inhalada (ICS/LABA vs. ICS/LABA/LAMA) que utilizara el paciente en los 12 meses anteriores al inicio del tratamiento con dicho biológico.

Resultados

De los 203 pacientes evaluables, el 25,6% (52/203) recibían ICS/LABA y el 74,4% (151/203) recibían ICS/LABA/LAMA. En el periodo basal, los pacientes que recibían ICS/LABA/LAMA presentaban una duración del asma mayor que los que recibían ICS/LABA, así como un peor control de la enfermedad según ACT y una menor función pulmonar (FEV₁) (Tabla 1).

Tras 12 meses de tratamiento con benralizumab, ambos grupos presentaron una respuesta similar en la reducción de exacerbaciones y de uso de corticoides orales, así como una mejoría del control del asma y de la función pulmonar (Tabla 2), si bien los pacientes en triple terapia experimentaron mejoras más notables en los parámetros de función pulmonar.

Conclusión

Los pacientes del estudio ORBE II en triple terapia presentaban una mayor evolución y deterioro con respecto a los tratados con ICS/LABA. La terapia inhalada de mantenimiento no parece influir de forma importante en la respuesta clínica al tratamiento con benralizumab.

Tabla 1. Características basales de los pacientes en función de la terapia inhalada de mantenimiento

	ICS/LABA (n=52)	ICS/LABA/LAMA (n=151)
Sexo, n (%)		
Mujer	29 (55,8%)	98 (64,9%)
Edad, años		
Media (DE)	53,6 (12,9)	57,2 (12,1)
IMC		
Media (DE)	26,2 (5,5)	28,8 (6,4)
Obesidad ^a , n (%)	12 (25,5%)	42 (30,0%)
Edad de inicio de síntomas de asma, años		
Media (DE)	35,1 (16,1)	34,2 (16,5)
Tiempo de duración del asma, años		
Media (DE)	17,5 (14,8)	23,0 (13,9)
Asma alérgica, n (%)	19 (36,5%)	49 (32,5%)
Comorbilidades, n (%)	48 (92,3%)	142 (94,0%)
Recuento de eosinófilos en sangre periférica (cél/μL)		
Mediana (RIC)	487 (240,0 - 860,0)	500 (205,0 - 737,5)
FeNO (ppb)		
Mediana (RIC)	44 (20,0 - 67,0)	35 (19,0 - 63,0)
Uso de LTRA, n (%)		
Pacientes con uso de LTRA	27 (51,9%)	89 (58,9%)
Pacientes corticosteroidependientes, n (%) ^b	12 (27,3%)	41 (29,9%)
Dosis equivalente diaria de prednisona (mg)		
Media (DE)	19,7 (10,6)	19,7 (17,1)
≥5 mg, n (%)	11 (91,7%)	39 (95,1%)
Uso previo de biológicos, n (%)		
Pacientes sin uso previo de biológicos	34 (65,4%)	104 (68,9%)

Las proporciones y las medidas variables se calculan en función del total de datos disponibles (excluidos los valores faltantes).

^aIMC ≥30 kg/m².

^bPacientes con tratamiento continuado con OCS durante al menos 3 meses, en los 12 meses previos al inicio de la terapia con benralizumab.

Abreviaturas: ACT, *asthma control test*; BD, broncodilatación; DE, desviación estándar; FeNO, fracción exhalada de óxido nítrico; ICS, corticoides inhalados; IMC, índice de masa corporal; LAMA, antagonistas muscarínicos de acción prolongada; LABA, beta-agonistas de acción prolongada; LTRA, antagonistas de receptores de leucotrienos; RIC, rango intercuartílico; OCS, corticosteroides orales.



Tabla 2. Parámetros clínicos en el estado basal y tras 12 meses de seguimiento en función de la terapia inhalada de mantenimiento

Características	ICS/LABA n=52		ICS/LABA/LAMA n=151	
	Basal	12 meses	Basal	12 meses
Exacerbaciones graves				
Media (DE)	2,4 (2,5)	0,4 (1,0)	2,6 (2,2)	0,3 (0,7)
Pacientes sin exacerbaciones, n (%)	10 (19,2%)	43 (82,7%)	21 (13,9%)	122 (80,8%)
Pacientes corticodependientes (%)	12 (27,3%)	8 (16,3%)	41 (29,9%)	27 (18,0%)
Dosis equivalente de prednisona (mg)				
Mediana (RIC)	21 (10,7-30,0)	0 (0,0-10,6)	13 (6,2-26,7)	0 (0,0-8,3)
Media (DE)	19,7 (10,6)	8,9 (15,2)	19,7 (17,1)	4,9 (7,0)
Puntuación ACT				
Media (DE)	16,4 (6,3)	20,4 (4,9)	13,3 (4,5)	21,2 (4,7)
≥20, n (%)	14 (38,9%)	22 (66,7%)	10 (9,1%)	74 (77,1%)
FEV ₁ pre-BD (mL)				
Media (DE)	2.182,1 (869,4)	2.332,9 (833,0)	1.820,1 (744,7)	2.151,9 (802,5)
Incremento FEV ₁ pre-BD (mL)				
Media (DE)	257,6 (368,2)		354,8 (425,2)	
≥230 mL, n (%)	12 (48,0%)		53 (60,2%)	
FEV ₁ pre-BD (% predicho)				
Media (DE)	70,8 (23,2)	78,1 (21,8)	66,2 (20,2)	79,2 (22,3)
≥80%, n (%)	15 (34,9%)	13 (43,3%)	35 (27,8%)	49 (47,6%)

Las proporciones y las medidas variables se calculan en función del total de datos disponibles (excluidos los valores faltantes).

Abreviaturas: ACT, *asthma control test*; BD, broncodilatación; DE, desviación estándar; FEV₁, volumen espiratorio forzado en el primer segundo; ICS, corticoides inhalados; IMC, índice de masa corporal; LAMA, antagonistas muscarínicos de acción prolongada; LABA, beta-agonistas de acción prolongada; RIC, rango intercuartílico; OCS, corticosteroides orales.

Comparación de la eficacia de omalizumab, mepolizumab y dupilumab en pacientes con asma grave

Picos Baliña R¹, Cárdenas Contreras R¹, Ruiz del Barrio L¹, Domínguez Romero IM¹, Menéndez Rivero E¹, Rubio Pérez E²

¹ Departamento de Alergología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Unidad de Apoyo Metodológico y Estadístico, Fundación para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FIVESI), Sevilla

Objetivo/Introducción

Los fármacos biológicos han demostrado ser altamente eficaces en el manejo del asma grave, mejorando la calidad de vida y reduciendo las exacerbaciones. Omalizumab, mepolizumab, reslizumab, benralizumab y dupilumab han mostrado beneficios significativos, a pesar de tener dianas terapéuticas diferentes, sin embargo son pocos los estudios comparativos directos entre ellos.

Material y métodos

Realizamos un estudio comparativo sobre la eficacia de omalizumab, mepolizumab y dupilumab en pacientes con asma grave en tratamiento farmacológico activo y sin tratamiento biológico previo, en la unidad de Alergología del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Se han estudiado las características demográficas y clínicas de cada uno de los subgrupos y el análisis comparativo para valorar la mejoría en parámetros como el FEV₁, asistencia a urgencias y ciclos de corticoides sistémicos, tanto en el año previo como en el año posterior al inicio del fármaco.

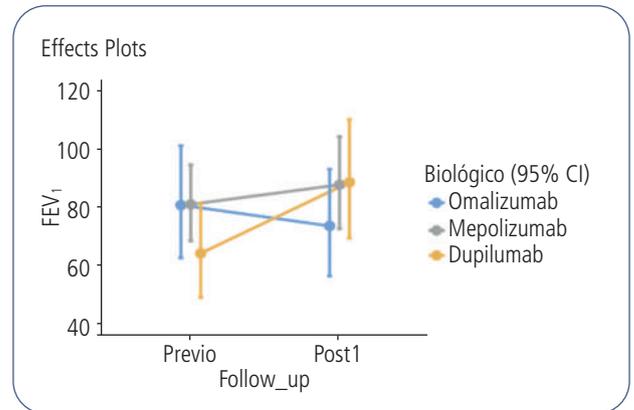


Figura. Comparación de parámetros FEV₁ en el año previo y tras un año de tratamiento en los 3 grupos farmacológicos (omalizumab, mepolizumab, dupilumab).

Resultados

Disponemos de un grupo de 38 pacientes con datos completos previos y posteriores al inicio de omalizumab (11 pacientes, 5 varones y 6 mujeres), mepolizumab (17 pacientes, 7 varones y 10 mujeres) y dupilumab (10 pacientes, 6 varones y 4 mujeres). El índice de masa corporal es similar en los 3 grupos (IMC media = 26). Destaca la mejoría en los 3 grupos en cuanto a menor número de asistencia a urgencias y de ciclos de corticoides sistémicos en el primer año de tratamiento. Mejoría en el porcentaje del FEV₁ tras un año de tratamiento en los 3 grupos, pero solo de forma estadísticamente significativa en el grupo de tratamiento con dupilumab.

Conclusión

Se comprueba la mejoría clínica en los pacientes con asma grave tras un año de tratamiento con distintos fármacos biológicos, aunque solo obtenemos significación estadística en la mejoría de la capacidad funcional en el grupo de tratamiento con dupilumab.

Experiencia con tratamientos biológicos anti-IL-5 en la unidad de asma grave del Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Sellers Gutiérrez-Argumosa B, Moncada Salinero A, Morán Garrido A, Rosado Ingelmo A, Tejedor Alonso MA, González Moreno A

Unidad de Alergia, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

Objetivo/Introducción

Los fármacos biológicos han revolucionado el tratamiento del asma en los últimos años. Mepolizumab, benralizumab y reslizumab son anticuerpos monoclonales dirigidos contra la IL-5 utilizados en pacientes con asma grave no controlada (AGNC). Analizamos la evolución de los pacientes de nuestra unidad de asma grave en tratamiento con anti-IL-5.

Material y métodos

Incluimos pacientes con AGNC en tratamiento con anti IL-5 de 2020 a 2022. Analizamos datos demográficos, cuestionario de control de asma (ACT), FEV₁, FeNO, número de exacerbaciones y uso de corticoides orales (CO) antes y después del tratamiento.

Resultados

Recopilamos 16 pacientes con mepolizumab y 16 con benralizumab: >60% mujeres, edad media 63. IMC 28. Antecedentes de poliposis nasosinusal (PNS) en 10 pacientes con mepolizumab y en 5 con benralizumab. El tiempo medio del tratamiento fue de 3,5 años y 2,36 respectivamente. De los pacientes con mepolizumab, 4 realizaron tratamiento previo con omalizumab. En el caso de benralizumab, 4 realizaron omalizumab, 5 mepolizumab y 5 reslizumab. En ambos casos hubo mejoría de los valores de ACT, eosinofilia, FEV₁, FeNO y disminuyó el número de exacerbaciones al año y el uso de ciclos de CO.

Recopilamos 1 paciente con reslizumab, sin antecedentes de PNS con IMC de 25,8. Previamente realizó tratamiento con benralizumab, dupilumab y un ciclo de reslizumab. Se objetivó mejoría de eosinofilia, FEV₁, FeNO, del número de exacerbaciones y uso de CO.

Los datos previos al tratamiento y los de la última visita se pueden ver en la Tabla.

Conclusión

Presentamos los datos recogidos de pacientes con AGNC en tratamiento con anti IL-5. En los tres casos se objetivó mejoría en los parámetros de medición, disminución en el uso de CO y en el número de exacerbaciones. Por tanto, estos fármacos son una opción a tener en cuenta en los pacientes con AGNC.

Tabla. Datos previos al tratamiento y en la última visita

	Mepolizumab (n=16)		Benralizumab (n=16)		Reslizumab (n=1)	
	Antes del tto	Última visita	Antes del tto	Última visita	Antes del tto	Última visita
ACT	18	21	17,25	21	-	10
Eosinofilos	462,5	138,4	175	50	1.400	200
FEV ₁ (%)	80,46	94,5	82,81	97	86	103
FeNO (ppb)	43	26	41	33	178	76
Exacerbaciones/año	2,5	0,75	3,5	0,5	2	0
Ciclos de CO/pac	1,5	0,4	3	0,3	2	0

Abreviatura: tto, tratamiento.

Impacto del ejercicio físico en el control y manejo del asma en adultos

Micozzi S¹, Gajate Fernández P¹, Sánchez López P¹, Laiseca García J², Pérez Rivas FJ³

¹ Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles

² Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda

³ Universidad Complutense, Madrid

Objetivo/Introducción

La inactividad física es un problema creciente: globalmente varía entre un 16,3% y un 39,1%. Este tema es aún más apremiante en la población asmática: hasta el 80% manifiesta tos, disnea y sibilancias al realizar ejercicio

físico, desarrollando tendencia al sedentarismo. La evidencia científica sobre los beneficios del ejercicio físico en asma es todavía limitada.

Objetivo: valorar el impacto de una intervención de ejercicio físico en el control del asma.

Material y métodos

Intervención sanitaria estructurada como ensayo clínico aleatorizado, abierto, de dos brazos (intervención y control), longitudinal y prospectivo.

Variable principal: control del asma medido mediante el *Asthma Control Questionnaire-5* (ACQ-5).

Otras variables consideradas: calidad de vida (cuestionario), función respiratoria, promedio de pasos semanales (aplicación móvil), exacerbaciones mensuales y rescates semanales. Los pacientes con asma de intermitente a persistente

Tabla 1. Descripción de la muestra y comparación de las características y variables iniciales de ambos grupos

	Total (n=52)	Grupo intervención (n=26)	Grupo control (n=26)	p (IC 95%)
Edad (años): media (SD)	36,2 (8,8)	35,7 (8,8)	36,7 (8,9)	0,6
Min-máx	19-50	19-50	19-50	
Sexo				0,012
Hombre	14 (26,9%)	3 (11,5%)	11 (42,3%)	
Mujer	38 (73,1%)	23 (88,5%)	15 (57,7)	
IMC: media (SD)	25,1 (4,3)	25,5 (5,1)	24,8 (3,3)	0,5
Min-máx	18-35	18-35	18-32	
Asma				0,52
Intermitente	18 (34,5%)	10 (38,5%)	8 (30,8%)	
Persistente leve	22 (42,3%)	9 (34,6%)	13 (50%)	
Persistente moderada	12 (23,1%)	7 (26,9%)	5 (19,2%)	
FEV ₁ (L): media (SD)	3,27 (0,6)	3,1 (0,6)	3,4 (0,6)	0,06
ACQ: mediana (RIQ)	0,9 (1)	1,2 (0,6)	0,6 (1)	0,007
AQLQ: media (SD)	5,4 (0,9)	5,4 (0,7)	5,4 (1,2)	0,9
Exacerbaciones: media (SD)	0,1 (0,5)	0,3 (0,7)	0,08 (0,28)	0,19
Rescates: media (SD)	0,2 (0,6)	0,4 (0,8)	0,2 (0,6)	0,059
Pasos: media (SD)	4.478 (1.644)	3.951,2 (1.471,3)	5.043,3 (1.566)	0,012

Tabla 2. Comparación de la evolución de las variables durante el estudio, entre los grupos de intervención y control

	Diferencia grupo intervención	Diferencia grupo control	p (IC 95%)
ACQ-5: media (SD)	0,3 (0,8)	0,11 (0,8)	0,03
Mini-AQLQ: media (SD)	-0,4 (0,8)	-0,2 (1,2)	0,49
FEV ₁ (L): media (SD)	0,03 (0,2)	-0,1 (0,18)	0,02
Pasos: media (SD)	1.765 (1.378)	402 (1.346)	0,001
Exacerbaciones: media (SD)	-0,29 (0,7)	-0,04 (0,2)	0,06
Rescates: media (SD)	-0,2 (0,7)	0,6 (2)	0,035



moderada, sedentarios, fueron aleatorizados en 1 grupo de intervención sanitaria con talleres enfocados a cumplir con las recomendaciones de actividad física de la Organización Mundial de la Salud, y otro grupo que no recibió la intervención y siguió con su actividad habitual. Todos recibieron 3 visitas médicas (al inicio, al mes y a los 3 meses), con realización de espirometría y cumplimentación de los test.

Resultados

Se han reclutado 26 pacientes por cada grupo, el 73,1% mujeres. Finalmente completaron el estudio 24 sujetos por cada grupo. En el grupo de intervención se ha obtenido una

mejoría significativa del ACQ-5 ($p = 0,035$), del control de asma ($p = 0,017$) y del promedio de pasos semanales ($p < 0,001$). Comparando la evolución de las variables entre ambos grupos ha habido una diferencia significativa en cuanto al ACQ-5 ($p = 0,03$), la función respiratoria ($p = 0,02$), el promedio de pasos semanales ($p = 0,001$) y los rescates semanales ($p = 0,035$).

Conclusión

Intervenciones de educación sanitaria grupal sobre ejercicio físico en asma son eficaces para mejorar el control de asma, el promedio de pasos, la función respiratoria y disminuir los rescates.

Bronquitis fúngica, una causa infrecuente de hiperreactividad bronquial

Rodríguez Trabado A, Tsopana X, Vega Castro A

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

La bronquitis fúngica es una entidad poco conocida que se presenta fundamentalmente como tos crónica abundantemente productiva o exacerbaciones recurrentes de enfermedades de vías aéreas pre-existentes (asma, bronquiectasias y, con menor frecuencia EPOC), con escasa o nula respuesta al tratamiento con antibióticos y corticoides, aunque también pueden aparecer en pacientes sin patología respiratoria previa.

Es causada por especies de hongos que crecen a temperatura corporal (*Candida*, *Aspergillus*, *Penicilium*) y se trata con antifúngicos orales.

Presentamos el caso de una paciente de 46 años de edad, remitida por neumología, que presentaba un cuadro clínico de 9 meses de evolución con síntomas diarios de tos, expectoración verdosa y ruidos torácicos, sin respuesta a antibióticos, corticoides orales y asociación de LABA+GCI. Presentaba antecedentes de RNC polínica y trabajaba en logística.

Material y métodos

- Hemograma normal.
- Espirometría normal, broncodilatación negativa.
- Metacolina negativa.
- TAC torácico negativo para patología.
- IgE total de 10 UI/mL, *Phleum* 1,25 kU/L, IgE perro negativa, D. pte, *Lepidoglyphus*, *Aspergillus*, *Alternaria* y *Cladosporium*.
- Determinación en sangre de IgGs: *Cladosporium* 35,8 (normal <20 mg/L), negativas *Aspergillus*, plumas de pollo.
- Cultivo de esputo: flora saprofita, negativo para micobacterias. Baciloscopia: no BAAR.
- Ante la ausencia de un diagnóstico firme y una alta sospecha clínica de bronquitis fúngica, aunque no se pudo confirmar por cultivo de esputo, se inició tratamiento empírico con itraconazol 200 mg/12 horas.

Resultados

Al cabo de un mes de tratamiento solo presenta algún sibilante espiratorio y clara disminución de esputo, mejoría que mantenía al cabo de dos meses.

Conclusión

Es preciso incluir la bronquitis fúngica en el diagnóstico diferencial de procesos de tos crónica abundantemente productiva o agudizaciones de patología bronquial previa que no respondan a tratamiento con antibióticos orales y corticoides.

Uso de mepolizumab en asma grave en el Hospital Clínico de Zaragoza

Arias Pérez J, Fraj Lázaro J, Zambrano Cedeño KJ, Martín Just S, Amaya Molina AJ, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias. Su tratamiento se encuentra organizado en escalones. El uso de tratamientos biológicos como el mepolizumab (Nucalea®) estaría indicado en el escalón 6. Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal anti-IL-5 indicado principalmente para asma con fenotipo T2.

Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes en seguimiento en nuestra consulta de asma grave en tratamiento con mepolizumab.

Material y métodos

Estudio observacional y descriptivo realizado en la consulta monográfica de asma grave del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Se reclutaron a los pacientes que llevaban al menos 6 meses en tratamiento con mepolizumab. Las variables a estudio fueron: edad, sexo, idiosincrasia a AINE, presencia de poliposis nasal, puntuación del *Asthma Control Test* (ACT), valores de *peak-flow*, necesidad de corticoides sistémicos, visitas a urgencias e ingresos.

Resultados

Se obtienen los siguientes resultados respecto a las variables estudiadas (se adjuntarán gráficas):

- Edad media: 66 años.
- Sexo: 73,3% de mujeres y 26,7% hombres.
- Poliposis nasal: presente en el 66,7%.
- Idiosincrasia a AINE: presente en el 13,3%.
- ACT: media pretratamiento 15 pts, media postratamiento 23,5 pts, objetivándose una mejoría significativa.
- *Peak flow*: media pretratamiento 250 l/min, media postratamiento 325 l/min, objetivándose mejoría significativa.
- Uso corticoides sistémicos: 100% de los paciente pretratamiento, 26,7% postratamiento.
- Visitas a urgencias: 53,3% pretratamiento, 6,7% postratamiento.
- Ingresos: 40% pretratamiento, 6,7% postratamiento.

Conclusión

Presentamos datos descriptivos de una serie de 15 pacientes en tratamiento con mepolizumab de la consulta monográfica de asma grave de nuestro centro. Los datos reflejan que existe una mayor proporción de mujeres con esta patología con una edad media de 66 años. Un tercio de la muestra presentaba poliposis nasal pero solo un 13% tenía además idiosincrasia a AINE. Se observa una mejora significativa del ACT y *Peak flow* en pacientes con mepolizumab así como una reducción en el uso de corticoides sistémicos, visitas a urgencias e ingresos.

Dupilumab en pacientes con enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina®: una serie de casos

Martín Just S, Fraj Lázaro J, Arias Pérez J, Amaya Molina AJ, Rivero Grimán MDA, Colás Sanz C

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

Objetivo/Introducción

Dupilumab es un fármaco biológico que ha revolucionado el tratamiento de las enfermedades inflamatorias T2, incluida la EREA. Actúa bloqueando la señalización de las interleucinas IL-4 e IL-13, fundamentales en la respuesta inflamatoria T2. La enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina® (EREA) es una enfermedad caracterizada por la triada asma, rinosinusitis crónica, generalmente con poliposis nasal e hipersensibilidad a antiinflamatorios no esteroideos, suponiendo, en muchas ocasiones, un importante desafío terapéutico.

Material y métodos

Presentamos una serie de 8 pacientes con EREA, mal controlados pese al tratamiento con dosis altas de glucocorticoides inhalados, agonistas β_2 adrenérgicos de acción prolongada y, en algunos casos, tiotropio o glicopirronio (escalón 5 de la guía GEMA 5.3), candidatos a tratamiento biológico.

Se evaluaron una serie de variables clínicas (número y gravedad de agudizaciones asmáticas, dosis acumulada de prednisona o equivalente en miligramos), puntuación del control del asma mediante el *Asthma Control Test* (ACT), calidad de vida relacionada con la poliposis nasal mediante el cuestionario *Sino-Nasal Outcome Test* (SNOT-22) y función pulmonar (FEM) al inicio del tratamiento con dupilumab (t0) y después de 28 semanas de tratamiento (t1) para valorar su evolución y mejoría clínica.

Resultados

Tras 28 semanas de tratamiento con dupilumab se observó una clara mejoría en todos los parámetros, con disminución del número de exacerbaciones asmáticas, reducción del consumo de corticoides sistémicos, normalización de las escalas de valoración del ACT (>20) y del SNOT-22 (<20) y mejoría de la función respiratoria.

Conclusión

En pacientes con EREA incontrolada el tratamiento con dupilumab evidenció una marcada mejoría en las todas las variables clínicas, incluida la reducción en el número de agudizaciones asmáticas, el control del asma, la calidad de vida relacionada con la poliposis nasal y la función pulmonar. Dupilumab es una buena alternativa terapéutica en pacientes con EREA en los que tanto el asma como la poliposis nasal, suelen ser especialmente agresivos.



Factores predictores de indicación de terapia biológica en pacientes con asma grave. Estudio ambispectivo del consorcio BIOBADALER

Carrasco Hernández I¹, Zubiaga Fernández L¹, Bentabol Ramos G^{2,3,4}, Testera Montes A^{1,3,4}, Rondón Segovia C^{1,3,4}, Eguiluz Gracia I^{1,4}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Servicio de Neumología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

³ Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)-Plataforma BIONAND, Málaga

⁴ RICORS for Inflammatory Diseases, ISCIII

Objetivo/Introducción

Algunos pacientes con asma grave (AG) no logran controlar su enfermedad con terapia inhalada a altas dosis y son candidatos a recibir fármacos biológicos. En este estudio quisimos evaluar el impacto de la comorbilidad respiratoria y extra-respiratoria en la necesidad de terapia con fármacos biológicos en los pacientes con AG.

Material y métodos

Definimos como AG a pacientes con asma confirmada que precisan corticosteroides inhalados a altas dosis, además de otros fármacos para controlar la enfermedad, así como a aquellos que, a pesar de ello, no logran su control. Participaron pacientes con AG de los centros españoles del consorcio BIOBADALER. Obtuvimos sus datos clínicos y analíticos de los registros sanitarios de forma ambispectiva y se recogieron en una base de datos RedCap®.

Resultados

Se han evaluado 358 pacientes con AG (246 mujeres), con una mediana de edad al diagnóstico de 49 años, 2 exacerbaciones graves los 12 meses previos, 74% de FEV₁, 240 eosinófilos/ μ L y 166 UI/mL de IgE total en suero. 231 individuos (64,5%) realizaban tratamiento con biológicos. La prevalencia de rinosinusitis crónica (RSC), RSC con pólipos nasales (RSCcPN), enfermedad respiratoria exacerbada por AINE (EREA), hábito tabáquico, atopia, alergia alimentaria, dermatitis atópica, obesidad, síndrome de solapamiento asma-EPOC (ACOS), enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), depresión/ansiedad y enfermedad coronaria (EC) fue del 30,3%; 17,0%; 15,5%; 30,6%; 75,5%; 10,1%; 6,0%; 29,7%; 4,7%; 10,1%; 5,3%; 17,9% y 18,5%, respectivamente. Encontramos estos predictores de necesidad de biológicos: tabaquismo ($p=0,001$), RSC ($p=0,001$), RSCcPN ($p<0,001$); ERGE ($p=0,028$); SAHOS ($p=0,024$); depresión/ansiedad ($p=0,002$) y enfermedad cardiovascular ($p=0,005$). No se evidenció asociación significativa de la atopia, alergia alimentaria, dermatitis atópica, obesidad y ACOS con la necesidad de prescripción de tratamientos biológicos.

Conclusión

Las comorbilidades respiratorias relacionadas con la inflamación T2 (RSCcPN y EREA) aumentan la necesidad de tratamientos biológicos en pacientes con AG. Otros factores respiratorios (tabaquismo, SAHOS) y extra-respiratorios (ERGE, depresión/ansiedad y enfermedad cardiovascular) no relacionados con la inflamación T2 son más frecuentes en sujetos con AG en tratamiento biológico en comparación con pacientes que no los reciben.

Algo más que un asma grave eosinofílica

Albarracín Contreras AJ, Mariño Fernández AG, Ortiz Aljaro PA, León Hervías P, Guerrero Sotelo AL, Alonso Juaristi ST

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

El asma grave (AG) representa un síndrome heterogéneo y complejo que requiere varios fármacos a altas dosis para conseguir el control (escalones 5 y 6 de la Guía Española para el Manejo del Asma [GEMA]). Es necesario confirmar el diagnóstico y corroborar el cumplimiento terapéutico. Indagar en otras causas que puedan desencadenar un asma grave y comorbilidades asociadas. Además, se precisa de pruebas complementarias y valoración conjunta con otras especialidades.

Material y métodos

Se presenta un caso de AG de un varón de 65 años derivado en la consulta de alergología por asma de inicio tardía, no controlada en escalón 5 y eosinofilia mantenida. Además de anosmia. En la espirometría presenta una obstrucción grave al flujo aéreo con FeNO:133 ppm. Estudio alérgico negativo.

Estudio de laboratorio destaca niveles máximos de eosinófilos 950 coincidiendo con tomas de corticoides, IgE total de 311, anticuerpos anti-mieloperoxidasa (AAMPO): positivos (valor de 105,7 UI/mL) con anticuerpos antiproteína 3 (AAPR3) negativos. Tomografía torácica de alta resolución: broncopatía crónica y áreas parcheadas de aumento de densidad en vidrio deslustrado. Nasofibroscoopia (realizado por otorrinología): pólipos grado IV en ambas fosas nasales. Ecocardiograma: función ventricular conservada.

Resultados

Debido a la alta sospecha de granulomatosis eosinofílica con poliangitis (GEPA), se realiza un manejo multidisciplinar, iniciando la administración de corticoides orales a alta dosis durante dos semanas sin respuesta clínica, por lo que se inicia mepolizumab a dosis de 300 mg subcutánea mensual. Teniendo mejoría clínica y recuperación de la función pulmonar.

Conclusión

Cuando se presenta un asma grave eosinofílica es importante realizar un diagnóstico diferencial especialmente cuando tiene un inicio tardío, con afectación pulmonar importante, que podría ser la manifestación de un GEPA. El inicio precoz del tratamiento biológico podría retrasar la instauración de la vasculitis y el daño a órganos vitales.



Asma eosinofílico de difícil control con aspergilosis broncopulmonar alérgica como comorbilidad principal

Joyanes Romo JB¹, Extremera Ortega AM², Mur Gimeno P¹

¹ Hospital Santa Bárbara, Puertollano, Ciudad Real

² Hospital General Universitario, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

La aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) complica el manejo del asma grave eosinofílico.

En los pacientes con asma persistente no controlado con recaídas tras el tratamiento habitual para ABPA, los inhibidores de interleucinas obtienen buenos resultados.

Material y métodos

Varón de 65 años, hipertenso, dislipémico, exfumador, con infecciones respiratorias, broncoespasmos, laríngeoespasmos e insuficiencia respiratoria desde 2019, precisando varios ingresos y ciclos de corticoides.

Diagnosticado en alergología de asma eosinofílico y rinitis por alergia a pólenes y epitelios en 2022. No se consigue control a pesar de techo terapéutico (dosis altas de corticoides inhalados, LABA y LAMA, 5 ciclos de corticoides orales desde septiembre de 2020 hasta marzo de 2023 y más de un gramo de prednisona en el último año).

En abril de 2023 diagnosticado de ABPA, tratado con prednisona e itraconazol con reducción progresiva de IgE total y eosinófilos.

En julio de 2024, terminado el tratamiento antifúngico y con dosis descendentes de corticoides, presenta recidiva.

Se decide tratamiento con inhibidores de la interleucina 5.

Resultados

Prick: *Aspergillus* 6x6, histamina 5x4.

Analítica 06/2023: eosinófilos 1800 10⁶/L; IgE total 1250 kU/L, IgE específica *Aspergillus* 27 kU/L.

TCAR: adenopatías mediastínicas e hiliares bilaterales. Bronquiectasias de localización preferentemente central, discreto engrosamiento de las paredes bronquiales, impactaciones mucosas. Infiltrados diseminados y consolidaciones parcheadas.

Tabla. Cronología de recuentos de eosinófilos, IgE total, IgE específica a *Aspergillus* y corticoides orales pautados

Fecha	Eosinófilos (10 ⁶ /L)	IgE total (kU/L)	Corticoides
08/2020	14	892	Ingreso con corticoides
03/2021	1.090	773	
02/2022	1.620		
04/2022	226		
07/2022	1.190		
09/2022	153	778	Ciclo de corticoides
05/2023	000	1.579	Ciclo de corticoides
06/2023	1.800	1.250	Tratamiento ABPA
08/2023	100	2.195	20 mg/día
10/2023	100	718	15 mg/día
12/2023	200	542	10 mg L,X,V,D
03/2024	500	3.084	7,5 mg L,X,V,D
04/2024	400	3.324	10 mg L,X,V,D

En varias analíticas encontramos eosinofilia moderada que solo desciende por la administración de corticoides orales, así como elevaciones de IgE total, con máximos valores en las últimas determinaciones. En mayo de 2023 presenta una analítica positiva a *Aspergillus* con IgE total elevada, por lo que se inicia tratamiento para ABPA.

Conclusión

Presentamos un caso de asma grave no controlado, complicado con ABPA que, a pesar de tratamiento convencional, presenta control parcial de síntomas y sufre recaída de ABPA.

Planteamos comenzar tratamiento con inhibidores de la interleucina 5.

En todo asma grave no controlado se debe valorar la presencia de ABPA como comorbilidad.

Entre la harina y el aire

Rodríguez Calderón L¹, Bastidas Parlanti JA¹, Tsopana Granatello A¹, Martínez Martínez MJ², Pineda de la Losa F², Beitia Mazuecos JM¹

¹ Hospital de Guadalajara, Guadalajara

² Inmunotek Laboratorios, Guadalajara

Objetivo/Introducción

La incidencia del asma ocupacional (AO) está en torno al 10-25% en los distintos sectores laborales. En el ámbito de la panadería, los alérgenos más frecuentemente implicados son las harinas de cereales, enzimas y ácaros presentes en dicho ambiente.

Material y métodos

Varón de 37 años, panadero con antecedentes de rinoconjuntivitis y asma bronquial por alergia a ácaros, que empeora en relación con la exposición a harinas.

Se realizan pruebas intraepidérmicas para batería de neumoaérgenos (ácaros, ácaros de depósito, pólenes, hongos, epitelios y harinas).

Analítica con IgE específica *D. pteronyssinus*, *L. destructor*, trigo, cebada, gluten, maíz, soja, gliadina alfa-amilasa, rTri a14 y r Tri a19. Western-Blot (WB) y WB inhibición entre los extractos de ácaros y de harina de trigo

Resultados

En pruebas intraepidérmicas positividad para: *D. pteronyssinus* (DTP) y *D. farinae* (DFA), *Lepidoglyphus*, *Euroglyphus maynei*, *Glycyphagus domesticus*, *Blomia tropicalis*, *Arizona* y harinas de trigo, soja y cebada.

Analítica con IgE específica *D. pteronyssinus* 2,98 kU/L, *L. destructor* 13,60 kU/L, trigo: 0,73 kU/L, cebada 0,34 kU/L y gluten 0,46 kU/L.

En WB se observa una banda de 13-15 kD en los extractos de DTP, DFA y harina de trigo con inhibición entre los extractos de DTP y DFA, pero no con la harina de trigo. Las bandas podrían corresponder a Der p 2, Der f 2 y a una subunidad del inhibidor de la alfa-amilasa, respectivamente.

Conclusión

Presentamos el caso de un paciente panadero que presenta una doble sensibilización a ácaros y alfa-amilasa, con asma bronquial que se exacerba en ambiente laboral.

Arritmia desencadenada por sobreuso de salbutamol en paciente con enfermedad de graves debutada como urticaria crónica

Nin Valencia A, Soto Retes L, Perdomo Gutiérrez G, Bigorra Rodríguez T, Castillo Masa AM

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

Objetivo/Introducción

Varón de 34 años con antecedente de asma alérgica desde la infancia, historia reciente de urticaria de 2 meses de evolución en tratamiento con antihistamínicos a dosis dobles. Acude a urgencias con urticaria y angioedema facial persistente, en el box se objetiva, además, sibilancias y una frecuencia cardíaca de 126 lpm arritmico. Es diagnosticado de fibrilación auricular y exacerbación asmática. Tras reversión de arritmia, control de la urticaria y de la exacerbación asmática es dado de alta de urgencias.

Material y métodos

En las consultas de alergia se realizan pruebas cutáneas que salen inhibidas, se ajusta tratamiento antihistamínico a dosis cuádruples para la urticaria crónica y se solicita analítica de estudio.

A nivel respiratorio, se detecta sobreuso excesivo de salbutamol por asma mal controlada, se inicia tratamiento con corticoide inhalado y LABA, se realiza educación de asma y pruebas funcionales respiratorias.

Resultados

En analítica solicitada se detecta: TSH <0,01 mUI/L y T4 libre 33,7 pmol/L. Se cita de forma inmediata en endocrinología donde se detectan anticuerpos antiTPO 1234 UI/mL; tras gammagrafía tiroidea e inicio tardío de síntomas de nerviosismo y palpaciones finalmente es diagnosticado de hipertiroidismo por enfermedad de graves, se inicia tratamiento con metimazol.

A nivel de la urticaria crónica, se objetiva buen control progresivo con relación a control de la patología hipertiroidica, actualmente buen control con dosis única diaria de antihistamínico.

A nivel respiratorio actualmente bien controlado del asma con el tratamiento pautado. Desde el buen control del asma y tras retirada del salbutamol no ha vuelto a realizar fibrilación auricular.

Conclusión

Se reporta caso clínico en el que el uso excesivo de salbutamol por asma mal controlada asociado al debut de enfermedad hipertiroidica desencadenó una fibrilación auricular. Y también la urticaria crónica como síntoma de debut de patología hipertiroidica.



Disminución de marcadores serológicos en aspergilosis broncopulmonar alérgica con dupilumab

Laguarda Marín L¹, Fernández Rodríguez C¹, García Moguel I^{1,2}

¹ Alergología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² Instituto de Investigación I+12, Madrid

Objetivo/Introducción

La IgE total (IgE) es un marcador sérico de actividad inmunológica en aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) cuya utilidad es diagnóstica, de monitorización del tratamiento y de la clínica del paciente. La IgE e IgG específica (IgEe e IgGe) de *Asp fumigatus* son útiles para el diagnóstico, pero no para monitorizar la respuesta al tratamiento. Los biológicos para el asma grave se usan a día de hoy en ABPA refractaria, pero desconocemos su influencia en los marcadores serológicos.

Material y métodos

Se realiza seguimiento analítico (IgEt, IgEe e IgGe *A. fumigatus*) de dos pacientes diagnosticados de ABPA tratados con dupilumab tras fracaso a otras líneas de tratamiento.

Resultados

El paciente 1 inicia omalizumab en 2008 con una IgE total de 1912 kU/L, aumentando durante el tratamiento hasta 2527 kU/L. En 2021 se añade benralizumab por mal control, llegando a un nivel de 1353 kU/L. En noviembre de 2022 inicia dupilumab por mal control alcanzando niveles IgEt de 133 kU/L. La IgE específica a *A. fumigatus* osciló entre 26 y 14,90 kU/L con los tratamientos previos a dupilumab, y al iniciar dupilumab disminuyó hasta 3,58 kU/L. El paciente 2, inicia omalizumab por asma grave en 2008, con diagnóstico de ABPA en 2014 con IgEt de 2664 kU/L llegando a niveles de 578 kU/L con corticoterapia oral. Desde 2019 a 2022 pasa por

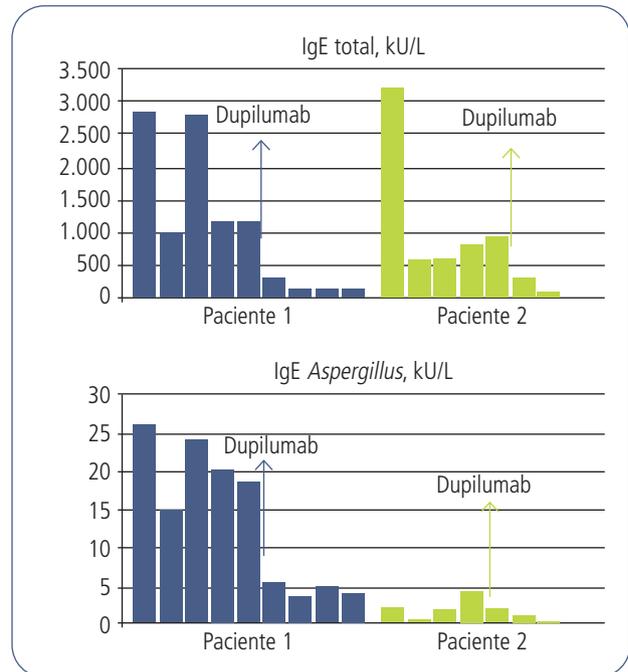


Figura.

mepolizumab, benralizumab, y finalmente, por dupilumab por mal control pasando de 934 kU/L tras acabar benralizumab a 78,5 kU/L a los 14 meses del inicio de dupilumab. La IgEe a *A. fumigatus* osciló entre 4,24 y 1,70 kU/L con omalizumab, mepolizumab y benralizumab. A los 14 meses de dupilumab, la IgEe *A. fumigatus* se negativizó. La IgGe no tuvo variaciones importantes (Figura).

Conclusión

En los pacientes estudiados, dupilumab disminuye significativamente los marcadores serológicos de la ABPA a pesar del uso de otros biológicos previamente.

Benralizumab en neumonía eosinofílica crónica y asma grave eosinofílico: un caso de éxito

Pérez Montoya M, Valverde Monge M, Fernández Nieto M, Morales Hidalgo A, Korshunova D, Sastre Domínguez J

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

Presentamos un caso de neumonía eosinofílica crónica (NEC) en una paciente con asma grave eosinofílico, tratada con éxito con benralizumab (anti-RIL-5) al diagnóstico inicial, sin el uso de corticosteroides sistémicos. La NEC se caracteriza por la infiltración eosinofílica pulmonar, a menudo requiriendo tratamiento prolongado con corticoides orales. Destacamos el potencial del benralizumab como alternativa a los corticoides para el manejo de la NEC, respaldado por la evidencia existente sobre terapias biológicas en la inflamación eosinofílica.

Material y métodos

Una mujer de 56 años con antecedentes de hipertensión, dislipemia y gammopatía monoclonal, fue diagnosticada en nuestro servicio de asma grave eosinofílico no controlado. Se realizaron pruebas de laboratorio, espirometría y estudios de imagen para evaluar su respuesta al tratamiento y su estado clínico.

Resultados

Los análisis revelaron eosinofilia de 2100 en sangre periférica y aumento de IgE total. La espirometría mostró: FVC 132%, FEV₁ 119,9%, FEV₁/FVC 77,38%, broncodilatación negativa, FeNO 78 ppb. Las pruebas de esputo y citología mostraron 3% eosinófilos, 5% neutrófilos, 5% linfocitos. Desarrolló una NEC a los 3 meses, confirmada por síntomas clínicos y hallazgos radiológicos en TAC. Se inició tratamiento con reslizumab (anti-IL-5), siendo cambiado posteriormente a benralizumab debido a efectos adversos. Se observó resolución de la NEC a los 6 meses, mejor control del asma y disminución de eosinófilos en sangre y de la FeNO, con benralizumab.

Conclusión

El caso subraya la eficacia del benralizumab en la NEC asociada al asma grave eosinofílico, mostrando mejoría clínica y analítica. Este resultado apoya su consideración como opción terapéutica valiosa en casos de NEC resistente a los corticoides.

Neumonía organizada como complicación de tratamiento biológico en asma grave eosinofílico

Pérez Montoya M¹, Valverde Monge M¹, Fernández Nieto M¹, Pinillos EJ², Morales Hidalgo A¹, Sastre Domínguez J¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

² Servicio de Neumología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

Los medicamentos biológicos se prescriben para el manejo del asma grave, ofreciendo una opción terapéutica valiosa cuando los tratamientos convencionales no logran proporcionar control de la enfermedad. Se consideran medicamentos seguros tras estudios de fase III. La neumonía organizada (NO) es una complicación potencial asociada con su uso, poco reportada. Informamos un caso de NO en un paciente que recibía benralizumab.

Material y métodos

Una mujer de 66 años con asma eosinofílico grave dependiente de corticosteroides inició tratamiento con benralizumab. Esto condujo a un mejor control del asma y una menor dependencia de inhaladores y esteroides sistémicos. Sin embargo, después de 24 meses de tratamiento, sufrió un deterioro clínico significativo, marcado por un aumento de la disnea, exacerbaciones más frecuentes y un empeoramiento de los parámetros espirométricos y analíticos.

Resultados

La TC y la PET-TC identificaron un nódulo pulmonar metabólicamente activo en el lóbulo inferior izquierdo, confirmado por biopsia como NO. Se decidió cambiar a mepolizumab después de descartar otras posibles causas, considerando la posibilidad de un efecto secundario de benralizumab. Esta decisión fue respaldada por una revisión de la literatura y reportes de casos limitados de los sitios web de la FDA y AEM que vinculan el desarrollo de NO en pacientes que reciben tratamiento biológico.

Conclusión

Si bien los tratamientos biológicos controlan eficazmente el asma, la aparición de efectos adversos como NO subraya la necesidad de una evaluación cuidadosa de riesgo-beneficio en su prescripción. Se necesitan estudios de farmacovigilancia más extensos para comprender completamente la seguridad de los medicamentos biológicos. Los profesionales de la salud deben reportar y gestionar activamente los eventos adversos derivados de estos fármacos.



¿Es posible la remisión del asma grave con mepolizumab?: a propósito de un caso

Bracamonte Odreman S, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Iniesta Tejera E, Bas Bellver L, Galindo Bonilla PA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Según el concepto de remisión clínica se han propuesto algunos criterios a considerar para poder interrumpir un tratamiento con mepolizumab: ausencia de síntomas de asma (ACT >19), ausencia de exacerbaciones, no uso de glucocorticoides orales, espirometría normalizada (FEV₁ ≥80%), inflamación tipo 2 suprimida (recuento de eosinófilos en sangre <300 mcg/mL y FeNO <50 ppb), y control de comorbilidades.

Objetivo: describir un paciente con datos de remisión clínica durante tratamiento con mepolizumab.

Material y métodos

Se describe la evolución de un paciente con asma T2 eosinofílico que cumple criterios de remisión clínica con mepolizumab, con recidiva del asma tras suspenderlo.

Resultados

Varón de 54 años con diagnóstico de asma tipo T2 mixto (eosinofílica y alérgica) y bronquiectasias, con múltiples ingresos hospitalarios y con insuficiencia suprarrenal iatrogénica por corticoides sistémicos. Inicia tratamiento con mepolizumab, sin presentar exacerbaciones, suspendiendo la necesidad de corticoides orales a los 6 meses y consiguiendo valores de cuestionario ACT >19 con FEV₁ ≥80% en controles espirométricos. Al reunir criterios de remisión completa, a los 4 años, se espacia mepolizumab a dosis bimensuales, al año siguiente a cada 3 meses y a los 6 años a cada 4 meses permaneciendo con buen control, por lo que se suspende tras cumplir 6,5 años de tratamiento. A los 6-7 meses sin mepolizumab empeora nuevamente observando un ACT de 8, FEV₁ de 49%, 600 eosinófilos/mm³ en hemograma; precisa nuevo ciclo de prednisona y se instaura tratamiento con triple terapia; y pendiente reiniciar tratamiento con mepolizumab si fuera preciso.

Conclusión

Se puede suspender mepolizumab si reúne criterios de remisión completa del asma, pero, al menos en nuestro paciente, la recidiva ocurre tras pocos meses sin él.

¿Solo asma bronquial?

de León Castillo C, Bastidas Parlanti JA, Tsojana Granatello A, Sampedro Moreno S, Rodríguez Calderón L, Rodríguez Trabado A

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivo/Introducción

La aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) es una reacción de hipersensibilidad inmunomediada en respuesta a la colonización de la vía respiratoria por *Aspergillus fumigatus* (AF). Frecuentemente ocurre en pacientes con patología pulmonar predisponente, asma bronquial o fibrosis quística.

Material y métodos

Paciente mujer de 62 años con diagnóstico de rinoconjuntivitis y asma bronquial por alergia a pólenes y ácaros. Presenta mal control de su patología en los últimos años, con exacerbaciones bronquiales múltiples a pesar de optimizar tratamiento completo según escalón 5 GEMA 5.3. Se decide iniciar tratamiento con mepolizumab. Tras 5 años de tratamiento, la paciente presenta mejoría en las pruebas de función pulmonar, sin embargo, persisten las exacerbaciones bronquiales que precisan asistencia en el servicio de urgencias y ciclos de corticoides orales. Dada la evolución tórpida de la paciente, se decide replantear nuevos estudios.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas en *Prick test* resultando positivas a pólenes de gramíneas, arizónica y además para (AF) como nuevo hallazgo. En la analítica sanguínea alfa-1-antitripsina en rango normal, eosinófilos 700/uL, IgE total de 2858 UI/mL, IgE AF 72,9 kU/L, Asp F2 y precipitinas de AF positivas.

En la radiografía y TAC de tórax no se observaron hallazgos patológicos.

Se cumplen, por tanto, los criterios diagnósticos de ABPA serológica (según ISHAM), iniciando así tratamiento con itraconazol y corticoide oral durante 16 semanas (actualmente en tratamiento).

Conclusión

Un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado de la ABPA son esenciales para prevenir el daño pulmonar y el desarrollo de bronquiectasias y fibrosis pulmonar, motivo por el cual replantear dicho diagnóstico en pacientes con asma bronquial y exacerbaciones múltiples es plausible.

Mepolizumab podría ser una alternativa terapéutica añadida en pacientes con diagnóstico de ABPA que presentan poca respuesta a los corticoides o fallo con azoles, sin embargo, faltan estudios de calidad para confirmar su indicación formal.

Síndrome ave-huevo: a propósito de un caso

Ventosa López A, Puig Fuentes A, Rodríguez Cano S, Camacho Arregui C, Vicens Novell G, Marqués Amat L

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Objetivo/Introducción

El síndrome ave-huevo es infrecuente y suele aparecer en edad adulta. Se debe a reactividad cruzada observada en pacientes sensibilizados a seroalbúminas presentes en el tejido muscular del pollo y en la yema de huevo (alfa-livetina/Gal d5). La sensibilización aparece tras la exposición prolongada a aves. Cursa con síntomas respiratorios, SAO y urticaria/angioedema tras la ingesta de carne o huevo poco cocinados.

Presentamos una paciente con síndrome ave-huevo, asma y rinoconjuntivitis ocupacional alérgica.

Material y métodos

Mujer de 24 años con antecedentes de asma bronquial bien controlado que comienza con reagudizaciones al iniciar trabajo en un matadero de pollos hace tres años. Presenta broncoespasmos en su puesto de trabajo, al cocinar pollo y en casas con pájaros. Asocia prurito oral inmediato con ingesta de huevo poco cocinado y urticaria al manipular huevos y carne de aves, permaneciendo asintomática durante la baja laboral que solicita por empeoramiento.

Resultados

- Espirometría FEV₁ 111%.
- Prueba de inhalación con metacolina positiva en periodo de trabajo (PC20 0,36 hiperreactividad bronquial moderada-severa), dudosa en periodo de baja laboral (PC20 5,44).
- Radiografía de tórax normal.
- Análítica inicial con IgE total 1385, eosinófilos 462 e IgE específica >0,35 kU/L para carne de pollo, plumas, clara y yema de huevo. Control ocho años después con IgE específica <0,1 kU/L.
- *Prick test* inicial >3 mm con extracto de huevo completo, clara, yema y carne de pollo que disminuyeron 8 años después.

Conclusión

Dado el elevado porcentaje de población que convive con aves, es importante descartar el síndrome ave-huevo por alfa-livetina en pacientes con alergia al huevo de inicio en edad adulta.

Destacamos la persistencia de clínica en nuestra paciente a pesar de la normalización de IgE y pruebas cutáneas débilmente positivas. Se han descrito casos en que existe mejoría clínica cesando la exposición a aves, sería interesante valorar una PEOC con huevo.

Switch entre biológicos. Nuestra experiencia

Extremera Ortega AM, Borja Segade JM, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, García Rodríguez C, Galindo Bonilla PA

Sección Alergología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

El tratamiento con anticuerpos monoclonales (mAb) en el asma grave no ha parado de evolucionar, sin embargo, la respuesta es subóptima en el 10%, el cambio a otro mAb es habitual.

El objetivo es conocer qué cambios ha habido y el motivo.

Material y métodos

Recogimos cambios de mAb (enero de 2017 y diciembre de 2023) en el Hospital General Universitario de Ciudad Real (H.G.U.C.R.).

Resultados

57 pacientes iniciaron 80 tratamientos (mepolizumab (MPZ), benralizumab (BRZ), dupilumab (DPM) y tezepelumab (TZP)). Hubo 53 cambios en 30 pacientes:

- MPZ: 10 naive. 14 de OMZ y 5 con 3 mAb diferentes antes.
- BRZ: 11 naive, 6 de OMZ, 3 de MPZ y 7 de 2 mAb previos.
- DPM: 6 naive, 4 de OMZ, 1 de BRZ, 1 de MPZ, 9 de 2 mAb, 2 de 3 previos y 1 de 4.
- De MPZ a BRZ (10): 1 por reacción adversa (RA) y 9 por no respuesta. 4 mejoraron con BRZ y en 5 no respuesta.
- De MPZ a DPM (11): 2 por RA, 3 por no control del asma, 4 de pólipos nasales (PN), 1 de ambos y 1 por esofagitis eosinofílica. Mejoraron 6, especialmente de la PN. 3 suspendieron DPM por RA. 2 no respondieron del asma.
- De BRZ a MPZ (2): 1 por no control de PN, mejoró con MPZ y 1 por no control del asma y de la PN, no respondió a MPZ.
- De BRZ a DPM (6): 1 por RA, 3 por no control del asma, 1 por no control del asma ni de la PN y 1 por fracaso en PN.
- De otros mAbs a TZP (8): 1 por RA con todos los mAb, 1 por eosinofilia (6.270/mm³) con DPM y 6 por fracaso de control del asma con distintos mAb.

Conclusión

Ante fracaso, respuesta parcial, RA o comorbilidad asociada al asma, el cambio de mAb es una opción.



Descripción fenotípica multidisciplinar de pacientes seleccionables para tratamiento con tezepelumab en condiciones de práctica clínica habitual

de Lorenzo García I^{1,2}, Poza Guedes P^{3,4}, González Pérez R^{3,4}

¹ Servicio de Neumología, Hospital Nuestra Señora de La Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

² Unidad de Asma Grave, Hospital Nuestra Señora de La Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna

⁴ Unidad de Asma Grave, Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna

Objetivo/Introducción

Tezepelumab es un anticuerpo monoclonal de tipo IgG2λ dirigido de manera específica a la linfopoyetina estromal tímica, autorizado a partir de los 12 años en pacientes con asma grave no adecuadamente controlado a pesar de la administración de corticosteroides inhalados a dosis altas en combinación con otro fármaco. Este estudio describe las características fenotípicas basales de una muestra de pacientes con asma grave persistente no controlado en tratamiento con tezepelumab en condiciones de práctica clínica habitual.

Material y métodos

Se estudiaron de forma retrospectiva pacientes con diagnóstico de asma grave persistente no controlado de las

Unidades de Asma Grave de los Servicios de Neumología y Alergia del Hospital Universitario La Candelaria y del Hospital Universitario de Canarias desde noviembre de 2023 hasta mayo de 2024. Se analizaron las características clínicas (ACT, exacerbaciones de asma), analíticas y funcionales basales de una muestra de pacientes en tratamiento con tezepelumab 210 mg/mes.

Resultados

Se incluyeron un total de 10 pacientes (60% mujeres), media de edad $56,6 \pm 16,5$ años, IMC: $38,8 \pm 4,1$ con FEV₁ mL (%): $1892 (63,4\%) \pm 1087 (24,8\%)$ y 80% de los mismos recibiendo al menos otro biológico (media $1,7 \pm 1$) previo a iniciar tratamiento con tezepelumab. Media de exacerbaciones en los últimos 12 meses: $2 \pm 1,4$, ACT: $10,5 \pm 3,8$ y SNOT-22: $44,6 \pm 21,8$. Media de eosinófilos (células/ μ L) 395 ± 393 en sangre periférica (30% <150), IgE sérica total (UI/mL) 355 ± 621 (40% <100), IgE sérica específica Dermatophagoides spp. $>0,35$ kU/L en 30% de los pacientes, y FeNO (ppb) de $24,2 \pm 11,7$ (50% <25). Adicionalmente, 20% de los pacientes presentaron ≥ 150 eosinófilos/ μ L y FeNO ≥ 25 ppb y otro 20% <150 eosinófilos/ μ L con FeNO <25 ppb.

Conclusión

Este análisis realizado en condiciones de práctica clínica habitual sugiere que los pacientes seleccionables para el tratamiento con tezepelumab presentan diferentes características clínicas e inmunológicas basales en lugar de un fenotipo claro y definido de asma grave no controlado.

Efectividad y efectos secundarios de dupilumab en el tratamiento de asma grave

Doctor Ruiz IM¹, de la Torre Carrión A¹, Gonzalo Fernández A¹, Andreu Benito T¹, Pinedo Sierra CM², Robledo Echarren T¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid

² Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

Las interleucinas IL-4 e IL-13 tienen un papel fundamental en la inmunopatogénesis del asma fenotipo T2. Dupilumab es un anticuerpo monoclonal que actúa sobre la subunidad α del receptor de la IL-4 (IL-4R α), bloqueando la señalización de IL-4 e IL-13, por lo que constituye una terapia segura y eficaz en el tratamiento del asma grave. No obstante, se han descrito algunos efectos secundarios, siendo la eosinofilia la más frecuente.

Material y métodos

Se analizó una muestra de 18 pacientes con diagnóstico de asma grave que iniciaron tratamiento con dupilumab entre 02/06/2022 y 25/03/2024. Se recogieron sus variables demográficas, comorbilidades, exacerbaciones y efectos

secundarios hasta 06/05/2024. Para evaluar el desarrollo de eosinofilia se realizaron determinaciones analíticas con recuento de eosinófilos en diferentes momentos: basal, a 1 y 6 meses de tratamiento y analíticas adicionales en algunos casos.

Resultados

De los 18 pacientes, 12 son mujeres y 6 varones, con edades comprendidas entre 22 y 78 años. El 88,9% tiene diagnóstico de poliposis nasosinusal y el 11,1% de dermatitis atópica. Respecto a antecedentes alergológicos, el 72,2% manifiesta sensibilización alérgica y el 27,8% intolerancia a AINE. El 72,2% de los pacientes había recibido previamente otro tratamiento biológico para el asma.

En relación con los efectos secundarios, 10 pacientes (55,6%) presentaron cifras de eosinófilos superiores a 500/ μ L en alguna de las analíticas, siendo superiores a 1000/ μ L en 5 de

Tabla 2.

Efecto secundario	Frecuencia (%)
Conjuntivitis	1 (5,6)
Herpes oral	1 (5,6)
Artralgias	5 (27,8)
Reacción local	4 (22,2)
Cefalea	2 (11,1)

Tabla 1.

Paciente	Eosinofilia	Eosinófilos previos	Eosinófilos 1 m	Eosinófilos 6 m	Eosinófilos actuales	Tiempo de seguimiento (meses)
1	Sí	40	510	670	400	23
2	Sí	100	n/d	270	1.240	23
3	Sí	760	450	770	990	17
4	Sí	100	n/d	1.610	1.760 (retirada)	14
5	Sí	560	780	820	510	13
6	No	250	340	240	290	12
7	Sí	90	70	2.000	400	12
8	Sí	780	530	840	480	11
9	No	30	20	n/d	n/d	11
10	No	80	160	n/d	n/d	10
11	Sí	60	140	1.530	1.520	9
12	No	300	140	270	n/d	8
13	Sí	0	0	30	730	7
14	Sí	670	1.060	810	n/d	7
15	No	120	160	n/d	n/d	5
16	No	0	0	n/d	0	4
17	No	10	30	n/d	n/d	1
18	No	20	70	n/d	n/d	2

Abreviaturas: n/d, no disponible.

ellos y precisando retirar el fármaco en 1 caso por eosinofilia sintomática con aparición de lesiones purpúricas (Tabla 1).

Además, se observaron otros efectos secundarios con menor frecuencia (Tabla 2).

Únicamente el 11% experimentó reagudizaciones asmáticas desde el inicio del tratamiento.

Conclusión

Tal como aparece descrito en la literatura, dupilumab reduce la tasa de exacerbaciones en pacientes con asma grave. Como efectos secundarios, la eosinofilia es el que observamos con mayor frecuencia en nuestros pacientes.

Más allá del asma

Rico Collado P¹, Feliu Vila A¹, Ochoa Ruiz C²

¹ Hospital Universitario del Tajo, Aranjuez

² Centro de salud Las Olivas, Aranjuez

Objetivo/Introducción

La tos es un mecanismo reflejo complejo que permite mantener la función de intercambio de gases de los pulmones evitando la aspiración de cuerpos extraños y libera la vía aérea de secreciones o partículas. Tiene un efecto protector de las vías aéreas y de los pulmones, pero puede convertirse en un factor potencialmente dañino. Es el síntoma más común de consulta a los servicios médicos.

La tos persistente dura más de 3-4 semanas y no se atribuye a una causa aparente. Las tres causas más frecuentes: síndrome de goteo postnasal, asma bronquial y reflujo gastroesofágico.

Material y métodos

Presentamos un paciente varón, de 33 años (remitido desde atención primaria), que refiere un cuadro de tos, de más de dos meses de evolución con expectoración ocasional transparente y disnea de moderados esfuerzos. Había realizado tratamiento con antigripales, antihistamínicos y corticoides sin mejoría clínica. No rinorrea, pero sí congestión nasal y cierto grado de hiposmia. No síntomas previos respiratorios y en alguna ocasión había presentado lesiones cutáneas mal definidas, con descamación.

Resultados

- Estudio alergológico, con pruebas cutáneas (*Prick*) negativas frente a inhalantes habituales.
- Hemograma con Hb: 12,3 g/dL y Hto: 38,9% y bioquímica, con determinaciones específicas de proteínas

Tabla.	
Frecuentes	Infrecuentes
Bronquitis crónica	Fibrosis quística
S. goteo postnasal	Bronquiectasias
Asma	Tos psicógena
Reflujo gastroesofágico	Neumopatía intersticial
Insuficiencia cardíaca	Cáncer de pulmón
Infecciones crónicas (TB, micosis)	Tromboembolismo pulmonar
IECA	Tumores traqueobronquiales
	Aspiración crónica por disfagia
	Aspiración de cuerpo extraño

con valores dentro del rango de referencia, salvo elevación de IgG: 1652 mg/dL.

- Rx tórax: sin hallazgos relevantes.
- TC tórax: el paciente no se realizó el estudio.
- Ac antiT. *Pallidum*-2L: positivo (100.000). RPR: positivo 1/32 Ac IgG antitreponema pallidum positivo. Resto serologías negativas.

Conclusión

Tras el diagnóstico de sífilis se trató con penicilina intramuscular, con resolución completa de los síntomas y de la anemia.

Aunque el asma es una de las patologías más frecuentemente responsable de síntomas bronquiales, un porcentaje reducido de pacientes con tos requiere estudios adicionales especializados y, ocasionalmente, se diagnostican enfermedades importantes que de otra forma no habrían sido identificadas y tratadas.

Aspergilosis broncopulmonar alérgica. Buscando otras alternativas: a propósito de tres casos

Román Sanabria JD, Moro Moro MDM, Gallardo Rodríguez M, Peña Arellano MI, Romero Sánchez-Brunete M, Senent Sánchez CJ

Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

La aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) es una entidad clínica compleja caracterizada por una reacción

de hipersensibilidad Th2 frente al *Aspergillus*, común en pacientes con asma bronquial y fibrosis quística. Algunos pacientes no responden adecuadamente a los tratamientos establecidos, lo que conlleva a un manejo clínico desafiante y un deterioro progresivo de la función pulmonar. Dupilumab, ha emergido como terapia en diversas enfermedades inflamatorias T2, sin embargo, en el tratamiento de ABPA aún no está bien establecido ni aprobado. Dupilumab puede proporcionar beneficios específicos a estos pacientes inhibiendo la IL-13, que regula positivamente el gen Muc 5ac involucrado en la producción excesiva de moco en las vías respiratorias y reduciendo la producción de IgE por inhibición de la actividad local de las células inmunitarias mediadas por IgE.

Tabla 1. Características basales, clínicas y diagnósticas

Características/Casos	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Edad/Sexo	59 años/mujer	65 años/mujer	17 años/mujer
Antecedentes personales	<ul style="list-style-type: none"> – No fumadora – HTA – Migrañas – Asma persistente grave T2 – Granulomatosis eosinofílica con poliangiitis – Hipotiroidismo iatrogénico – Metabolizadora rápida de CYP2C19 	<ul style="list-style-type: none"> – Extabaquismo (15 paquetes/año) hasta 2011 – HTA, obesidad – Artritis reumatoide en tratamiento con metotrexato – Síndrome de Cushing iatrogénico – Síndrome de apnea del sueño en tratamiento con CPAP – Rinosinusitis crónica con poliposis nasal – Asma persistente grave T2 	<ul style="list-style-type: none"> – No fumadora – Dermatitis atópica – Asma persistente grave T2 mixto
Clínica	Tos con expectoración, MEG, disnea a diario en tratamiento con triple terapia* + 15 mg de prednisona	Tos productiva, sibilancias y disnea en tratamiento con triple terapia* y ciclos de corticoides orales (CSO) + 5 mg de prednisona	Tos seca, pitos y disnea en tratamiento con triple terapia*
Datos de laboratorio:			
Eosinófilos	2.019 (22,5%)	1.900 (17,8%)	2.700 (23%)
IgE total histórico	1.319	1.362	906
IgE <i>Aspergillus</i>	29,9	29,3	3,89
IgG <i>Aspergillus</i>	117	54,6	34,7
Hallazgos basales en TAC de tórax	Infiltrados pulmonares. Bronquiectasias cilíndricas y varicosas bilaterales centrales	Bronquiectasias cilíndricas. Engrosamiento difuso de las paredes bronquiales en LI. Impactaciones mucosas. Atelectasias laminares en LII y atelectasia completa del LM	Infiltrados pulmonares. No bronquiectasias
Fibrobroncoscopia (LBA/BAS)	<i>Aspergillus terreus</i> / <i>Scedosporium</i> sp	<i>Aspergillus fumigatus</i> en esputo	No realizado
Hongos en esputo	Tapones de moco		
Diagnóstico de ABPA	10 años	2 años, 4 meses	8 meses
Tratamientos previos	Para GEPA: corticoides orales mepolizumab Para ABPA: CSO, isavuconazol, mepolizumab	CSO, itraconazol, omalizumab, mepolizumab	Omalizumab
Dosis de dupilumab	300 mg cada 2 semanas	300 mg cada 2 semanas	300 mg cada 2 semanas
Tiempo en tratamiento con dupilumab	3 meses	5 meses	3 meses

*Triple terapia: corticoide inhalado + B₂ agonista de larga acción + antimuscarínico.



Tabla 2. Resultados de los parámetros a estudio antes y después de tratamiento con dupilumab

Parámetros antes de tratamiento con dupilumab								
Casos	1. Control de síntomas (ACT) 2. Exacerbaciones ^a 3. Calidad de vida (MiniAQLQ)	IgE total (kU/L)	IgE <i>Aspergillus fumigatus</i>	IgG <i>Aspergillus fumigatus</i>	Eosinófilos en sangre	FeNO	FEV ₁ (mL, %)	Uso de CSO
1	1. ACT: 8 2. 3 exacerbaciones, 1 con ingreso 3. MiniAQLQ: 3	990	33,2	96	0	149	1.740 (70%)	1 ingreso + 2 ciclos de CSO (prednisona 30-15 mg/día)
2	1. ACT: 11 2. 2 exacerbaciones 3. MiniAQLQ: 2,5	843	35,5	35,2	0	20	940 (38%)	2 ciclos (prednisona 10 mg/día)
3	1. ACT: 15 2. 5 exacerbaciones, 2 con ingreso 3. MiniAQLQ: 3,9	2.207	3,46	48,8	1.200 (12%)	118	2.630 (79%)	2 ingresos 3 ciclos de CSO sin ingreso
Parámetros tras tres meses de tratamiento con dupilumab								
Casos	1. Control de síntomas (ACT) 2. Exacerbaciones 3. Calidad de vida (MiniAQLQ)	IgE (kU/L)	IgE <i>Aspergillus Rc asperc</i>	IgG <i>Aspergillus</i>	Eo	FeNO	FEV ₁ (mL, %)	Uso de CSO
1	1. ACT: 19 2. 0 exacerbaciones 3. MiniAQLQ: 4	596	24	33	0,3 (0%)	16	1.930 (79%)	No ciclos (prednisona 12,5 mg)
2	1. ACT: 16 2. 0 exacerbaciones 3. MiniAQLQ: 4,2	612	16,8	24,5	100 (0,1%)	12	1.160 (54%)	No ciclos (prednisona 5 mg/día)
3	1. ACT: 22 2. 0 exacerbaciones 3. MiniAQLQ: 6,4	1.474	4,84	23	1.400 (11,7%)	45	3.020 (92%)	0 ciclos de CSO

^aExacerbación del asma: síntomas de asma que precisan al menos 3 o más días consecutivos.

Abreviaturas: CSO, corticoides sistémicos orales; FeNO, fracción exhalada de óxido nítrico; FEV₁, volumen espiratorio forzado en primer lugar.

El objetivo fue evaluar la respuesta a dupilumab en tres pacientes con ABPA valorando el impacto sobre la ACT, FeNO, nivel de eosinófilos, %FEV₁, IgE total, IgG *Aspergillus* y uso de corticoides orales a los tres meses de inicio del dupilumab.

Material y métodos

Las características basales, clínicas y diagnósticas se detallan en la Tabla 1.

Resultados

Los resultados se exponen en la Tabla 2.

Conclusión

– Presentamos tres casos de ABPA tratados con corticoides orales y/o antifúngicos y/o omalizumab y/o mepolizumab, con pobre respuesta al tratamiento.

- El cambio a dupilumab en los tres pacientes ha supuesto una mejoría de los parámetros evaluados: buen control de los síntomas del asma, mejoría de la función pulmonar, normalización del FeNO, disminución de los parámetros de actividad de la ABPA (PCR, IgG *Aspergillus*, IgE total) con reducción o retiradas de corticoides orales.
- El dupilumab hasta el momento actual ha sido bien tolerado en todos los pacientes.
- Se necesitan estudios a mayor escala para confirmar la eficacia y seguridad de dupilumab en pacientes con ABPA.

Mepolizumab reduce la expresión génica del receptor del complemento C3a (C3AR1) en pacientes asmáticos

Moreno Jiménez E^{1,2}, Estravís Sastre M^{1,3}, Carreiras Quintas D², Pérez Pazos J^{1,4}, Gómez García M¹, Dávila González IJ^{1,2,5}

¹ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Salamanca

² Universidad de Salamanca, Salamanca

³ Red de Enfermedades Inflamatorias, ISCIII, Salamanca

⁴ CIBER de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), ISCIII, Salamanca

⁵ Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

El mepolizumab, un anticuerpo monoclonal dirigido contra la IL-5, ha demostrado ser una opción efectiva para tratar pacientes con asma eosinofílica grave. Un estudio transcriptómico previo mostró diferencias significativas en la expresión del gen C3AR1 (*fold change* -1,79, *p-value* 1,90E-07) en pacientes asmáticos tras seis meses del tratamiento con mepolizumab. Múltiples investigaciones han subrayado la relevancia de C3a en el desarrollo de la respuesta T2. Asimismo, algunas variantes genéticas específicas en su receptor, C3AR1, se han vinculado con la gravedad del asma, observándose niveles elevados de C3AR1 en casos del asma mortal.

El objetivo de este estudio fue validar los cambios de expresión de C3AR1 en pacientes asmáticos tratados con mepolizumab.

Material y métodos

Se reclutaron veintidós asmáticos en tratamiento con mepolizumab y diez sujetos sanos como grupo control. Se obtuvo sangre periférica total antes y a los seis meses de tratamiento. En el estudio de validación se evaluó la expresión de C3AR1 mediante PCR cuantitativa. Se aplicó el método comparativo $\Delta\Delta Ct$ utilizando GAPDH como gen de referencia. Se utilizó el índice FEOS para clasificar la respuesta al tratamiento de los pacientes. Los datos se analizaron utilizando las pruebas de Wilcoxon, Mann-Whitney o Kruskal-Wallis.

Resultados

La validación mediante qPCR de los resultados transcriptómicos mostró diferencias significativas ($p < 0,001$) entre a expresión basal de C3AR1 ($6,88 \pm 2,83$) y después del tratamiento ($3,80 \pm 1,57$) (panel izquierdo). Comparadas con el grupo control, las diferencias fueron significativas en la expresión basal ($p = 0,018$) pero no después del tratamiento ($p = 0,305$) (panel derecho). No hubo diferencias entre superrespondedores (FEOS ≥ 94) y no superrespondedores (FEOS < 94) ($p = 0,096$), ni debidas a la atopia ($p = 0,674$).

Conclusión

Aunque se requieren estudios adicionales, nuestros resultados sugieren que el mepolizumab reduce la expresión de C3AR1 a niveles comparables a los de los controles. La expresión de C3AR1 podría considerarse un posible biomarcador de evolución.

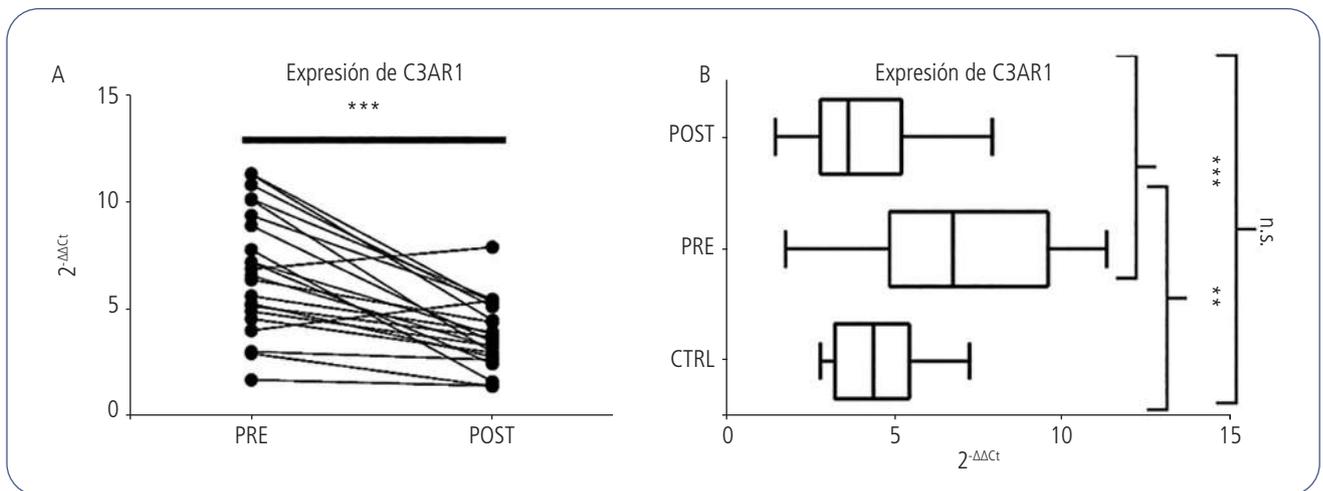


Figura. Expresión del gen C3AR1 antes y después de 6 meses de tratamiento con mepolizumab (panel izquierdo). Comparación de los niveles de expresión del gen C3AR1 en controles y pacientes asmáticos antes y después del tratamiento con mepolizumab.

La expresión de AREG aumenta tras el tratamiento con dupilumab en pacientes con asma y poliposis: un estudio prospectivo

Moreno Jiménez E^{1,2}, Morgado Llamazares N², García Sánchez A^{1,2,3}, Gómez García M¹, Gil Melcón M⁴, Sanz Lozano C^{1,2}

¹ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Salamanca

² Universidad de Salamanca, Salamanca

³ Red de Enfermedades Inflamatorias, ISCIII, Salamanca

⁴ Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

En un estudio prospectivo previo se evaluaron cambios transcriptómicos en pacientes con asma y poliposis antes y después del tratamiento con dupilumab en el que AREG (anfirregulina) mostró una expresión diferencial notable (*fold change* 2,16, p-value 3,52E-3). AREG pertenece a la familia del factor de crecimiento epidérmico y actúa interactuando con el receptor EGF/TGF-alfa para estimular el crecimiento celular epitelial normal e inhibir el crecimiento de ciertos carcinomas. Se ha visto que los pacientes asmáticos exhiben niveles elevados de AREG en sangre y saliva, así como en muestras de tejido de pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos nasales.

Material y métodos

Se reclutaron treinta individuos asmáticos (4 con asma, 12 con asma y poliposis nasal y 14 con enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina® [EREA]) y se obtuvo sangre periférica total antes del tratamiento y aproximadamente seis meses después de administrar dupilumab. En el estudio de validación, se aisló el ARN total, se generó ADNc mediante RT-PCR y se evaluó la expresión del gen AREG mediante PCR cuantitativa utilizando SYBR® Green. Se aplicó el método comparativo ΔCt utilizando GAPDH como gen de referencia. Los datos se analizaron mediante la prueba de Wilcoxon.

Resultados

La expresión del gen AREG antes del tratamiento ($0,41 \pm 0,51$) y después del tratamiento ($1,05 \pm 1,52$) fue significativamente diferente en la población global de pacientes asmáticos ($p = 0,001$). Además, se observaron diferencias de expresión estadísticamente significativas entre las muestras pre y postratamiento en los pacientes con EREA ($0,41 \pm 0,46$ frente a $1,19 \pm 1,23$, respectivamente) ($p = 0,016$) pero no se alcanzó la significación en los 4 pacientes con asma ($0,09 \pm 0,08$ frente a $0,29 \pm 0,29$, respectivamente) ($p = 0,126$) ni en los pacientes con asma y poliposis ($0,51 \pm 0,62$ frente a $1,15 \pm 2,01$, respectivamente) ($p=0,147$).

Conclusión

Aunque se requieren más estudios, los resultados sugieren que la expresión del gen AREG podría considerarse un posible biomarcador de respuesta al tratamiento en pacientes asmáticos.

Asma ocupacional por isocianatos

Guerrero Sotelo AL, Mariño Fernández AG, Albarracín Contreras AJ, Ortiz Aljaro PA

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

Los poliisocianatos y sus oligómeros son compuestos aromáticos o alifáticos sintetizados por reacción de aminas o sus hidroclouros con fosfógeno. Se utilizan como adhesivos, plásticos, barnices o gomaespuma. Los isocianatos son precursores de los poliuretanos, y se utilizan como espumas rígidas, lacas, elastómeros o insecticidas. Los más utilizados son los diisocianatos, de los cuales los más comunes son tolueno diisocianato (TDI), difenilmetano diisocianato (MDI) y hexametileno diisocianato (HDI).

Material y métodos

Se presenta el caso de un varón de 39 años, sin antecedentes de interés, no fumador, que llevaba 13 años trabajando en un taller de automoción. Manejaba planchas térmicas para la realización de piezas de coche, con formaldehído y MDI. En los últimos 3 años presentaba tos y disnea, tras comenzar la jornada laboral. En el último año de manera continua. No mejoraba los fines de semana, pero sí durante las vacaciones al cabo de 3-4 días. No mejoría con corticoides inhalados de mantenimiento.

Resultados

Se realizó analítica sin alteraciones. Las pruebas cutáneas a inhalantes fueron todas negativas. Las IgE específicas para TDI, HDI, MDI y formaldehído resultaron negativas. Espirometría normal con broncodilatación negativa, FeNO normal. La prueba de provocación con metacolina fue positiva (PC20 4,6 mg/dL), y se negativizó tras 6 semanas de baja laboral. Se realizó provocación bronquial con MDI sin caída inmediata del FEV₁, aunque objetivándose un descenso del mismo a las 12 horas. Se estableció el diagnóstico de asma ocupacional por isocianatos, recomendándose su evitación.

Conclusión

De los pacientes expuestos a diisocianatos entre un 5-10% pueden presentar asma ocupacional. Resulta importante un abordaje precoz para establecer el diagnóstico, con la realización de las pruebas indicadas. El mejor tratamiento es evitar la exposición.

Preserved Ratio Impaired Spirometry (PRISm) y disanapsis, distintos fenotipos funcionales con una misma presentación clínica. La oscilometría también ayuda

Palomo Álvarez S¹, García-Iturri Gallego S¹, Ayape Amezqueta J¹, Soria Sarnago MT¹, Olaguibel Zariquiegui AR², Olaguibel Rivera JM^{1,2}

¹ Servicio de Alergología, HUN, Pamplona

² NavarraBiomed, Pamplona

Objetivo/Introducción

PRISm es un fenotipo espirométrico definido como la presencia de un FEV₁ disminuido con un índice FEV₁/FVC conservado. La disanapsis, por el contrario, presenta valores normales de FEV₁, pero con un cociente FEV₁/FVC inferior al LLN. Ambos se han descrito como un estado transitorio tanto hacia la normalización de la espirometría como hacia la aparición de un patrón obstructivo y están relacionados con la progresión hacia EPOC.

Material y métodos

Presentamos dos pacientes, no fumadores, que consultan por un posible diagnóstico de asma con una clínica exclusiva de mala tolerancia a la actividad física intensa, que no mejoraba con el uso de broncodilatadores.

Resultados

En el primer caso, la espirometría mostró un patrón PRISm, con respuesta BD negativa (Figura 1). En el segundo caso 1, el patrón espirométrico era consistente con disanapsis con respuesta BD también negativa (Figura 2). Un estudio completo en ambos casos incluyendo pletismografía, mostraba valores normales para volúmenes pulmonares, y una difusión también normal, salvo el segundo caso con una TLC próxima al LSN. La oscilometría de impulso no mostraba datos de obstrucción central ni periférica R5 y R 20 normales y reactancia X5 también normal, con BD negativa (Figuras 1 y 2). El estudio de marcadores de actividad inflamatoria (eNO,

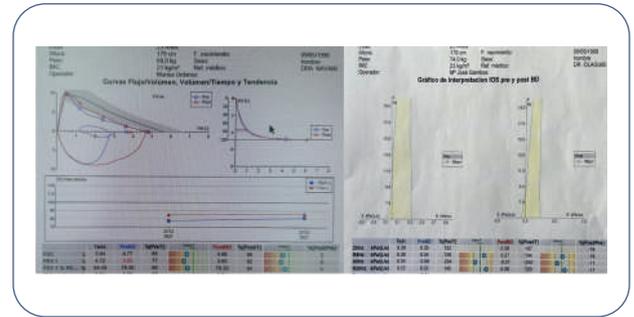


Figura 1.

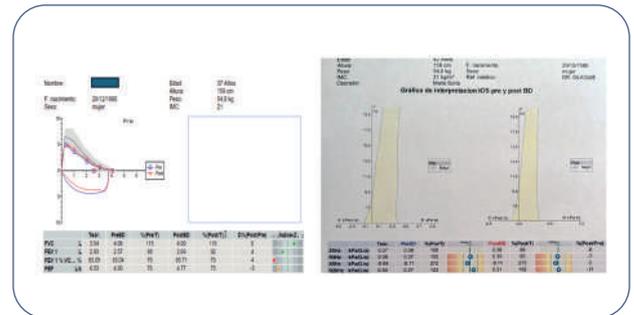


Figura 2.

eosinofilia, IgE total y específica y alfa 1 anti-tripsina) fueron rigurosamente normales en ambos.

Conclusión

Presentamos dos casos con fenotipos funcionales opuestos PRISm y disanapsis, pero con una misma expresión clínica, en los que la oscilometría descarta la presencia de una obstrucción clínicamente relevante. A pesar de ser fenotipos relativamente frecuentes, actualmente seguimos sin disponer de recomendaciones o guías clínicas sobre cuál debe ser su evaluación y seguimiento.

La expresión de ABCC1 aumenta tras el tratamiento con dupilumab en pacientes con asma, con y sin poliposis nasal o enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina®: un estudio prospectivo

Morgado Llamazares N¹, Moreno Jiménez E^{1,2}, Estravis Sastre M^{2,3}, García Sánchez A^{1,2,3}, Pérez Pazos J^{2,4}, Isidoro García M^{1,2,5}

¹ Universidad de Salamanca, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Salamanca

³ Red de Enfermedades Inflamatorias, ISCIII, Salamanca

⁴ CIBER de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), ISCIII, Salamanca

⁵ Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca

Objetivo/Introducción

ABCC1 (*ATP-Binding Cassette, Sub-Family C [CFTR/ MRP], Member 1*) es un transportador de membrana que desplaza diversos sustratos al exterior celular y se expresa en el epitelio de las vías respiratorias. Un análisis transcriptómico, realizado en nuestro laboratorio con pacientes asmáticos, mostró una expresión diferencial de ABCC1 tras el tratamiento con dupilumab (*fold change* 1,32; $p=0,003$), especialmente en aquellos con baja eosinofilia basal (<50 EOS/ μ L) (*fold change* 2,1; $p=7,04E-16$). Los niveles de miR-185-5P disminuyen tras tratamiento con dupilumab, lo que sugiere que podría ser un biomarcador de poliposis nasal (PN) crónica al regular

negativamente ABCC1. Se buscó validar la expresión de ABCC1 en pacientes con asma, con o sin PN o enfermedad respiratoria exacerbada por Aspirina® (EREA), tratados con dupilumab.

Material y métodos

Se incluyeron 30 individuos (4 asma, 12 asma-PN, 14 EREA). Se obtuvo sangre periférica pre-tratamiento y tras seis meses con dupilumab. Se aisló el ARN total, se generó ADNc mediante RT-PCR y se evaluó la expresión del gen ABCC1 mediante qPCR con SYBR® Green. Se aplicó el método comparativo $\Delta\Delta$ Ct utilizando GAPDH como gen de referencia. Los datos se analizaron mediante la prueba t para muestras relacionadas y Wilcoxon.

Resultados

Se observó un cambio significativo ($p=0,012$) en la expresión de ABCC1 entre los niveles basales ($1,11 \pm 0,48$) y tras tratamiento ($1,42 \pm 0,47$), más notable en los pacientes con eosinofilia basal baja ($0,63 \pm 0,14$ frente a $1,69 \pm 0,56$; $p=0,012$). La expresión de ABCC1 cambió significativamente tras el tratamiento en los pacientes con asma y PN ($p=0,006$) pero no los pacientes con EREA ($p=0,35$).

Conclusión

A pesar de requerir estudios adicionales, los hallazgos sugieren que la expresión del gen ABCC1 podría considerarse un biomarcador potencial para evaluar la respuesta al tratamiento con dupilumab en pacientes asmáticos con o sin PN.

Inmunología

No todo es alergia: reacción infusional tipo trali a propósito de 2 casos

Quiñones Obando ML¹, Castro Moya CF², Pérez Alzate DV¹, Campagner C¹, Di Natale M², Mejía González MA²

¹ Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

² Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones adversas tras la administración de hemoderivados son frecuentes, suponiendo un reto diagnóstico en la práctica clínica.

Material y métodos

Varón de 77 años, con antecedentes personales (AP) de inmunodeficiencia variable común, en tratamiento crónico con gammaglobulina intravenosa (IGIV), con cambio reciente del preparado de IGIV.

Varón de 85 años con AP: EPOC y linfoma del manto en tercera línea de tratamiento por progresión tumoral, requiriendo tratamiento con IGIV por inmunodeficiencia secundaria asociada a múltiples infecciones respiratorias.

Ambos pacientes presentaron en las dos primeras horas de administración de IGIV (20 y 30 gramos, respectivamente): cefalea, tiritona, desaturación con leve disnea, sin fiebre ni afectación cutánea, manteniendo estabilidad en el resto de constantes. Se suspendió la infusión de IGIV y se administraron corticoides y oxígeno terapia.

En ambos se sospechó el diagnóstico de TRALI (*Transfusion-Related Acute Lung Injury*), dadas las manifestaciones clínicas y los hallazgos típicos en radiografía de tórax y elevación en IL-6. Se solicita determinación de anticuerpos IgG-anti-HLA/HNA en suero y en IGIV, realizado mediante citometría de flujo sobre esferas conjugadas a moléculas HLA/HNA.

Resultados

El suero del primer paciente no contiene anticuerpos IgG-anti-HLA o HNA. Se realizó estudio de la IGIV administrada (flegogamma) observándose anticuerpos IgG-anti-HNA tipo 3a lo que implica la unión directa de estos a los neutrófilos, generando su aglutinación y activación de mediadores inflamatorios, con la resultante destrucción de las células endoteliales pulmonares.

Al segundo paciente no fue posible realizarle el estudio.

Ambos precisaron continuar con la administración de Ig, cambiando la vía de administración a subcutánea, presentando buen perfil de seguridad en ambos pacientes.

Conclusión

- Ante un paciente que presente una reacción infusional hay que realizar un amplio diagnóstico diferencial.
- TRALI es una complicación grave tras la infusión de hemoderivados.
- La gammaglobulina subcutánea suele ser una alternativa bien tolerada para aquellos pacientes con reacción adversa a IGIV que precisen mantener su administración.

El tratamiento con dupilumab durante 2 años muestra una mejoría continuada de la dermatitis atópica en todas las regiones anatómicas en pacientes de 6 meses a 17 años: resultados de un estudio de extensión abierto

Ferrer Puga M¹, Siegfried EC^{2,3}, Cork MJ^{4,5}, Chen Z⁶, Simcox E⁶, Prescilla R⁷

¹ Facultad de Medicina Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

² Universidad de Saint Louis, St. Louis, Mo, Estados Unidos

³ Hospital Infantil Cardinal Glennon, St. Louis, Mo, Estados Unidos

⁴ Investigación Dermatológica de Sheffield, Universidad de Sheffield, Sheffield, Reino Unido

⁵ Hospital Infantil de Sheffield, Sheffield, Reino Unido

⁶ Regeneron Pharmaceuticals Inc., Tarrytown, Ny, Estados Unidos

⁷ Sanofi, Cambridge, Ma, Estados Unidos

Objetivo/Introducción

Estudios previos de fase 3 muestran que el tratamiento con dupilumab durante 16 semanas mejoró significativamente los signos de la dermatitis atópica (DA) en pacientes pediátricos con DA de moderada-a-grave. Este análisis informa del impacto de dupilumab en signos de la DA en todas las regiones anatómicas en pacientes de 6 meses a 17 años con DA en un estudio de extensión abierto (OLE).

Material y métodos

Este estudio OLE en curso, de fase 3 (NCT02612454), reclutó pacientes de entre 6 meses y 17 años con DA de moderada-a-grave o grave al inicio del estudio, que recibieron dupilumab cada 4 (200 mg: 5-<15 kg; 300 mg: 15-<30 kg) o cada 2 (200 mg: 30-<60 kg) semanas. Este análisis provisional informa de las puntuaciones no ponderadas de la región corporal del índice de área y gravedad del eccema (EASI) en todas las regiones anatómicas (intervalo 0-12) al inicio y en la semana 104.

Resultados

Al inicio del estudio, se incluyeron 180 pacientes en el grupo de 6 meses a 5 años, 383 de 6-11 años, y 314 de 12-17 años. Las puntuaciones medias no ponderadas de las regiones corporales del EASI disminuyeron en todas las regiones anatómicas en el grupo de 6 meses a 5 años (inicio del estudio OLE/semana 104): cabeza, 5,1/1,6; tronco, 4,4/1,2; extremidades superiores (ES), 6,5/2,8; extremidades inferiores (EI), 6,7/2,7. Se observó una mejoría similar en el grupo de 6-11 años: cabeza, 4,4/1,7; tronco, 3,7/1,2; ES, 6,0/3,1; EI, 6,0/3,3; y en el grupo de 12-17 años: cabeza, 4,7/1,7; tronco, 4,9/1,6; ES, 6,9/3,1; EI, 6,8/2,4.

Conclusión

Los signos de la DA en todas las regiones anatómicas muestran una mejoría continuada en tratamiento con dupilumab durante un máximo de 2 años en pacientes de 6 meses a 17 años con DA de moderada a grave.



Afrontar la personalización de los tratamientos en pacientes con disfunción inmunitaria compleja

Álava Cruz C, Matheu Delgado V, Barrios del Pino Y, Franco Maside A, Medina Heras S

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna

Objetivo/Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune que puede afectar múltiples sistemas, por lo que puede ser difícil de diagnosticar y tratar. El manejo exitoso del LES y de otras enfermedades autoinmunes a menudo requiere la colaboración de diversos especialistas, como reumatólogos, inmunólogos, neumólogos, entre otros. Además, es compleja su evolución por el tratamiento y los efectos secundarios de los mismos.

Material y métodos

Mujer 46 años, LES con debut en la infancia, síndrome antifosfolípido, G2A1V1, HTA, hipotiroidismo, TEP, herpes vaginal de repetición, numerosas neumonías en la infancia y sinusitis de repetición en vida adulta. En tratamiento con metotrexato, ácido fólico, prednisona 7,5 mg, calcio, ramipril, levotiroxina, lorazepam, fluticasona-azelastina. Otros tratamientos retirados: maculopatía tras tratamiento con hidroxicloroquina y fiebre con azatioprina.

Remitida por ORL por persistir sinusitis de repetición tras CENS y postoperatorio muy tórpido.

Resultados

- Leucocitos 6300 (linfocitos 3,4%: 0,2 10 E3/uL), Linfocitos B CD19: 1,83 (normal 8-18).
- IgA <6 mg/dL, IgM 48 mg/dL, IgG 1543 mg/dL (déficit IgG2 e IgG4), IgE <1,50 UI.
- Estudio complemento normal.
- Proteinograma: incremento policlonal fracción gamma.
- ANA + moteado grueso 1/160, Ac. antiRo-52 +, Ac. antiRNP +, Ac. antiSSA +.
- Suero pre-vacuna neumococo (Prevenar 13®): 65,5 mg/L.
- Suero post-vacuna neumococo: 84,00 mg/dL (no respondedora).
- Suero pre-vacuna antígenos polisacáridos *Salmonella typhimurium*: <7,4 U/mL.
- Suero post-vacuna antígenos polisacáridos *S. typhimurium*: <7,4 U/mL (no respondedora).
- Quantiferon: negativo.
- *Prick test* neuroalérgicos: negativos.

Tabla 1. Inmunofenotipo poblaciones linfocitarias sangre periférica

Populación	CD	%	Rango %
Linfocitos T	CD3	72,33%	63-79
TCD4	CD3CD4	49,52%	34-53
TCD8	CD3CD8	20,24%	17-33
TCD4:TCD8	CD4/CD8	2,44%	1,07-3,12
NK CD56+CD16+	CD3-CD56+D16+	18,88%	5-18
Linfocitos B CD19	CD19	1,83%	8-18
Linfocitos B memoria	CD19CD27	0,71%	1,1-4,6

Tabla 2. Serologías

HBcAc	Negativo
HBsAc	0,22 (<10 no inmunizado)
VHC Ac	Negativo
VIH Ac (1+2)	Negativo
Rubeola IgG	Negativo
CMV IgG	Negativo
CMV IgM	Negativo
Epstein-Barr IgG	Positivo
Epstein-Barr IgM	Negativo
Herpes simple 1 (IgG)	Positivo
Herpes simple 1 (IgM)	Negativo
Herpes simple 2 (IgG)	Negativo
Herpes simple 2 (IgM)	Negativo
Varicela zóster IgG	Positivo
Varicela zóster IgM	Negativo
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> IgG	Negativo
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> IgM	Negativo

Conclusión

La evaluación de la función inmunitaria es esencial para la personalización efectiva del tratamiento en pacientes con disfunciones inmunitarias complejas. Proporciona información valiosa que guía la selección de tratamientos específicos, ayuda a evitar tratamientos inapropiados y permite la optimización del manejo a largo plazo del paciente. En nuestro caso es complejo determinar si se trata de una inmunodeficiencia primaria por su LES o secundaria al tratamiento inmunosupresor.

Se observa una disminución del % de linfocitos B, debido al bajo número no es posible valorar las subpoblaciones B.

Evolución déficit IgA: a propósito de un caso

Royero Borrero LV¹, Ruiz Valero M^{1,2}, Román Sanabria JD¹, Gallardo Rodríguez M¹, Martínez San Ireneo M^{1,2}, Senent Sánchez CJ^{1,2}

¹ Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo

² Asociación para la Investigación en Alergología, Hospital Virgen del Valle, Toledo

Objetivo/Introducción

El déficit de IgA es la inmunodeficiencia primaria más frecuente en Europa, que suele cursar asintomática. En los casos sintomáticos, la clínica más frecuente son las infecciones respiratorias recurrentes. Puede ser completa (IgA <7 mg/dL) o parcial (menos de dos desviaciones estándar por debajo de la concentración normal para su edad). Existen dos formas de IgA, una monomérica en suero y otra dimérica secretora.

Material y métodos

Niño de 10 años, que consultó a los 3 años por episodios de lesiones habonosas generalizadas de un año de evolución. En algunas ocasiones coincidían con infecciones respiratorias generalmente febriles, pero en otras se presentaban de forma espontánea sin relación con ningún desencadenante, motivo por el que se derivó a consulta de alergología. Desde el año de vida presentaba episodios frecuentes de laringitis, otitis y amigdalitis.

En la analítica solicitada, destacaba solamente un déficit de IgA sérica y secretora.

Se instauró tratamiento con antihistamínicos, controlando la urticaria, pero coincidiendo con escolarización presentó aumento de infecciones respiratorias, incluyendo episodios de tos con sibilantes, precisando tratamiento con montelukast, budesonida inhalada y varios ciclos de antibióticos al año. Actualmente, después de 7 años de seguimiento, no presenta episodios de urticaria y menos episodios infecciosos. Se le han realizado determinaciones seriadas de inmunoglobulinas, permaneciendo baja la IgA sérica, pero la secretora se ha normalizado.

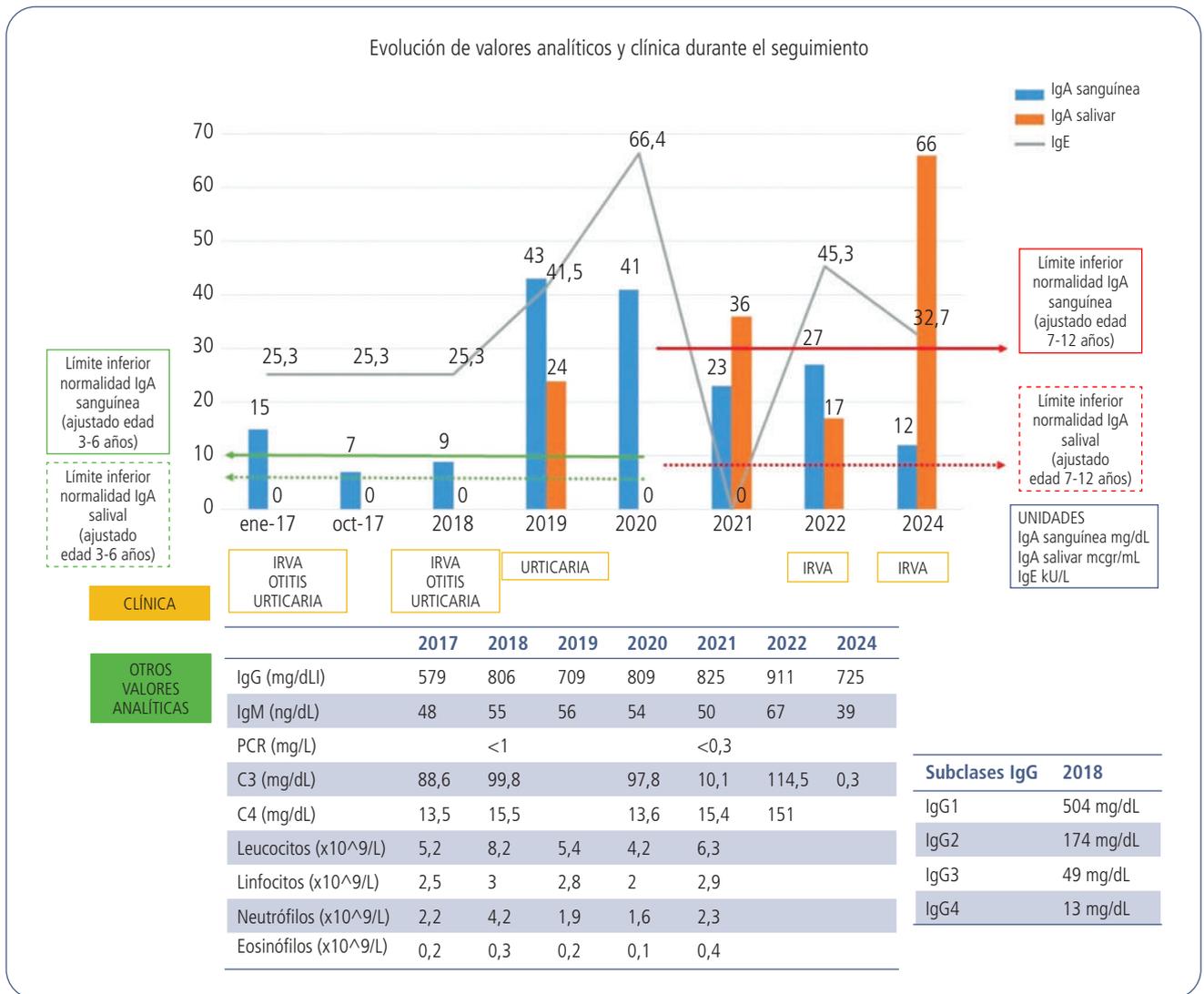


Figura. Evolución de valores analíticos durante el seguimiento.

Resultados

Resultados de 7 años de seguimiento (Figura).

Conclusión

– Presentamos el caso de un paciente con déficit de IgA con episodios de urticaria e infecciones respiratorias frecuentes.

- Se descartaron otras inmunodeficiencias.
- Aunque el paciente mantiene niveles bajos de IgA sérica, creemos que la mejoría puede ser debido al aumento de la IgA secretora.
- En niños con infecciones de repetición estaría indicado realizar un estudio para descartar inmunodeficiencias, para un adecuado tratamiento sintomático.

Citometría de flujo cuantitativa para evaluar la intensidad de fluorescencia media del receptor de IgE de alta afinidad

Viñas Giménez L, Planas Vinos M, Carreras Kátcheff S, Sanz Martínez MT, Guilarte Clavero M, Labrador Horrillo M

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

La expresión del FcεRI en basófilos de sangre periférica podría ser un biomarcador de respuesta a la terapia anti-IgE en pacientes con urticaria crónica (UC). Actualmente, se usa la citometría de flujo para su determinación mediante unidades de intensidad de fluorescencia media (MFI) la cual puede afectarse por múltiples parámetros que afectan sustancialmente al análisis longitudinal de las muestras y son responsables de las variaciones inter e intra-laboratorios.

El objetivo, es poner a punto la citometría de flujo cuantitativa (QFCM) para medir la expresión del FcεRI en basófilos.

Material y métodos

Se incluyeron 60 controles sanos (CS) y 11 pacientes con UC. El FcεRI en basófilos se analizó mediante dos citómetros de flujo (DxFLEX *Flow* y Navios EX de Beckman Coulter) usando microesferas con diferentes niveles de intensidad para establecer una curva de calibración y así poder calcular las unidades cuantitativas de intensidad de fluorescencia (MESF) de las muestras problema.

Resultados

Se observaron diferencias significativas en la expresión del FcεRI en los basófilos de los CS entre los dos citómetros cuando se evaluaba a través de la MFI ($p < 0,0005$) pero no cuando se calculaba usando la MESF ($p = 0,9656$).

La expresión del FcεRI en unidades cuantitativas MESF en los basófilos de controles sanos sigue una distribución gaussiana permitiendo la clasificación de la población en percentiles MESF ($p_{25} = 11087$; $p_{50} = 17157$; $p_{75} = 24928$).

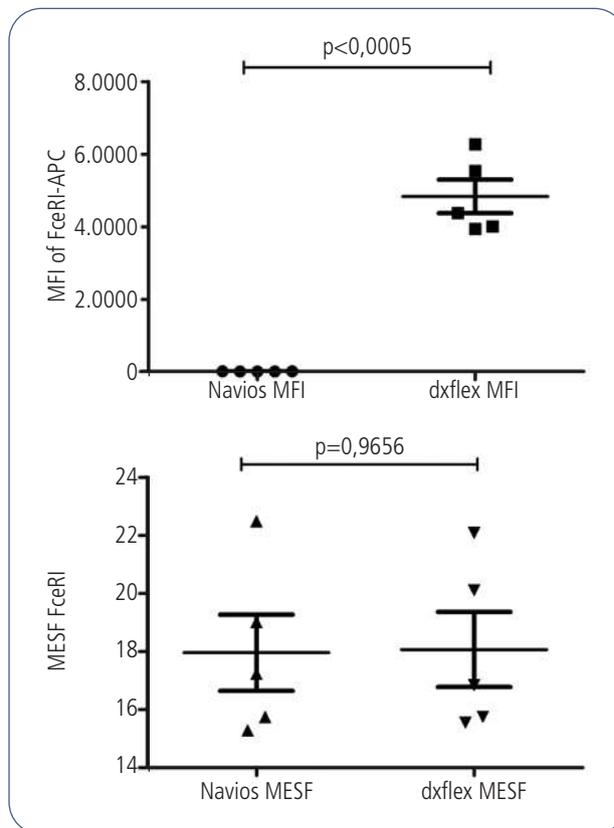


Figura. Comparativa de la MFI y la MESF entre los dos citómetros.

Por otro lado, no encontramos diferencias significativas entre las MESF de los pacientes con UC (sin tratamiento) y los CS ($p = 0,4661$) pero sí entre las muestras pre y post terapia anti-IgE ($p < 0,05$).

Conclusión

La QFCM permite cuantificar de manera objetiva la intensidad de fluorescencia usando las unidades MESF y evitar las variaciones entre los diferentes citómetros de flujo. Además, sugerimos clasificar los pacientes mediante el cálculo de percentiles: intensidad baja del FcεRI (MESF $< p_{25}$), intensidad media ($p_{25} < \text{MESF} < p_{75}$) e intensidad alta (MESF $> p_{75}$).

Inmunoterapia

Respuesta inmunológica de mezcla de extractos despigmentados-polimerizados en pacientes polialérgicos a polen de gramíneas y *Alternaria alternata*

Calzada Ricote D¹, Beitia Mazuecos JM², Domínguez Ortega J³, González de Olano D⁴, Parody de la Fuente N¹, Carnés Sánchez J¹

¹ LETI Pharma S.L.U., Tres Cantos, Madrid

² Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

³ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁴ Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

El polen de gramíneas y la *Alternaria alternata* son dos de las fuentes alérgicas más comunes. De hecho, muchos pacientes presentan co-sensibilización a ambos alérgenos. Como tratamiento, la inmunoterapia basada en la mezcla de ambos extractos es una opción ampliamente utilizada, aunque el número de estudios sobre su seguridad y eficacia es escaso.

El objetivo del estudio fue analizar *in vitro*, la seguridad y eficacia de la mezcla de extractos despigmentados-polimerizados (Dpg-Pol) de pólenes de gramíneas y *A. alternata*.

Material y métodos

Los estudios de respuesta celular se realizaron a partir de una población de 4 sujetos sanos y 12 pacientes polialérgicos a ambas fuentes alérgicas. Se realizaron test de activación de basófilos y se estimularon y cultivaron células mononucleares de sangre periférica. Las respuestas generadas se midieron por citometría de flujo.

La respuesta humoral se evaluó mediante un modelo de inmunización en conejos. La capacidad de bloquear la respuesta alérgica de los anticuerpos IgG específicos generados se analizó por ELISA inhibición.

Resultados

El porcentaje de basófilos activados con la estimulación de la mezcla Dpg-Pol fue similar a la mostrada con los Dpg-Pol individuales y menor que la obtenida para la estimulación con la mezcla de extractos nativos (N). Con relación a los cultivos celulares, los niveles de IL-10 y las ratios IL-10/IL-5 obtenidos para la mezcla de extractos alérgicos Dpg-Pol fueron superiores a los obtenidos con los extractos N.

Los anticuerpos IgG específicos generados en la inmunización de conejos bloquearon en más de un 90% la unión alérgeno-IgE humana.

Conclusión

La mezcla de extractos Dpg-Pol de polen de gramíneas y *A. alternata* tiene una capacidad alérgica reducida y produce una respuesta tolerogénica celular y humoral. Por lo tanto, constituiría una alternativa terapéutica para pacientes polialérgicos.

¡Un ganadero en apuros!

Bermúdez Bejarano M, López Guerrero A, López Pascual ME, Cañada Peña CL, Alcántara Villar M

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

Objetivo/Introducción

La alergia al epitelio de vaca, aunque infrecuente, ha sido descrita en trabajadores altamente expuestos al ganado, como agricultores y veterinarios, siendo un problema de salud en esta población ya que es su principal medio de vida.

Se presenta un caso de un ganadero con rinoconjuntivitis y asma bronquial por la exposición a epitelio de vaca quien realizó tratamiento con inmunoterapia frente a epitelio de vaca.

Material y métodos

Varón de 54 años, ganadero de profesión, remitido a nuestras consultas por presentar síntomas de rinoconjuntivitis y asma bronquial persistente moderado relacionados con su entorno laboral. El paciente refería uso frecuente de salbutamol cuando estaba en contacto con las vacas, a pesar del tratamiento preventivo con vilanterol/furoato de fluticasona 99/22 mcg 1 inhalación al día y montelukast 10 mg. También refería regular descanso nocturno y tolerancia a esfuerzos, así como necesidad de acudir a urgencias.

El estudio incluyó las siguientes pruebas:

- *Prick test* con neumoalérgenos y epitelio de vaca.
- IgE específica (sistema RAST-CAP) a caspa de vaca.

Resultados

- *Prick test* con neumoalérgenos (ácaros, pólenes, hongos, epitelios, incluyendo epitelio-caspa de vaca): positivo a epitelio-caspa de vaca. Negativo para el resto de alérgenos.
- IgE sérica total: 104 UI/mL.
- IgE específica (sistema RAST-CAP) a caspa de vaca: 47,3 UI/mL.

Se diagnosticó de asma ocupacional y rinoconjuntivitis persistente moderada por exposición a epitelio de vaca y se le prescribió inmunoterapia subcutánea con extracto *depot* de epitelio de vaca 100% en pauta clúster durante 5 semanas consecutivas, presentando buena tolerancia y percepción clínica positiva al año de alcanzar la dosis de mantenimiento.

Conclusión

La inmunoterapia con extracto de vaca, de uso poco extendido, puede ser una herramienta terapéutica eficaz en los pacientes alérgicos a dicho epitelio.



Estudio observacional prospectivo para evaluar la efectividad y seguridad de un extracto polimerizado de *Alternaria alternata*

Baquero Mejía D¹, Ojeda Fernández I², Moral de Gregorio A³, Lucas Moreno JM⁴, Yago Meniz S⁵, Malet Casajuana A⁶

¹ Clínica Torrelodones, Madrid

² Clínica de Asma y Alergia Dres. Ojeda, Madrid

³ Clínica de Alergia Dr. Moral, Toledo

⁴ Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

⁵ Hospital Universitario Torrejón, Madrid

⁶ Hospital Teknon, Barcelona

Objetivo/Introducción

Si bien el hongo *Alternaria alternata* es uno de los principales alérgenos responsables de la alergia respiratoria en Europa, son pocos los estudios publicados sobre seguridad y efectividad de la inmunoterapia alérgica con extracto polimerizado en la práctica clínica habitual.

Material y métodos

Estudio observacional, multicéntrico, prospectivo en el que se incluyeron pacientes a partir de 5 años, alérgicos a *A. alternata*. El reclutamiento de pacientes se realizó entre julio del 2018 y de noviembre 2021. Los pacientes presentaban un *Prick test* positivo y un valor de IgE específica al extracto en suero >3,5 kU/L. Fueron tratados con inmunoterapia subcutánea (Probelte Pharma) en pauta *rush* con seguimiento durante 12 meses. Para evaluar la efectividad se utilizó una escala EVA sobre la percepción de la patología alérgica por el paciente, la frecuencia de toma de la medicación de alergia y los valores específicos de IgG4 al extracto de *A. alternata*. Finalmente, la frecuencia de reacciones adversas fue documentada según clasificación de la WAO.

Resultados

En el estudio se incluyeron 66 pacientes (edad media 19,4 ± 1,3 años) con un diagnóstico de rinitis/rinoconjuntivitis (48%), RC + asma (44%) o asma (8%). A partir de los 6 meses de tratamiento hubo una mejora significativa en la percepción de la gravedad de los síntomas de alergia y en la frecuencia de pacientes que necesitaban medicación de rescate. También, hubo un aumento significativo de los valores de IgG4 específica. En las 740 dosis administradas, se notificaron 18 reacciones adversas (2,4%). 15 fueron reacciones locales (8 >5 cm) en 20% de los pacientes. 2 pacientes (3,3%) presentaron una reacción sistémica (enrojecimiento, rinitis y urticaria) que se resolvió con tratamiento antihistamínico.

Conclusión

La inmunoterapia evaluada en este estudio con extracto polimerizado de *A. alternata* es efectiva y segura cuando se administra en práctica clínica habitual.

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03604718

Estudio de vida real para analizar la efectividad del tratamiento con inmunoterapia sublingual con melocotón en pacientes con síndrome LTP

Frühbeck Muñoz M¹, Trujillo Trujillo MJ², Villalobos Violán V², Gandolfo Cano MM², Mohedano Vicente E², González Mancebo E²

¹ Hospital Universitario de Fuenlabrada, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

² Unidad de Alergología, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

Objetivo/Introducción

La alergia a LTP es la principal causa de alergia alimentaria y anafilaxia por alimentos en adultos del área mediterránea. El síndrome LTP afecta a pacientes sensibilizados a múltiples LTP de diversos alimentos vegetales. Las opciones de tratamiento incluyen la evitación de los alimentos implicados y la inmunoterapia sublingual específica de melocotón (SLIT melocotón).

Este estudio tiene como objetivo determinar la efectividad de SLIT melocotón en pacientes con síndrome LTP, evaluando el cambio en la tolerancia a alimentos antes y después del tratamiento.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo en vida real, incluyendo a 23 pacientes diagnosticados de alergia a LTP tratados con SLIT melocotón. Para evaluar la tolerancia a alimentos antes y después del tratamiento, todos los pacientes realizaron una provocación oral con melocotón con piel, así como con otros alimentos a los que eran alérgicos o estaban sensibilizados con tolerancia desconocida. Cada paciente sirvió como su propio control.

Resultados

El 55% de los pacientes eran mujeres, con una edad media de 25,8 años (rango: 7-55), siendo el 39% menores de 14 años. Un 13% eran alérgicos solo a frutas rosáceas, un 4,3% a frutos secos, un 43,4% a dos familias, y un 39,1% a más de dos familias de vegetales. El 86% de las reacciones presentadas fueron sistémicas, incluyendo un 47% de anafilaxias. Tras una media de 2,7 años de tratamiento, el 95,6% de los pacientes toleraron la provocación oral con melocotón con piel y todos los alimentos a los que eran alérgicos. De los 7 pacientes que inicialmente asociaban cofactores, 5 (71%) mantuvieron reacciones al asociar el cofactor tras el tratamiento.

Conclusión

SLIT melocotón es un tratamiento altamente efectivo para pacientes con síndrome LTP, permitiéndoles evitar restricciones dietéticas. Sin embargo, un elevado porcentaje de pacientes que asocian cofactores deben seguir evitándolos.

Estudio de efectividad de la inmunoterapia mixta subcutánea para alergia respiratoria a ácaros y gato

Piracés Buitrago À¹, Castillo Marchuet MJ¹, del Pozo Collado S², Hernández Arauzo N¹, Hernández Uceda S¹, Viñas Domingo M¹

¹ Hospital Universitario de Terrassa, Barcelona

² Immunotek España, Madrid

Objetivo/Introducción

La rinitis y el asma alérgicas son patologías muy frecuentes en la población mundial y suponen una gran morbimortalidad y sobrecarga económica. Aun así, hay escasez de publicaciones centradas en la efectividad de la inmunoterapia subcutánea (ITSC) con mezclas de alérgenos.

El objetivo de este estudio fue valorar la efectividad de la ITSC con extractos alérgicos polimerizados con glutaraldehído Clustoid Max[®] *Dermatophagoides*/gato en el manejo de la alergia respiratoria a ácaros y a gato (10.000 UT/mL por alérgeno).

Material y métodos

Estudio retrospectivo y observacional. Se recogieron los datos de la escala visual analógica (EVA) global de síntomas de rinitis y/o asma. Siendo 0 la ausencia de sintomatología y 10 sintomatología intolerable. Esta escala fue cumplimentada antes de iniciar la ITSC (T0), a los 6-9 meses (T1) y a los 12 meses (T2).

Resultados

Los datos se analizaron mediante XLSTAT[®] y Graphpad[®]. La significancia estadística fue $p < 0,05$. Estudiamos a 35 pacientes, 80% con asma. El 51,4% eran mujeres. La edad media fue de 23 años (DS 17,2). En la EVA de rinitis la puntuación mediana basal (T0) fue de 8 (R 7-10), reduciéndose a 6 (R 4-8) en T1 ($p=0,023$) y a 4 (R 2-7) en T2 ($p=0,0001$). En la EVA del asma la puntuación mediana basal (T0) fue de 8 (R 5-9), disminuyendo a 5,5 (R 2-8) en T1 y 4,5 (R 1-7) en T2 ($p=0,001$).

Conclusión

La ITSC Clustoid Max[®] *Dermatophagoides*/gato resultó efectiva en pacientes con alergia respiratoria. Esta mostró una reducción significativa de la puntuación de la EVA global de síntomas, tanto en rinitis como en asma, a los 6-9 y a los 12 meses tras el inicio del tratamiento.



Enfermería y su papel en inmunoterapia: aumentando la seguridad del paciente a golpe de *check*

Galán Jiménez V¹, Peña Arellano MI², Garban Camero AA², Moro Moro MDM^{2,3}, Rodríguez López CR¹, Senent Sánchez CJ^{2,3}

¹ DUE, Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

³ Asociación para la Investigación Alergológica Virgen del Valle (AINALVIVA), Toledo

Objetivo/Introducción

El tratamiento hiposensibilizante con inmunoterapia específica con alérgenos es el único tratamiento etiológico eficaz para las enfermedades alérgicas mediadas por IgE como la rinoconjuntivitis/asma alérgicos o la alergia a veneno de himenópteros.

Sin embargo, la administración de este tipo de tratamientos no está exenta de riesgos, ya que puede dar lugar a reacciones tanto locales en la zona de administración como, en más raras ocasiones, sistémicas por lo que en su vía de administración subcutánea debe ser siempre administrada en un centro sanitario por personal de enfermería correctamente entrenado y cualificado.

Para minimizar los riesgos de aparición de este tipo de reacciones es esencial que el personal de enfermería compruebe el estado basal del paciente y la correcta inmunoterapia a administrar.

Material y métodos

Se propone un *check-list* a seguir y cumplimentar por parte del personal de enfermería antes de la administración de tratamiento con inmunoterapia.

Resultados

El *check-list* a cumplimentar por el personal de enfermería antes del tratamiento con inmunoterapia comprende los ítems que pueden verse en la Figura. Estos *ítems* incluyen la evaluación tanto del paciente como de la inmunoterapia a administrar, confirmando, en todo momento, la correcta administración de la misma.

Hospital Universitario de Toledo
Servicio de Alergología

CHUT 

CHECK LIST PARA PACIENTES EN TRATAMIENTO CON INMUNOTERAPIA

Marcar con un para confirmar comprobación

A LA LLEGADA DEL PACIENTE

- Aporta el último informe de su alergólogo
- Aporta la inmunoterapia a administrar

ANTES DE ADMINISTRAR INMUNOTERAPIA

Respecto al paciente	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El paciente no presenta síntomas bronquiales agudos <input type="checkbox"/> El paciente no presenta fiebre <input type="checkbox"/> El paciente no presenta cuadro infeccioso actual <input type="checkbox"/> El paciente no presenta clínica cutánea generalizada <input type="checkbox"/> No se han administrado vacunas vivas en los últimos 10 días
Respecto a la inmunoterapia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El nombre del paciente coincide con el que aparece en la inmunoterapia a administrar <input type="checkbox"/> La inmunoterapia (casa comercial, tipo y composición) corresponde con la indicada en el último informe médico <input type="checkbox"/> La inmunoterapia no está caducada en el momento de la administración

AL ADMINISTRAR INMUNOTERAPIA

Dosis de inicio	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Confirmar que el vial coincide con el indicado en la cartilla de vacunación /informe médico <input type="checkbox"/> Confirmar que la vía de administración coincide con la indicada en la cartilla de vacunación /informe médico <input type="checkbox"/> Confirmar la dosis a administrar e intervalo de la misma <input type="checkbox"/> Registro en cartilla de vacunación dosis y vial, así como brazo en el que se administra
Dosis de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reacciones con dosis previa: Si / No En caso de sí: Tipo de reacción: local o sistémica y tratamiento Comprobar si pauta de tratamiento previo a siguiente dosis y toma del mismo <input type="checkbox"/> Confirmar que el vial coincide con el indicado en la cartilla de vacunación /informe médico <input type="checkbox"/> Confirmar que la vía de administración coincide con la indicada en la cartilla de vacunación /informe médico <input type="checkbox"/> Confirmar la dosis a administrar e intervalo de la misma <input type="checkbox"/> Registro en cartilla de vacunación dosis y vial, así como brazo en el que se administra

TRAS INMUNOTERAPIA

- Confirmar espera de al menos 30 minutos tras la administración
- Confirmar tolerancia a inmunoterapia
- Registro en cartilla de vacunación de tolerancia a dosis administrada
- Cita para siguiente dosis en Servicio de Alergia si procede

Figura.

Conclusión

Con la administración de inmunoterapia muchas de las reacciones adversas presentadas pueden deberse a errores en la propia inmunoterapia, en la administración de la misma o a un estado basal del paciente inadecuado. Aplicando por parte de enfermería este tipo de *check-list* se pueden controlar todo ese tipo de errores evitables, aumentando así la seguridad para el paciente y la eficacia de la inmunoterapia.

Evaluación de la eficacia y seguridad de la inmunoterapia subcutánea específica con extracto de epitelio de gato

Mateo-Francés V, Blanco-López M, Noguero-Mellado B, Zambrano Ibarra G, Letón-Cabanillas P, Cuevas Bravo C

Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Existen pocos estudios de eficacia de inmunoterapia específica con extracto de gato.

Nuestro objetivo es evaluar la respuesta a la inmunoterapia subcutánea (SCIT) en pacientes con alergia a gato.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes con rinoconjuntivitis, asma y/o urticaria por alergia a gato, que iniciaron SCIT en 2023. Se evaluó eficacia a través de escalas de síntomas validadas (control de rinoconjuntivitis [RCAT], control de asma [ACT] y escala analógica visual [VAS] de síntomas nasales, oculares, bronquiales y calidad de vida) y efectos adversos al inicio y a los 6 y 12 meses del tratamiento.

Resultados

Se incluyeron 21 pacientes (15 mujeres, 6 varones) con una media de 38 años; el 86% convivían con gato. Los síntomas

Tabla. Puntuación en escalas de síntomas validadas al inicio, a los 6 y a los 12 meses

	Inicio	6 meses	12 meses
RCAT	16	20	22
ACT	16	18	23
VAS calidad de vida	5	6	7

más frecuentes fueron rinoconjuntivitis (81%), asma (67%) y urticaria (14%). IgE total, IgE gato, Fel d 1 y Feld 2 media de 150, 28,64, 28 y 1,03 kU/L, respectivamente. *Prick test* realizado al 71% de los pacientes con 100% positivos.

Los extractos utilizados fueron Depigoid [48%] Retard rapid [5%], Clustoid Max® [15%], TyTOP [14%], Cluxin [5%], Allergovac depot [5%], Staloral [5%] y Alutard SQ [5%].

Durante la fase de inicio, 12 pacientes (57%) presentaron reacciones locales y 2 (9%) reacciones sistémicas (broncoespasmo, urticaria). El 100% de los pacientes completaron 6 meses y un 43% un año de tratamiento. A los 6 meses, las reacciones locales se redujeron al 19% y no hubo reacciones sistémicas.

A los 6 meses hubo una mejoría media de 4 puntos en RCAT, 2 puntos en ACT, y 1 punto en VAS. Al año se observó mejoría en las medias de 6, 7 y 2 puntos respectivamente.

Conclusión

La administración de SCIT en pacientes alérgicos a gato mejora los síntomas y la calidad de vida desde los primeros 6 meses de tratamiento.



Cambios inmunológicos inducidos por un extracto de *Salsola kali* en pacientes con rinitis alérgica estacional con o sin asma

Antón Gironés M^{1,2}, Pascal Capdevila M³, Montoro Lacomba J^{4,5}

¹ Hospital Universitario de San Juan-Alicante, San Juan, Alicante

² Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM), Murcia

³ Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

⁴ Hospital Arnau de Vilanova, Valencia

⁵ Universidad Católica de Valencia San Vicente Martir, Valencia

Objetivo/Introducción

En España, los pólenes son la causa más frecuente de sensibilización alérgica y 42% de los pacientes están polisensibilizados.

El objetivo del estudio es investigar diferencias en la respuesta inmunológica inducida por un extracto de polen de *Salsola kali* administrado como monocomponente, bicomponente (polen de *Olea europaea* 50% - *Salsola kali* 50%) o triple componente (*O. europaea* 33% - mezcla de gramíneas 33% - *Salsola kali* 34%) tras 3 meses y 1 año de inmunoterapia.

Material y métodos

Estudio prospectivo, observacional, realizado en 2 centros de la zona mediterránea española. Se incluyeron pacientes con rinitis alérgica estacional, con/sin asma, monosensibilizados a polen de *Salsola* o polisensibilizados a polen de *Salsola* y olivo o también a gramíneas (prueba cutánea positiva e IgE específica). Fueron tratados vía subcutánea con extracto de polen de *Salsola kali*, adyuvado con MCT® y presentado como formulación única o en combinación con otros pólenes (*O. europaea* u *Olea e.* y mezcla de gramíneas).

Resultados

Se trataron 61 pacientes (66% mujeres), con edad media de 36 (15-62) años, diagnosticados de rinitis alérgica estacional (82%), rinitis asociada con asma (18%). El 34% recibieron inmunoterapia con extracto de *Salsola*, 42% con *Salsola* y olivo y 23% con los tres componentes. Los niveles de IgG4 específica para Sal k 1, Ole e 1 y Phl p 1 mostraron un aumento progresivo y significativo para todas las formulaciones de inmunoterapia, sin diferencias entre los grupos con distintas composiciones. La IgE específica permaneció inalterada.

Conclusión

La respuesta inmunológica inducida por un extracto de polen de *Salsola*, como formulación única o asociado con polen de olivo o con polen de olivo y gramíneas, mostró cambios sugestivos de inducción de tolerancia. El incremento de IgG4 específica frente a Sal k 1 no fue mayor en el grupo tratado con polen de *Salsola kali* como único componente de la inmunoterapia.

Tratamiento de mantenimiento con terapia biológica en pacientes con granulomatosis eosinofílica con poliangitis y embarazo: a propósito de un caso

Pujol González DA, Ruiz Valero M, Peña Arellano MI, Sánchez Matas I, Moro Moro MDM, Senent Sánchez CJ

Complejo Hospital Universitario de Toledo, Toledo

Objetivo/Introducción

La granulomatosis eosinofílica con poliangitis (GPEA) es un trastorno inflamatorio infrecuente caracterizado por asma, vasculitis necrotizante, granulomas extravasculares y eosinofilia. El manejo de esta enfermedad en pacientes embarazadas presenta un desafío particular. Presentamos una paciente con GPEA tratada con benralizumab, anticuerpo monoclonal antieosinofílico, valorando la seguridad y eficacia del mismo durante el embarazo.

Material y métodos

Mujer de 29 años con antecedentes de asma persistente no alérgico desde la infancia con exacerbaciones graves, ingresos por neumonía eosinofílica crónica, rinosinusitis crónica sin poliposis, neuropatía periférica axonal bilateral y lesiones cutáneas en miembros inferiores. Con la clínica y pruebas complementarias se establece el diagnóstico.

Resultados

Los hemogramas mostraron eosinofilia persistente entre 20%-36%, ANCAS (-), FEV₁ 2250 (74%). Radiografía con infiltrados pulmonares, TAC torácico con bronquiectasias cilíndricas; electromiograma con neuropatía múltiple periférica bilateral y biopsia de piel con infiltrado eosinofílico. Se estableció el diagnóstico de GPEA. Realizó tratamiento con doble terapia inhalada (CSI+LABA) y para la inducción a remisión de GPEA, corticosteroides sistémicos IV a altas dosis y orales (CSO) en pauta descendente durante 6 meses. Por asma eosinofílico se añadió benralizumab 30 mg cada 8 semanas presentando buen control de los síntomas y de los parámetros de actividad de la GPEA, permitiendo la retirada de CSO, normalización de la función pulmonar y disminución de la terapia inhalada. Tras 8 meses con tratamiento biológico, queda embarazada. Valorando riesgo beneficio se decide mantener el tratamiento biológico hasta el segundo trimestre de embarazo, planteando su reintroducción postparto. Actualmente, embarazada de 34 semanas sin incidencias y en remisión de la GPEA.

Conclusión

Presentamos un caso de GPEA en paciente embarazada tratada con benralizumab. El tratamiento ha permitido mantener la remisión, evitando el uso de CSO y una buena tolerabilidad actual para la madre y el feto. Son necesarios estudios sobre la respuesta y seguridad de benralizumab en pacientes con GPEA y embarazo.

Inmunoterapia con extracto despigmentado y polimerizado de epitelio de gato: reforzando la seguridad

Torres Pérez B, Salcedo Bonafont A, Lilue Blázquez I, Ruiz García M, Abad Ramos A

Medical Affairs & Clinical Department, LETI Pharma, Tres Cantos, Madrid

Objetivo/Introducción

El epitelio de gato es una causa frecuente de alergia y las medidas de evitación son poco eficientes. La inmunoterapia con extractos modificados representa una alternativa prometedora, con un perfil de seguridad más favorable que los extractos nativos. Los estudios *Real World Evidence* proporcionan datos sobre efectividad y seguridad en condiciones de vida real. Se evalúa la seguridad del extracto despigmentado polimerizado de epitelio de gato.

Material y métodos

LETI Pharma cuenta con un departamento de farmacovigilancia robusto que realiza actividades de seguridad de producto en aquellos países donde se comercializan, de acuerdo con el reglamento vigente. Se analizaron los datos de reacciones adversas (clasificación WAO 2010) con extracto subcutáneo despigmentado polimerizado de epitelio de gato

notificadas a LETI en Europa de forma espontánea desde 2018 hasta 2023.

Resultados

Durante este periodo se trataron más de 3.000 pacientes, de los cuales 57 tuvieron un total de 93 reacciones. Dieciocho pacientes presentaron más de una reacción. El 59,5% de las reacciones ocurrieron en la fase de inicio y, de ellas, el 54,39% fueron en pauta *rush*.

Ocurrieron 66 reacciones sistémicas (RS), siendo los síntomas bronquiales los más frecuentes (28,51%), seguidos de los nasales (18,03%), cutáneos (14,75%), gastrointestinales (25,76%) y otros (11,94%). El tratamiento se discontinuó en 23 pacientes.

Se administraron más de 68.300 dosis. La incidencia por dosis fue 0,0424% para las reacciones locales, 0,0089% para las RS grado 1 y 2; 0,0044% para las grado 3 y 0,0029% para las grado 4.

Conclusión

La inmunoterapia con extracto despigmentado polimerizado de epitelio de gato ofrece muy buen perfil de seguridad, con una incidencia de RS por debajo del 0,1% por dosis descrita en la literatura. Estos resultados junto con los estudios de efectividad demuestran que es una opción óptima de tratamiento. Notificar reacciones adversas a farmacovigilancia es crucial para conocer el perfil de seguridad de estos productos.



Evaluación de la eficacia y seguridad de la inmunoterapia subcutánea específica con extracto de epitelio de perro

Blanco-López M, Mateo-Francés V, Noguerado-Mellado B, Zambrano Ibarra G, Jover-Walsh A, Cuevas Bravo C

Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivo/Introducción

Existen pocos estudios de eficacia de inmunoterapia específica con extracto de perro.

Nuestro objetivo es evaluar la respuesta a la inmunoterapia subcutánea (SCIT) en pacientes con alergia a perro.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes con rinoconjuntivitis, asma y/o urticaria por alergia a perro, que iniciaron SCIT en 2023. Se evaluó eficacia mediante escalas de síntomas validadas (test de control de rinoconjuntivitis [RCAT], control de asma [ACT] y escala analógica visual [VAS] de síntomas nasales, oculares, bronquiales y calidad de vida) y se evaluaron efectos adversos relacionados con SCIT al inicio, 6 y 12 meses del tratamiento.

Resultados

Se incluyeron 9 pacientes, 8 mujeres y 1 varón, con edad media de 37 años. El 67% convivían con perro. Al inicio, los síntomas reportados fueron rinoconjuntivitis (100%), asma

Tabla. Puntuación en escalas de síntomas validadas al inicio, a los 6 y a los 12 meses

	Inicio	6 meses	12 meses
RCAT	15	19	20
ACT	18	20	22
VAS calidad de vida	5	6	7

(89%) y urticaria (33%); analíticamente presentaban media de IgE total, IgE perro, Can f 1 y Can f 5 de 363, 32, 11,8 y 20,45 kU/L, respectivamente. Se realizó *Prick test* al 89% de los pacientes, con resultado positivo en todos ellos.

Los extractos utilizados fueron LETI Pharma (Retard rapid [45%]), Roxall (Cluxin® [33%] y Allergovac poliplus [11%]) y Probelte Pharma (Beltavac® polimerizado [22%]). En la fase de inicio, 7 pacientes (78%) presentaron reacciones locales leves que se mantuvieron durante el mantenimiento. No hubo reacciones sistémicas. El 78% de los pacientes completaron 6 meses de tratamiento y el 45% un año.

A los 6 meses se observó mejoría media de 5 puntos en RCAT, 2 puntos en ACT y 2 puntos en VAS de calidad de vida. Al año se observó mejoría en las medias de 5, 4 y 1 puntos respectivamente (Tabla).

Conclusión

La administración de SCIT en pacientes alérgicos a perro mejora los síntomas respiratorios, cutáneos y la calidad de vida desde los primeros 6 meses de tratamiento.

Estudio retrospectivo, en práctica clínica habitual, de seguridad en niños y adultos, con inmunoterapia subcutánea con la combinación de proteínas purificadas Der p 1/Der p 2 o Der p 1/ Der p 2/Der p 23

Tabar Purroy A¹, Moreno Benítez F², Poza Guedes P³, Martínez Gomáriz M⁴, Gómez Cardeñosa A⁴, González Pérez R³

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra

² Centro médico Asisa Doctor Lobatón, Cádiz

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife

⁴ Laboratorios Diater, Leganés, Madrid

Objetivo/Introducción

Los ácaros son la primera causa de sensibilización perenne en España, causando síntomas alérgicos respiratorios de diferente gravedad, desde la infancia hasta la edad adulta. La inmunoterapia es el único tratamiento actual que modifica el curso natural de la enfermedad.

Material y métodos

Este es un estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico, para evaluar la seguridad de la inmunoterapia subcutánea MOLMite ($\mu\text{g/mL}$): Der p 1 (0,25), Der p 2 (0,27) \pm Der p 23 (0,05), administrada en pauta clúster (4 semanas; viales A y B), en pacientes pediátricos o adultos con rinoconjuntivitis moderada/grave con o sin asma alérgica controlada por alergia a ácaros.

El objetivo primario fue la seguridad: aparición de reacciones adversas (RA) durante la fase de inicio y primera dosis de mantenimiento. Las reacciones sistémicas (RS) fueron clasificadas con WAO 2010. El objetivo secundario fue correlacionar las RA con determinadas características (ej. edad), y el tratamiento administrado.

Resultados

Se incluyeron 26 pacientes: 8 pediátricos y 18 adultos. Rango edad: 11-53 (edad media: 25 años). Todos presentaban rinoconjuntivitis (64% moderada, 24% grave) y 42% asociaban asma. Todos recibieron pauta clúster. Tres pacientes presentaron RA en fase de inicio: 1 reacción local leve (RLL) + RS grado I inmediatas (vial B); 1 RLL tardía (vial A) y 1 RS grado I tardía (vial B). Edades: 11, 15 y 19 años, respectivamente. Resolución espontánea o con antihistamínico, no precisaron adrenalina. Todos continuaron con el tratamiento, tolerando las siguientes dosis. En 2 casos, la fórmula fue Der p 1+ Der p 2. No se pudo analizar la correlación entre las RA y las características de los pacientes, por el bajo número de reacciones

Conclusión

La inmunoterapia subcutánea con MOLMite, administrada en pacientes pediátricos y adultos, se postula como una alternativa segura, para los pacientes con rinoconjuntivitis moderada/grave con o sin asma alérgica por sensibilización clínicamente relevante a ácaros.

Inmunogenicidad y capacidad de bloqueo IgE de un alergoide de *Olea europaea*

Morales Esteban M¹, Jordá Marín A¹, Paredes Sánchez J¹, Cases Ortega B¹, Pastor Vargas C², Hernández Fernández de Rojas D¹

¹ Allergy Therapeutics, Alcalá de Henares, Madrid

² Universidad Complutense, Madrid

Objetivo/Introducción

El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad de un alergoide de *Olea europaea* para inducir anticuerpos IgG específicos (sIgG), capaces de bloquear la unión de IgE al extracto nativo. Este alergoide se utiliza en vacunas de inmunoterapia en combinación con tirosina microcristalina (MCT).

Material y métodos

Se compararon extractos nativos (intermedios) y alérgicos en un ensayo de inhibición ELISA utilizando un pool de sueros de pacientes alérgicos para determinar la alergenicidad (sIgE). Se utilizó la pérdida de aminas primarias para evaluar el grado de polimerización. Ambos extractos se utilizaron para inmunizar conejos a las mismas concentraciones de proteína con adyuvante completo de Freund (CFA, vía intramuscular). También se compararon diferentes concentraciones proteicas de alergoide. Además, se probó la combinación alergoide-MCT, aunque por vía intradérmica. Por último, se emplearon anticuerpos sIgG de conejo para evaluar su capacidad de bloquear la unión de sIgE al extracto nativo.

Resultados

La polimerización resultó en una pérdida de aminas primarias del 87% y una capacidad de reacción a sIgE de pacientes alérgicos 97% menor que el extracto nativo. Sin embargo, los títulos de sIgG fueron similares cuando se inmunizó a los conejos con la misma concentración proteica de extractos nativos o polimerizados, siendo los títulos de sIgG dependientes de la dosis total de proteína administrada. También se indujeron anticuerpos policlonales cuando se administró alergoide con MCT por vía intradérmica. Finalmente, los anticuerpos generados con el alergoide bloquearon la unión de sIgE de los pacientes de forma similar a los anticuerpos generados con el extracto nativo.

Conclusión

La polimerización del extracto de polen de *Olea europaea* conserva la inmunogenicidad con CFA o con MCT. La polimerización reduce la alergenicidad (pérdida de potencia sIgE), pero conservando la capacidad de generar anticuerpos que bloquean la unión sIgE.



Adherencia y cumplimiento terapéutico con ITSL registrada frente al polen de gramíneas. Estudio observacional prospectivo de 3 años (2020-2023) en un hospital terciario de la comunidad de Madrid

Mohedano Vicente E, Trujillo Trujillo MJ, González Mancebo E, Gandolfo Cano MM, Villalobos Violán V

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

Objetivo/Introducción

Valorar la adherencia y el cumplimiento terapéutico de la inmunoterapia sublingual (ITSL) en tabletas registrada en pacientes con rinoconjuntivitis y asma alérgicas, sensibilizados a pólenes, siendo el polen de gramíneas el alérgeno principal.

Material y métodos

Estudio observacional prospectivo en un grupo de pacientes a los que se les prescribió ITSL en tabletas frente al polen de gramíneas entre los años 2020 y 2023.

Analizamos las tasas de cumplimiento y adherencia terapéutica. Revisamos la historia clínica electrónica SELENE, junto con las prescripciones y dispensaciones de farmacia registradas en la receta electrónica.

La prescripción se realizó en cajas de 90 comprimidos, en pauta pre-coestacional de 6 meses, y en ciclos anuales, hasta completar 3 ciclos.

Resultados

Analizamos 30 pacientes, con edad media de 25 años y una misma proporción entre sexos. El 86% lo retiró de la tarjeta sanitaria, iniciándolo el 88% en los meses de enero-febrero. Un 11% lo inició tardíamente (marzo-abril).

La tasa de cumplimiento fue del 46%, y la adherencia terapéutica del 98%, 24 pacientes referían tomarlo diariamente.

En los 2 primeros años el 37% y el 40% retiró el 100% de las cajas. En el último año, el 23% retiró todas las cajas.

Nuestro porcentaje de abandono fue del 38%. Un 15% interrumpió el tratamiento un año por la pandemia por coronavirus.

Conclusión

El beneficio y eficacia de la ITSL depende de la autoadministración constante por el paciente.

La correcta educación garantiza un inicio y mantenimiento, seguro y eficaz.

El paciente debe conocer el protocolo de tratamiento y cómo actuar en los casos de olvidos de dosis e interrupción del tratamiento.

Debemos programar visitas de seguimiento periódicas evaluando el progreso y los posibles problemas que puedan presentarse durante el tratamiento con ITSL.

Implementar alertas en los sistemas de receta electrónica permitiría detectar una retirada incorrecta del tratamiento, pudiendo realizar intervenciones que sean notificadas al alergólogo.

Estudio prospectivo para evaluar la seguridad de una inmunoterapia con alergoides de pólenes de *Salsola* o ciprés, mezclados con gramíneas o con olivo, en pacientes con rinitis/rinoconjuntivitis alérgica estacional

Florido López JF¹, Marqués Amat L², Valbuena Garrido T³, Enríquez Matas A⁴, Zamorro Parra MS⁵, Hernández Fernández de Rojas D⁶

¹ Hospital Clínico San Cecilio, Granada

² Hospitals Universitaris Santa Maria i Arnau de Vilanova, Lleida

³ Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de Los Reyes

⁴ Hospital Universitario 12 de octubre, Madrid

⁵ Hospital Universitario Morales Meseguer, Murcia

⁶ Allergy Therapeutics S.L.U., Barcelona

Objetivo/Introducción

El 42% de los alérgicos al polen están polisensibilizados, siendo frecuente en España que la alergia a pólenes de ciprés o *Salsola* se asocie a otros pólenes como las gramíneas o el olivo.

El objetivo del estudio es describir la seguridad de una inmunoterapia con extractos modificados de pólenes de *Salsola* o ciprés, mezclados con gramíneas u olivo, en pacientes con rinitis/rinoconjuntivitis alérgica estacional.

Material y métodos

Estudio prospectivo, observacional, realizado en 9 centros (Cataluña, Murcia, Andalucía y Madrid), incluyendo pacientes polisensibilizados a pólenes de *Salsola* y gramíneas u olivo o ciprés y gramíneas u olivo. Los pacientes fueron tratados, por vía subcutánea, con un extracto modificado de polen de *Salsola kali* o *Cupressus arizonica* mezclado con polen de mezcla de gramíneas o de *Olea europaea*, siempre en la misma proporción y asociado a tirosina microcristalina (MCT®). Los pacientes recibieron 3 dosis, con concentraciones crecientes durante la primera semana (fase de inicio) y 3 dosis máximas (0,5 mL) cada 4 semanas (fase de mantenimiento). Criterios de evaluación: número y gravedad de reacciones adversas (RA).

Resultados

Se incluyeron 19 pacientes (57,9% mujeres), de 35,1 (19-57) años, diagnosticados de rinitis/rinoconjuntivitis alérgica estacional por pólenes de *Salsola* o ciprés, asociados a gramíneas u olivo. Se han administrado más de 60 dosis (mezclas de ciprés: 29, mezclas de *Salsola*: 35), reportando 1 paciente 3 RA locales (4,7% de dosis), y 1 paciente 5 RA sistémicas (7,8% de dosis). No se reportaron reacciones graves ni discontinuaciones del tratamiento.

Conclusión

La inmunoterapia con extractos modificados de pólenes de *Salsola* o ciprés, mezclados con gramíneas o con olivo y adyuvados con MCT® ha demostrado un buen perfil de seguridad. Los cambios en parámetros inmunológicos y la satisfacción con el tratamiento (objetivos secundarios) aportarán evidencia sobre la efectividad de la inmunoterapia.

Estabilidad de una mezcla de olivo y gato en vacuna polimerizada

Vicente López JJ, Sola González JP, Peñalver Mellado M

Probelte Pharma, Murcia

Objetivo/Introducción

Las vacunas con mezclas de alérgenos son de gran utilidad para el tratamiento de los pacientes polisensibilizados. Es necesario demostrar la estabilidad de los diferentes alérgenos presentes en una mezcla para asegurar el mantenimiento de la potencia biológica a lo largo de la vida útil de la vacuna. El objetivo de este trabajo ha sido demostrar la estabilidad de una vacuna polimerizada con mezcla de olivo y gato.

Material y métodos

La vacuna utilizada en el estudio de estabilidad ha sido Beltavac® Polimerizado PRO (olivo + gato), donde cada alérgeno mantiene su potencia biológica (2 RC/mL), sin efecto dilucional. Se ha determinado la capacidad de unión a IgG por el método de ELISA inhibición, utilizando un extracto polimerizado de olivo o de gato como antígeno y suero de ratones inmunizados, con IgG específica a ambos alérgenos. Como inhibidor se utilizaron tres viales de la vacuna y el ensayo se realizó a diferentes tiempos durante 12 meses. Se calculó el valor IC50 (concentración de la vacuna que produce un 50% de inhibición) en cada caso. Un rango de 50-150% de variación en el valor IC50 desde el inicio del estudio se estableció para asegurar la estabilidad del producto.

Resultados

En el ensayo de estabilidad los valores de IC50 (en RC/mL) utilizando olivo como antígeno en los tres viales fueron 0,226, 0,18 y 0,202. En el caso de gato, los valores de IC50 (en RC/mL) en los tres viales fueron 0,173, 0,181 y 0,184. Estos valores se han mantenido dentro del rango de variación establecido, lo que nos asegura la estabilidad de cada uno de los alérgenos en la vacuna.

Conclusión

La vacuna polimerizada con mezcla de olivo y gato es estable, manteniéndose la potencia biológica de ambos alérgenos durante el período de vida útil de la vacuna.

Dupilumab: nuestra experiencia en la respuesta clínica e histológica de pacientes con esofagitis eosinofílica

Alberdi Callejo A, Ruiz Calatayud M, Belver González MT, Casabona Francés S, Santander Vaquero C, Blanco Guerra CA

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid

Objetivo/Introducción

Para el tratamiento de la esofagitis eosinofílica (EoE) refractaria se recomienda el uso de fármacos biológicos como el dupilumab, anticuerpo monoclonal recombinante de IgG4 humana que inhibe la señalización de la interleucina-4 e interleucina-13, que ha demostrado ser efectivo y seguro en estos pacientes.

Material y métodos

Presentamos 11 pacientes (8 hombres, 3 mujeres), con edades entre los 18-63 años, diagnosticados de EoE y en tratamiento con dupilumab (300 mg subcutáneo cada 7 días) durante un periodo mínimo de 6 meses. Para valorar respuesta clínica se empleó un índice de disfagia no validado traducido al español (DSS), considerando respuesta una reducción mayor al 50% en dicho índice respecto al inicial, y para la histológica, la presencia inferior a 15 eosinófilos por campo de gran aumento en todas las biopsias esofágicas.

Resultados

Se obtuvo respuesta clínica e histológica en 9 de 11 pacientes. En la actualidad continúan en tratamiento con dupilumab 7 pacientes con buen control clínico e histológico (2 en tratamiento semanal y 5 cada dos semanas) y se suspendió en 4: 2 hombres que pasaron a un ensayo clínico con tezepelumab, 1 mujer por embarazo y 1 hombre por efectos adversos.

Respecto al control de otras comorbilidades, en 3 pacientes con diagnóstico de asma se evidenció mejoría clínica con disminución de inflamación y obstrucción en pruebas de función pulmonar, así como mejoría clínica de dermatitis atópica en otros tres.

Conclusión

- En nuestra experiencia, evidenciamos un buen control clínico e histológico de la EoE con la administración de dupilumab semanal en la inducción a la remisión.
- Es un fármaco eficaz y seguro en el tratamiento de otras patologías (asma, dermatitis atópica, rinosinusitis crónica con poliposis nasal y prurigo nodular), por lo que puede ser útil en pacientes pluripatológicos.
- Es tratamiento seguro para tratar la EoE refractaria en pacientes mayores de 12 años.



Efectividad de un extracto alergénico sublingual en formulación líquida estandarizado en TBU/mL en pacientes sensibilizados a olivo

Hernández Peña JJ¹, Moreno Fernández A², Puente Crespo Y³, Rodríguez Domínguez B⁴, Gosálbez Adsuar J⁵, Visedo Colino A⁵

¹ Consulta privada, Madrid

² Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

³ Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

⁴ Hospital Virgen de Altagracia, Manzanares, Ciudad Real

⁵ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

La *Olea europaea* es el principal representante del grupo de las oleáceas. Es fácil concluir la importancia de las mismas y la gran relevancia clínica que puede tener el contar con un extracto terapéutico adecuado para el tratamiento de los pacientes alérgicos.

Por lo tanto, se ha analizado la efectividad en un grupo de 44 pacientes sensibilizados a olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico.

Se incluyeron pacientes sensibilizados a olivo (sin inmunoterapia previa) tratados con ITSL en formulación

líquida con extracto estandarizado en TBU/mL y una concentración de 84 mcg/mL de Ole e1.

Cada variable fue evaluada con doble escala visual analógica (EVA) en la que el paciente puntuaba de 0 a 10 considerando su situación clínica antes y después del tratamiento.

Las variables contempladas para evaluar la efectividad en rinitis alérgica fueron: obstrucción nasal, rinorrea líquida, estornudos en salvas, picor ocular, sensación de ahogo y calidad del sueño.

Las variables contempladas para evaluar la efectividad en asma bronquial fueron: sensación de ahogo, accesos de tos diurnos y nocturnos, asma de esfuerzo y autoescucha de sibilancias.

P-valor calculado mediante T-test (intervalo de confianza 95%)

Resultados

44 pacientes. Edad media 27,65 años; 23 mujeres (52,27%) y 21 hombres (47,73%). De estos 44 pacientes, el 77,27% siguió una pauta preoestacional.

Se objetivó una mejoría clínica y estadísticamente significativa en todas las variables analizadas tanto de forma independiente como conjunta con una mejoría media de 2,72 puntos ($p=0,000$) y de 1,94 puntos ($p=0,000$) en pacientes con rinitis alérgica y asma bronquial respectivamente.

Conclusión

En práctica clínica habitual, la inmunoterapia sublingual con formulación líquida estandarizada en TBU/mL es efectiva para el tratamiento de la rinitis alérgica y del asma bronquial en pacientes sensibilizados a olivo desde la primera estación polínica.

Necesidad de medicación para el control de síntomas en pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ¹, Moreno Fernández A², Puente Crespo Y³, Rodríguez Domínguez B⁴, Gosálbez Adsuar J⁵, Visedo Colino A⁵

¹ Consulta privada, Madrid

² Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

³ Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

⁴ Hospital Virgen de Altagracia, Manzanares, Ciudad Real

⁵ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

En España, el 25% de la población padece alguna enfermedad alérgica. Las oleáceas y las gramíneas son los factores etiológicos más destacados y hay un gran número de pacientes polisensibilizados.

La polisensibilización un aspecto a tener en cuenta en el abordaje terapéutico de los pacientes. Se ha analizado la necesidad de medicación sintomática en pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas en tratamiento con ITSL.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico.

Se incluyeron pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas tratados con ITSL con extracto estandarizado en TBU/mL y una concentración de 84 mcg/mL Ole e1 y 21,7 mcg/mL Phl p5.

Sin inmunoterapia previa, datos recogidos en una sola visita tras la primera estación polínica (pauta preoestacional). Se evaluó el uso de antihistamínicos orales y oculares, corticoides nasales e inhalados y B2 inhalados.

Resultados

99 pacientes. Edad media 22,5 años; 50 mujeres (50,51%) y 49 hombres. 78,79% siguió pauta preoestacional.

Antihistamínicos orales: antes de ITSL lo utilizan 89 pacientes (69% >5 días/semana). Tras ITSL 27% no lo precisa y 33% lo precisa ≤2 días semana.

Antihistamínicos oculares: antes de ITSL lo utilizan 36 pacientes (58% >5 días/semana). Tras ITSL 33% no lo precisa y 50% lo precisa ≤2 días semana.

Corticoides nasales: antes de ITSL lo utilizan 47 pacientes (53% >5 días/semana). Tras ITSL 29% no lo precisa y el 34% lo precisa ≤2 días semana.

Corticoides inhalados: antes de ITSL lo utilizan 19 pacientes (53% de 3 a 5 días/semana). Tras ITSL 47% no lo precisa y el 26% lo precisa ≤2 días semana.

B2 inhalados: antes de ITSL lo utilizan 23 pacientes (30% >5 días/semana). Tras ITSL 30% no lo precisa y el 61% lo precisa ≤2 días semana.

Conclusión

En práctica clínica habitual, ITSL estandarizada en TBU/mL reduce la necesidad de usar medicación sintomática en pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas desde la primera estación polínica.



Evolución de los parámetros clínicos de una población polisensibilizada a gramíneas y olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ¹, Moreno Fernández A², Puente Crespo Y³, Rodríguez Domínguez B⁴, Gosálbez Adsuar J⁵, Visedo Colino A⁵

¹ Consulta privada, Madrid

² Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

³ Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

⁴ Hospital Virgen de Altagracia, Manzanares, Ciudad Real

⁵ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

Un gran número de pacientes presenta una polisensibilización al polen de las oleáceas y gramíneas.

La polisensibilización tiene gran relevancia en el abordaje terapéutico de los pacientes. Se ha analizado la evolución de los parámetros clínicos en un grupo de pacientes polisensibilizados y tratados con ITSL estandarizada en TBU/mL.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico. Se incluyeron pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas (sin inmunoterapia previa) tratados con ITSL con extracto estandarizado en TBU/mL y concentración de 84 mcg/mL Ole e 1 y 21,7 mcg/mL Phl p5.

Los datos clínicos relacionados con conjuntivitis (DECA), rinitis (ARIA) y asma bronquial (GEMA 2017) fueron recogidos retrospectivamente en una única visita considerando en todas ellas la situación antes de iniciar la ITSL y tras la misma.

Resultados

99 pacientes. Edad media 22,5 años; 50 mujeres (50,51%) y 49 hombres (49,49%). De estos 99 pacientes, el 78,79% siguió una pauta precoestacional.

Antes de la inmunoterapia, 99 y 74 pacientes padecían rinitis y conjuntivitis respectivamente, de las cuales el 75% y 58% eran persistentes y el 77% de las rinitis y el 70% de las conjuntivitis moderadas/graves.

Tras la ITSL, el 32% de los pacientes con rinitis y el 51% con conjuntivitis no presentaron síntomas y de los restantes, en el 85% y 86% respectivamente era intermitente.

Antes de ITSL, 22 pacientes (22%) tenían asma: 9, 10 y 3 pacientes bien, moderadamente y mal controlada respectivamente. El 41% de los pacientes con una frecuencia persistente moderada/persistente grave.

Tras ITSL, 9 pacientes (41%) sin síntomas y de los restantes, 92% bien controlada y solo 8% (1 paciente) moderadamente/mal controlada. El 92% de los pacientes con una frecuencia intermitente.

Conclusión

En práctica clínica habitual, ITSL en formulación líquida con extractos estandarizados en TBU/mL mejora significativamente el estado clínico de los pacientes polisensibilizados a gramíneas y olivo desde la primera estación polínica.

Efectividad de un extracto alergénico sublingual en formulación líquida estandarizado en TBU/mL en pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas

Hernández Peña JJ¹, Moreno Fernández A², Puente Crespo Y³, Rodríguez Domínguez B⁴, Gosálbez Adsuar J⁵, Visedo Colino A⁵

¹ Consulta privada, Madrid

² Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

³ Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

⁴ Hospital Virgen de Altagracia, Manzanares, Ciudad Real

⁵ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

Un gran número de pacientes presenta una polisensibilización al polen de las oleáceas junto al de las gramíneas.

Siendo la polisensibilización un aspecto de gran relevancia a tener en cuenta en el abordaje terapéutico de los pacientes, se ha analizado la efectividad de un extracto alergénico sublingual en formulación líquida estandarizado en TBU/mL en un grupo de pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico.

Se incluyeron pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas tratados con ITSL en formulación líquida con extracto estandarizado en TBU/mL y una concentración de 84 mcg/mL de Ole e1 y 21,7 mcg/mL de Phl p5.

Sin inmunoterapia previa, datos recogidos en una sola visita tras la primera estación polínica (pauta preoestacional). Cada variable fue evaluada con doble escala visual analógica (EVA) en la que el paciente puntuaba de 0 a 10 considerando su situación clínica antes y después del tratamiento.

Las variables contempladas para evaluar la efectividad en rinitis alérgica fueron: obstrucción nasal, rinorrea, estornudos, picor ocular, sensación de ahogo y sueño.

Las variables contempladas para evaluar la efectividad en asma bronquial fueron: sensación de ahogo, accesos de tos diurnos y nocturnos, asma de esfuerzo y sibilancias.

P-valor calculado mediante T-test (intervalo de confianza 95%)

Resultados

99 pacientes. Edad media 22,5 años; 50 mujeres (50,51%) y 49 hombres (49,49%). De estos 99 pacientes, el 78,79% siguió una pauta preoestacional.

Se objetivó una mejoría clínica y estadísticamente significativa en todas las variables analizadas con una mejoría media de 2,56 puntos ($p=0,000$) y de 3,23 puntos ($p=0,000$) en pacientes con rinitis alérgica y asma bronquial respectivamente.

Conclusión

En práctica clínica habitual, la inmunoterapia sublingual con formulación líquida estandarizada en TBU/mL es efectiva en pacientes polisensibilizados a olivo y gramíneas desde la primera estación polínica.

Necesidad de medicación para el control de síntomas en pacientes sensibilizados a olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ¹, Moreno Fernández A², Puente Crespo Y³, Rodríguez Domínguez B⁴, Gosálbez Adsuar J⁵, Visedo Colino A⁵

¹ Consulta privada, Madrid

² Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

³ Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

⁴ Hospital Virgen de Altagracia, Manzanares, Ciudad Real

⁵ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

En España, cerca del 25% de la población padece algún tipo de enfermedad alérgica. Según el estudio Alergológica 2015, uno de los agentes etiológicos relevantes es el polen de las oleáceas. Siendo la *Olea europaea*, el principal representante del grupo de las oleáceas se ha analizado la necesidad de medicación sintomática en pacientes sensibilizados a olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico.

Pacientes sensibilizados a olivo (sin inmunoterapia previa) tratados con ITSL con extracto estandarizado en TBU/mL y una concentración de 84 mcg/mL Ole e1. Sin inmunoterapia previa, datos recogidos en una sola visita tras la primera estación polínica (pauta preoestacional). Se evaluó el uso de antihistamínicos orales y oculares, corticoides nasales e inhalados y B2 inhalados.

Resultados

44 pacientes. Edad media 27,65 años; 23 mujeres (52,27%) y 21 hombres. 77,27% siguió pauta preoestacional.

Antihistamínicos orales: antes de ITSL lo utilizan 36 pacientes (78% >5 días/semana). Tras ITSL 14% no lo precisa y 47% lo precisa ≤ 2 días/semana.

Antihistamínicos oculares: antes de ITSL lo utilizan 17 pacientes (67% >5 días/semana). Tras ITSL 44% no lo precisa y 44% lo precisa ≤ 2 días/semana.

Corticoides nasales: antes de ITSL lo utilizan 20 pacientes (71% >5 días/semana). Tras ITSL 10% no lo precisa y 40% lo precisa ≤ 2 días/semana.

Corticoides inhalados: antes de ITSL lo utilizan 7 pacientes (57% >5 días/semana). Tras ITSL 29% no lo precisa y el 43% lo precisa ≤ 2 días/semana.

B2 inhalados: antes de ITSL lo utilizan 9 pacientes (33% >3 días/semana). Tras ITSL 66% no lo precisa y 44% lo precisa ≤ 2 días/semana.

Conclusión

En práctica clínica habitual, la ITSL con formulación líquida estandarizada en TBU/mL reduce la necesidad de usar medicación sintomática en pacientes sensibilizados a olivo desde la primera estación polínica.



Inmunoterapia sublingual de epitelio de gato como alternativa terapéutica tras reacción sistémica con inmunoterapia subcutánea

Barbany Ventura A, Juárez Rodríguez C, Galleani C, Herráez Herrera L, Mielgo Ballesteros R, Enríquez Matas A

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

La inmunoterapia específica con alérgenos inhalantes (ITA) es un tratamiento seguro y eficaz para tratar enfermedades respiratorias alérgicas IgE mediadas, pero no está exenta de riesgos. Las reacciones adversas sistémicas se observan en aproximadamente 0,6 a 5% con ITA subcutáneas y en 1% con ITA sublinguales.

Material y métodos

Presentamos una serie de casos de pacientes con alergia a gato que iniciaron tratamiento con ITA con extractos vía subcutánea, presentando reacción sistémica con dicho tratamiento. Se trata de 4 mujeres con edad media de 44 años, con rinoconjuntivitis y asma persistente (bien controlada con FEV₁ >80% y ACT >20) por alergia a gato, sensibilizadas a Fel d 1 (rango 2,09-59 kU_A/L) y que conviven con al menos un gato. Se encuentran en tratamiento con LABA, corticoides inhalados a dosis medias, antihistamínicos, corticoide nasal y colirio antihistamínico. Se inicia IT subcutánea con extracto de epitelio de gato (3 en pauta clúster), según recomendaciones del fabricante, presentando reacciones sistémicas inmediatas en la fase de inicio (3 con Alutard SQ® gato ALK) o primera dosis de mantenimiento (1 con Allergovac depot gato Roxall), consistentes en síntomas respiratorios (grado 2 según clasificación WAO), con resolución completa tras tratamiento urgente. Una paciente presentó 2 reacciones grado 1.

Resultados

Tras suspender ITA gato SC, se decidió iniciar ITA con extracto sublingual de gato en pauta clúster (Staloral Stallergenes), presentando buena tolerancia en todos los casos (media de seguimiento: 15 meses).

Conclusión

La ITA sublingual con epitelio de gato puede ser una alternativa segura en pacientes con reacciones adversas sistémicas previas a ITA subcutánea.

Caracterización y viabilidad *in vitro* de la mezcla de extractos despigmentados-polimerizados de polen de olivo y *Dermatophagoides pteronyssinus*

Calzada Ricote D, Parody de la Fuente N, Osuna Miguel C, Renshaw Calderón A, Carnés Sánchez J

LETI Pharma SLU, Tres Cantos

Objetivo/Introducción

La presencia de proteasas en los extractos alérgicos y el posible incremento de la potencia alérgica por la combinación de alérgenos en inmunoterapia pueden comprometer la estabilidad y la seguridad del tratamiento de pacientes polialérgicos. Publicaciones previas han demostrado que la despigmentación y polimerización de los extractos reduce la actividad degradativa, la actividad alérgica y mantiene la inmunogenicidad.

El objetivo del estudio es demostrar la viabilidad de la mezcla de los extractos despigmentados y polimerizados (dpg-pol) de polen de olivo y *Dermatophagoides pteronyssinus*.

Material y métodos

La estabilidad de la mezcla de los extractos dpg-pol de polen de olivo y *D. pteronyssinus* se comparó con la estabilidad de la mezcla de los extractos en su forma nativa mediante distintas aproximaciones experimentales: Api-ZyM® y electroforesis con zimograma para valorar la actividad proteolítica y Bradford para medir el contenido proteico.

La potencia alérgica de la mezcla dpg-pol se evaluó mediante ELISA-inhibición y se comparó con la obtenida para los extractos individuales. Dicha potencia se monitorizó durante 16 semanas.

Resultados

La mezcla de los extractos Dpg-Pol de polen de olivo y *D. pteronyssinus* presentó menor actividad proteolítica que la mezcla de los extractos nativos. La concentración de proteína total en la mezcla dpg-pol se mantuvo constante durante doce meses (\bar{x} : 449 \pm 44). Sin embargo, la mezcla de los extractos nativos se redujo progresivamente.

La mezcla de extractos dpg-pol no aumentó la potencia alérgica respecto a los alérgenos dpg-pol individuales ni varió significativamente a lo largo de las 16 semanas de estudio.

Conclusión

La mezcla de extractos dpg-pol de polen de olivo y *D. pteronyssinus* es estable y no incrementa la potencia alérgica respecto a los extractos dpg-pol individualmente, por lo que esta mezcla es una alternativa para el tratamiento de pacientes polialérgicos.

Evolución de los parámetros clínicos de una población sensibilizada a olivo en tratamiento con inmunoterapia sublingual en formulación líquida estandarizada en TBU/mL

Hernández Peña JJ¹, Moreno Fernández A², Puente Crespo Y³, Rodríguez Domínguez B⁴, Gosálbez Adsuar J⁵, Visedo Colino A⁵

¹ Consulta privada, Madrid

² Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

³ Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

⁴ Hospital Virgen de Altagracia, Manzanares, Ciudad Real

⁵ Asac Pharmaceutical Immunology, Alicante

Objetivo/Introducción

En España, el 25% de la población padece algún tipo de enfermedad alérgica. El polen de las oleáceas junto con el de las gramíneas son los factores etiológicos más destacados. Siendo la *Olea europaea* el principal representante del grupo de las oleáceas, se concluye la gran relevancia clínica que tiene el contar con un extracto adecuado para el tratamiento de los pacientes.

Material y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, nacional, multicéntrico.

Se incluyeron pacientes sensibilizados a olivo (sin inmunoterapia previa) tratados con ITSL en formulación líquida con extracto estandarizado en TBU/mL y una concentración de 84 mcg/mL de Ole e1.

Los datos clínicos relacionados con conjuntivitis (DECA), rinitis (ARIA) y asma bronquial (GEMA 2017) fueron recogidos retrospectivamente en una única visita considerando en todas ellas la situación antes de iniciar la ITSL y tras la misma.

Resultados

44 pacientes. Edad media 27,65 años; 23 mujeres (52,27%) y 21 hombres (47,73%). De estos 44 pacientes, el 77,27% siguió una pauta preoestacional.

Antes de la inmunoterapia, 44 y 33 pacientes padecían rinitis y conjuntivitis respectivamente, de las cuales 77% y 73% eran persistentes y 84% de las rinitis y 82% de las conjuntivitis moderadas/graves.

Tras la ITSL, el 27% de los pacientes con rinitis y el 39% con conjuntivitis no presentaron síntomas y de los restantes, en el 69% y 75% respectivamente era intermitente.

Antes de ITSL, 10 pacientes (22,7%) tenían asma, el 60% parcialmente controlada. 40% con frecuencia persistente moderada/persistente grave.

Tras ITSL, 7 pacientes (70%) sin síntomas, 86% bien controlada y solo 1 paciente parcialmente controlada. El 43% de los pacientes con frecuencia intermitente.

Conclusión

En práctica clínica habitual, ITSL en formulación líquida con extractos estandarizados en TBU/mL mejora significativamente el estado clínico de los pacientes sensibilizados a olivo desde la primera estación polínica.

Re-información precoz para mejorar el cumplimiento del inicio de inmunoterapia con alérgenos

López Toro MJ, Miquel Marco SM, Albert Yecora N, Gómez Fernández M, Roger Reig AR, Sánchez Peña RE

Hospital Universitario Germans Trias Pujol, Barcelona

Objetivo/Introducción

Un porcentaje elevado de pacientes no inician la inmunoterapia con alérgenos (ITA) que les prescribe su alergólogo. Se obtuvieron datos de pacientes que no han acudido al inicio de ITA durante el 2023 en la Unidad de Inmunoterapia del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. El objetivo fue saber los motivos por los que no acudieron e informar nuevamente los beneficios que aporta la ITA para comprobar si deciden cambiar su decisión de no administrarse la vacuna. Con los datos obtenidos formular recomendaciones para mejorar la adherencia a la ITA.

Material y métodos

La recogida de datos y la nueva información se realizó de manera telefónica por el alergólogo el mismo día de la visita a la que no acudieron. Se reprogramaron las vistas de los pacientes que siguieron las recomendaciones del alergólogo.

Resultados

Se estudia una muestra de 31 pacientes (16 niños, 15 adultos), 12 asmáticos con rinitis y 19 solo riniticos. Las ITA pautadas eran: 21 para ácaros, 8 para pólenes y 2 para epitelios (24 pauta perenne, 7 pre-estacional). Los motivos de no acudir a la cita para inicio ITA fueron: 35% (11) económicos, 32% (10) consideraban el tratamiento innecesario, 10% (3) explicaron conocer casos de IT ineficaz, 7% (2) aun no lo habían comprado y 16% (5) otros motivos. Después de la nueva información, un 26% (8) decidió iniciar la ITA, de los cuales inicialmente el 50% (4) la consideraban innecesaria, 25% (2) no la habían comprado, 12,5% (1) aducían motivos laborales y 12,5% (1) motivos económicos.

Conclusión

Los dos principales motivos para no cumplir el inicio de ITA son el económico y considerar el tratamiento innecesario. Demostramos que una intervención precoz por parte del alergólogo re-explicando los beneficios de la ITA recupera 1/4 de los pacientes que no iniciarían el tratamiento.



Estudio prospectivo con una inmunoterapia ultracorta de extracto de pólenes de gramíneas y olivo, adyuvado con MCT® y MPL, a dosis completa, en pacientes con asma alérgica estacional

Florido López JF¹, Sola Martínez FJ², Domínguez Cereijo L³, Quirce Gancedo S⁴, Hernández Fernández de Rojas D⁵, Valverde Monge M⁶

¹ Hospital Clínico San Cecilio, Granada

² Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

³ Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

⁴ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁵ Allergy Therapeutics S.L.U., Barcelona

⁶ Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

La sensibilización a pólenes de gramíneas y olivo es frecuente en España, con gran impacto clínico durante la primavera.

El objetivo del estudio es evaluar la seguridad y efectividad de un extracto modificado de pólenes de gramíneas y olivo, a dosis completa, en pacientes con asma alérgico estacional.

Material y métodos

Estudio prospectivo realizado en 10 centros del sur y centro de España, en pacientes adultos con asma alérgica estacional, con o sin rinitis, sensibilizados a pólenes de gramíneas y olivo. Los pacientes fueron tratados con un extracto polimerizado de pólenes de gramíneas y olivo, a dosis completa, adyuvado con tirosina microcristalina (MCT®) y asociado a Monofosforil Lípido A (MPL). Se administraron 4 dosis subcutáneas anuales de 600 SU, 1.600 SU, 4.000 SU y 4.000 SU, antes de la estación polínica. La seguridad se evaluó con el número y gravedad de reacciones adversas (RA), la calidad de vida respecto al asma (miniAQLQ4) y rinoconjuntivitis (miniRQLQ5) y la satisfacción con la inmunoterapia (ESPIA) 6.

Resultados

Se incluyeron 51 pacientes (54% mujeres), de 36 (19-60) años, diagnosticados de asma alérgica estacional (42,6% moderada-persistente según GEMA 7), asociada a rinitis. Se administraron más de 190 dosis, siendo la tasa total de RA por dosis administrada del 11,0%: 7,5% locales (13 reacciones en 9 pacientes) y 3,5% sistémicas (6 reacciones en 5 pacientes). Ningún paciente presentó RA graves ni precisó el uso de adrenalina. Un paciente (1,9%) suspendió el tratamiento tras presentar una RA. Los pacientes demostraron una mejora en la calidad de vida y un buen nivel de satisfacción con el tratamiento.

Conclusión

La inmunoterapia subcutánea ultracorta con mezcla de extractos de gramíneas y olivo, a dosis completa, adyuvada con MCT® y asociada a MPL muestra un buen perfil de seguridad, mejora la calidad de vida de los pacientes, que refieren satisfacción con el tratamiento.

Mastocitosis y enfermedades mastocitarias

Alfa-triptasemia hereditaria: misma patología en distintos integrantes de una misma familia

Colomer García MC, Alvarado Arenas M, Jiménez Timón MS, Hernández Arbeiza FJ, Porcel Carreño SL, de la Hera Romero MA

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres

Objetivo/Introducción

La alfa-triptasemia hereditaria (HaT) es un rasgo genético autosómico dominante, donde existe un aumento en el número de copias del gen TPSAB1 y niveles elevados de la triptasa sérica total. Aunque, aproximadamente, el 80 por ciento de las personas con HaT tienen niveles de triptasa >11,4 ng/mL, el diagnóstico de HaT debe sospecharse en personas con una BST superior a 8 ng/mL. La HaT se asocia con una mayor prevalencia y/o gravedad de anafilaxia en pacientes con mastocitosis sistémica, alergia al veneno de insectos, anafilaxia idiopática, y potencialmente, a otros trastornos.

Material y métodos

Se desarrolló un estudio retrospectivo observacional descriptivo de tres miembros de una misma familia, dos hijos y la madre. El menor de los hijos fue diagnosticado de mastocitosis sistémica indolente en la infancia; el mayor de los hijos debutó años después con anafilaxia por medicamentos; y a la madre se le determinó niveles de triptasa cuyo valor fue de 20,10 ng/mL.

Resultados

Los tres pacientes fueron diagnosticados de alfa-triptasemia hereditaria (HaT) mediante un estudio genético por PCR digital; descartándose mastocitosis en dos de los tres integrantes de la familia, mediante biopsia de médula ósea y estudio de c-kit y CD25.

Conclusión

Presentamos a tres miembros de una misma familia diagnosticados de HaT, dos de ellos con las patologías asociadas más frecuentemente descritas como son la mastocitosis y, en este caso, la anafilaxia por medicamentos. Asimismo, la progenitora representa, hasta el momento, la población asintomática con HaT.

¿Migraña o epilepsia? Presentación excepcional de una mastocitosis de médula ósea

de la Torre Carrión A¹, González Gutiérrez ML¹, González de Olano D², Piris Villaespesa M², Vázquez Cortés S¹, Fernández Rivas MM¹

¹ Hospital Clínico San Carlos, Madrid

² Hospital Ramón y Cajal, Madrid

Objetivo/Introducción

La mastocitosis es una proliferación clonal de mastocitos morfológica e inmunofenotípicamente anormales en uno o más órganos. La clasificación de la OMS la divide en mastocitosis cutánea, mastocitosis sistémica, sarcoma de mastocitos y mastocitoma extracutáneo. La presentación más frecuente en adultos es la mastocitosis sistémica. La mastocitosis de médula ósea (MMO) representa una variante de mastocitosis sistémica indolente caracterizada por afectación aislada y limitada de MO, sin lesiones cutáneas y triptasa basal <125 µg/L. Dada la presentación clínica heterogénea de esta entidad, es importante tener en cuenta este diagnóstico cuando no se encuentran otras causas.

Material y métodos

Mujer de 28 años en seguimiento, desde hace 10 años, en neurología por episodios de cefalea con desconexión

del medio y síncope (4 episodios/año), con diagnóstico de migraña vs. crisis de ausencia. Derivada por la unidad de epilepsia a alergología por episodio similar acompañado de hiperemia conjuntival. Nunca ha presentado síntomas cutáneos. Si presenta distensión y dolor abdominal. Tolera AINE y alimentos sin incidencias.

- *Prick test*: batería de alimentos utilizando extractos comerciales positivo para cacahuete, nuez, avellana y Pru p 3
- Hemograma, bioquímica sin alteraciones. ImmunoCAP™ ISAC: positivo para LTP de cacahuete, nuez, avellana y melocotón. IgE total 5,63 kU/L. Triptasa basal 12,4 µg/L.
- REMA Score: 2 puntos.

Ante la sospecha de mastocitosis se remite a la unidad de Mastocitosis del Hospital Ramón y Cajal, y se inicia tratamiento antimedador.

Resultados

Biopsia de médula ósea: acúmulos de mastocitos con 98% de mastocitos aberrantes, CD25⁺ y CD2⁺. Mutación KIT D816V: positivo. Hallazgos compatibles con MMO.

Tras 8 meses de tratamiento antimedador ha presentado un único episodio leve. Triptasa durante el episodio 29 µg/L.

Conclusión

Se presenta un caso de MMO infradiagnosticado durante 10 años debido a la presentación excepcional de síntomas. Destacar la importancia del diagnóstico temprano para un manejo adecuado de la enfermedad.



Medio ambiente, contaminación y cambio climático

Rinitis alérgica de precisión: diseño y metodología del mapeo MOlecular multicéntrico del EXPOsoma alérgico en España (Estudio EXPOMOL)

González Pérez R^{1,2}, Izquierdo Domínguez A^{3,2}, Fernández Parra B^{4,2}, Pineda de la Losa F⁵

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife

² Comité de Rinología y Conjuntivitis Alérgica de SEAIC, Madrid

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario Terrassa, Servicio de Alergología, Consorcio Sanitario de Terrassa, Barcelona

⁴ Servicio de Alergología, Hospital El Bierzo, León

⁵ Inmunotek SL, Madrid

Objetivo/Introducción

Los alérgenos responsables de la mayoría de los casos de patología alérgica respiratoria como rinitis y rinoconjuntivitis varían dependiendo de muchos factores entre ellos la climatología, la geografía y el ambiente.

El objetivo del estudio es establecer el exposoma alérgico, además de evaluar a qué fuentes alérgicas están sensibilizados los pacientes con rinoconjuntivitis alérgica en España, así como la prevalencia y serodominancia molecular de esas fuentes alérgicas más frecuentes.

Material y métodos

Promovido por SEAIC, se trata de un estudio observacional, transversal y multicéntrico, a incluir pacientes >12 años, diagnosticados de rinitis/rinoconjuntivitis alérgica (ARIA, DECA y cuestionario SPRINT) en la consulta de alergología de los centros participantes con clínica compatible y prueba positiva de *Prick test* para al menos uno de los alérgenos testados según práctica clínica habitual. Las variables a estudio incluyen la prevalencia de sensibilización a diferentes alérgenos en rinitis/rinoconjuntivitis alérgica en España, así como la determinación de los perfiles de sensibilización molecular predominante para cada uno de los alérgenos principales en su área geográfica. Se realizará un análisis del perfil de IgE específica (sIgE) molecular mediante técnicas estandarizadas de microarrays (ALEX, MacroArray Diagnostics) y Western-Blot.

Resultados

Desde noviembre de 2023 hasta la actualidad se han incluido un total de 13 centros participantes cuyos investigadores pertenecen al Comité de Rinología y Conjuntivitis Alérgica de SEAIC de un total de 9 CCAA. Se estima alcanzar un total de 45 pacientes por centro estratificados por gravedad de la rinitis/rinoconjuntivitis alérgica (intermitente, persistente, leve, moderada y grave) según criterios ARIA y DECA correspondientes, así como el cuestionario E-SPRINT-15 para la evaluación de la calidad de vida en la rinitis/rinoconjuntivitis alérgica.

Conclusión

Los datos obtenidos permitirán conocer las fuentes alérgicas más predominantes en diferentes zonas geográficas de estudio, así como los alérgenos más reconocidos por los pacientes alérgicos a cada fuente alérgica.

Sensibilización al polen de *Olea europaea*: incremento de la incidencia en el sureste de Tenerife

González Afonso M¹, Tacoronte García AD¹, Mendoza Álvarez A¹, Barrios Recio J², García Robaina JC¹

¹ Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

² Hospital Universitario Hospiten Rambla, Hospital Universitario Hospiten Sur, Santa Cruz De Tenerife

Objetivo/Introducción

Olea europaea ssp. *guanchica*, conocida comúnmente como acebuche canario, es la variedad endémica de olivo del archipiélago canario.

En las últimas dos décadas, diferentes variedades de *O. europaea* ssp. *europaea*, originaria de la cuenca del Mediterráneo, han sido cultivadas en el sureste de Tenerife.

Paralelamente, en los últimos años han aparecido numerosos casos de sensibilización al polen de *Olea* en el sur de Tenerife, precisando inmunoterapia específica con alérgenos (ITA) en algunos pacientes con enfermedad alérgica respiratoria.

Ole e 1 (alérgeno mayoritario del polen de olivo) es, al igual que en otras regiones del sur de Europa, el alérgeno más relevante de este polen en Canarias.

Material y métodos

Mujer de 23 años, residente en el sur de Tenerife y con profesión en el entorno rural, que presenta antecedentes de rinoconjuntivitis y asma persistente leve-moderada por alergia a ácaros del polvo doméstico, sin experimentar mejoría clínica suficiente tras tres años de tratamiento con ITA (extracto polimerizado subcutáneo de *D. pteronyssinus* y *D. farinae*).

Su vivienda se encuentra en las inmediaciones de una plantación de olivos para explotación agrícola.

Manifiesta agudización de síntomas rinoconjuntivales en las proximidades de acebuches (exposición laboral), coincidiendo con épocas de polinización.

Resultados

Estudio *in vivo*: se realizaron pruebas cutáneas en *Prick test* con neuroalérgenos habituales en nuestro medio y batería de pólenes con positividad frente a *D. pteronyssinus*, *D. farinae* y *O. europaea*.

Estudio *in vitro*:

- IgE sérica total: 508 UI/mL.
- IgE específica (ImmunoCAP™ ISAC): Ole e 1 12 ISU-E, Der f 1 11 ISU-E, Der f 2 36 ISU-E, Der p 1 16 ISU-E, Der p 2 40 ISU-E, Der p 23 5,8 ISU-E.

Conclusión

- Se debe considerar una posible sensibilización al polen de *O. europaea* en pacientes con síntomas respiratorios residentes en el sureste de Tenerife.
- Son necesarios más estudios sobre la distribución de los cultivos del olivo en Canarias y los niveles de polen.



Variabilidad de perfiles moleculares en poblaciones con características climáticas similares: explorando las implicaciones del exposoma

Galván Calle C¹, Pineda de la Losa F², Poza Guedes P^{3,4}, González Pérez R^{3,4}

¹ Clínica B&D Salud E.I.R.L, Lima, Perú

² Inmunotek S.L, Madrid, España

³ Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España

⁴ Unidad de Asma Grave, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España

Objetivo/Introducción

La distribución de los aeroalérgenos en una zona geográfica se encuentra marcadamente influenciada por las condiciones meteorológicas locales, la urbanización y el estilo de vida, lo que genera diversos tipos y grados de respuesta IgE específica (sIgE) en distintas zonas del mundo. El objetivo de este trabajo es conocer el perfil de sensibilización a *Dermatophagoides pteronyssinus* (DPT) en dos áreas geográficas distantes con similares características climatológicas subtropicales.

Material y métodos

Se seleccionaron pacientes diagnosticados de rinoconjuntivitis y/o asma presentando una prueba cutánea

intraepitelial positiva a DPT (Inmunotek SL, Madrid, España) en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario de Canarias, en Tenerife, España y la Clínica B&D Salud E.I.R.L en Lima, Perú. Se realizó un análisis del perfil de sIgE molecular mediante técnicas estandarizadas de MicroArray (ALEX MacroArray Diagnostics, Viena, Austria) y Western-Blot.

Resultados

Se incluyeron un total de 100 pacientes (50 por cada localización geográfica) objetivándose serodominancia molecular a Der p 1, Der p 2 y Der p 23 en el caso de los pacientes de Tenerife y Der p 2, Der p 7 y Der p 21 en el caso de los pacientes de Lima. El 56% de los pacientes de Lima y el 78% de los de Tenerife respectivamente presentaron un perfil de polisensibilización (al menos a 4 alérgenos individuales) y varios de los considerados alérgenos menores (Der p 5, Der p 7 y Der p 21) resultaron reconocidos por más del 50% de la población estudiada.

Conclusión

Nuestros resultados confirman la diversidad de los perfiles de sensibilización en pacientes alérgicos respiratorios de distintas regiones geográficas, aunque expuestos a condiciones climatológicas similares, sugiriendo la influencia adicional de factores genéticos, ambientales o de estilo de vida en la expresión de alérgenos moleculares frente a ácaros.

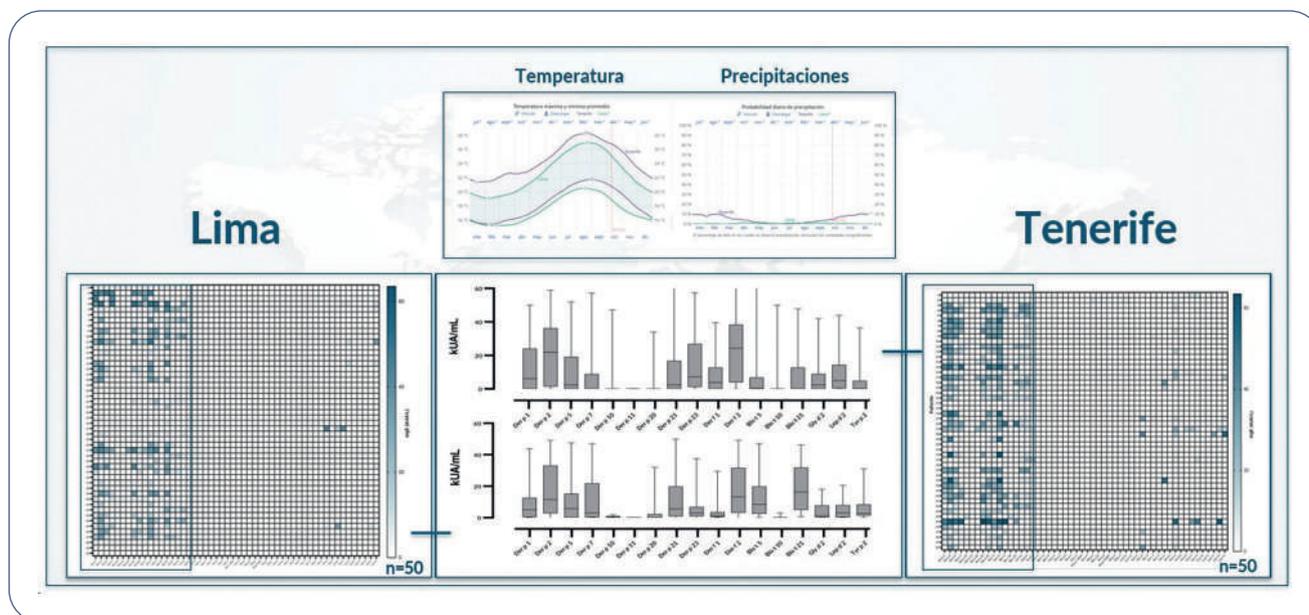


Figura. Heatmap sIgE población Lima vs. Tenerife.

Cambio climático: ¿cambio en el mapa de alergia a ácaros?

Albarracín Contreras AJ, Rodríguez Fernández F, Mariño Fernández AG, Ortiz Aljaro PA, León Hervías P, López Gutiérrez J

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivo/Introducción

Es evidente el aumento de las enfermedades alérgicas relacionadas con los ácaros del polvo doméstico (HDM). El predominio de un tipo de ácaro depende de muchos factores, especialmente la temperatura y humedad. La *Blomia tropicalis* (Bt) está entre las especies de ácaros más relevantes identificados en regiones tropicales y subtropicales. Desde siempre en el mapa acarológico español, la Bt es predominante en Canarias, siendo intrascendente en el litoral cantábrico.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo observacional mediante revisión de historia clínica donde se recopilaban los datos de pacientes con patología respiratoria sensibilizados a los ácaros del polvo doméstico. Se recogieron datos de *Prick* cutáneos (PC) e IgE específicas realizados durante los años 2018, 2019 y 2023.

Resultados

En los últimos años se han incrementado tanto el número de pruebas PC positivas a ácaros como el porcentaje a Bt. Los porcentajes positivos a Bt han sido los siguientes: 2018 (39,44%), 2019 (46,66%) y 2023 (68,42%). Este aumento en la prevalencia de sensibilización se objetiva predominantemente en pacientes autóctonos de Cantabria. La frecuencia de IgE específicas positivas a Bt en el 2018, 2019 y 2023 eran 31, 45 y 119 respectivamente. Es más frecuente en zonas urbanas (67,17%). Entre las patologías más prevalentes están el asma

Tabla 2. Datos recogidos de pacientes del Servicio de Alergología del Hospital Universitario

Variables	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hombre	116	59,48%
Mujer	78	40,52%
Urbano	131	67,17%
Semiurbano	4	2,05%
Rural	60	30,76%
Patologías asociadas		
Asma	135	69%
RA	117	60%
DA	16	8%
Ácaros asociados		
IgE <i>D. Pteronyssinus</i>	168	86%
IgE <i>L. Destructor</i>	152	78%
IgE <i>D. farinae</i>	59	30%
IgE <i>Tyrophagus putrescentiae</i>	57	29%

en un 69% y la rinitis alérgica en un 60%, coincidiendo ambas patologías habitualmente.

Conclusión

El cambio en las condiciones climáticas que está sucediendo en los últimos años, hace que zonas como el litoral cantábrico, tradicionalmente húmedo y templado, experimente temperaturas más elevadas. Este cambio en el clima tiene como consecuencia una alteración en las condiciones óptimas de hábitat para los diferentes ácaros, pudiendo provocar una diferente distribución en la fauna acarina y sensibilización a los diferentes ácaros, especialmente en el litoral cantábrico, donde la Bt puede empezar a considerarse un ácaro importante.

Tabla 1. Datos recogidos de pacientes del Servicio de Alergología del Hospital Universitario

Año	PC positivos a ácaros	PC positivo a Bt	Porcentaje de PC positivos a Bt (%)	IgE específica positiva a Bt	IgE específica negativa a Bt
2018	218	86	39,44%	31	6
2019	210	98	46,66%	45	13
2023	266	182	68,42%	119	38

Miscelánea

Síndrome de enfermedad postorgásmica (POIS): un caso clínico interesante

Moreno Montoya A

Hospital Bendaña. Clínica de Inmunoalergia, San Pedro Sula, Honduras

Objetivo/Introducción

El síndrome de enfermedad postorgásmica (POIS) es una afección rara caracterizada por un amplio espectro de síntomas posteyaculatorios descritos en 2002 por Waldinger y Schweitzer. Es un trastorno poco común caracterizado por síntomas similares a una gripe que aparecen inmediatamente o pocas horas después de la eyaculación.

Para evitar estos síntomas, los pacientes minimizan la frecuencia de eyaculaciones y evitan la actividad sexual; lo cual plantea un problema psicosocial grave, afectando negativamente su calidad de vida.

Se postula la hipótesis más aceptada sobre un trastorno autoinmune o alérgico que genera una reacción inflamatoria ante una sustancia desconocida en el líquido seminal; sin embargo, no se ha establecido una estrategia de tratamiento estándar.

Presentó un reporte de caso de POIS en Honduras.

Material y métodos

Paciente de 40 años de edad sin historia de enfermedades crónicas ni alérgicas conocidas, que desde hace dos años, después de eyacular, presenta en las siguientes horas decaimiento, irritabilidad, sudoración, dolor muscular generalizado, aumento de temperatura corporal, cefalea, obstrucción nasal, rinorrea, tensión muscular en cuello, dificultades para la concentración y sensación aguda de enfermedad; realiza tratamiento con dexketoprofeno 25 mg sin mejoría. No se encontraron datos semiológicos de interés en el examen físico en la consulta.

Resultados

Se realizaron pruebas cutáneas intraepidérmicas con semen autólogo y centrifugado, obteniendo líquido seminal y semen, así como también pruebas intradérmicas con semen y líquido seminal en diluciones 1:40.000 y 1:100 con resultado:

- En pruebas intraepidérmicas positividad para semen autólogo puro y semen centrifugado, en pruebas intradérmicas positividad con líquido seminal a dilución 1:100.
- IgE total: 57,4 UI/mL. IgE específica a líquido seminal: 0,10 kU/L.

Conclusión

Este es, posiblemente, el primer reporte de un paciente con POIS en Honduras.

El manejo actual del paciente es con fexofenadina y bilastina con buena respuesta.

POIS es una condición poco común, infradiagnosticada, sin etiología establecida, que puede ser difícil de tratar.



Figura 1. Pruebas cutáneas intraepidérmicas con semen.



Figura 2. Pruebas cutáneas intradérmicas con semen.

Encuesta de la situación de la actividad alergológica privada en nuestro país

Camazón Izquierdo B¹, García Núñez I², Letrán Camacho A³, Oehling A⁴, Ojeda Fernández P⁵, Pérez-Camo Chóliz IJ⁶

¹ Hospital San Juan de Dios, León

² Hospital Quirón Salud, Córdoba

³ Hospital H.L.A. Jerez Puerta del Sur, Cádiz

⁴ Centro de Alergia y Asma Balear, Palma de Mallorca

⁵ Clínica de Asma y Alergia Dres. Ojeda, Madrid

⁶ Consulta Asma y Alergia Dr. Pérez-Camo, Zaragoza

Objetivo/Introducción

Se disponen de datos escasos de la actividad privada alergológica en nuestro país. Desde la Comisión de Medicina Privada de la SEAIC (CEPA-SEAIC) intentamos ampliar dichos datos.

Objetivo: Conocer de la forma más precisa posible las características de los socios que ejercen en la medicina privada.

Material y métodos

Encuesta formulario de Google: rangos de edad, procedencia geográfica de participante (comunidad autónoma), tipo de actividad (pública, privada o mixta), porcentaje de tiempo de actividad privada.

Resultados

192 respuestas. Por edad, distribución homogénea (aprox. 25%) entre grupos excepto en el rango de 25-30 años: 3,1% de los socios entrevistados tienen algún tipo de ejercicio profesional en la medicina privada frente a un 51,9% en mayores de 50 años. Todas las comunidades autónomas participaron. Obtuvimos más respuestas en Cataluña (13), Madrid (11) y Comunidad Valenciana (11). Tres participantes trabajan en dos comunidades a la vez, y uno se desplaza a Portugal. El 51% tiene una actividad privada exclusiva, el 19% pública exclusiva y el 30% mixta. En aquellos que tenían una participación mixta, por porcentajes, la fórmula más respondida fue 70% pública-30% privada (30%), la que menos (1,5%): pública 20%-privada 80%. De aquellos con actividad privada exclusiva el 51% trabaja por cuenta propia en clínica/policlínica/hospital frente al 12% que trabaja en consulta en propiedad (unipersonal o grupos de socios).

Conclusión

Posible sesgo en la proporción de socios en actividad privada. En la distribución porcentual de tiempo asistencial se constata que la actividad privada supone un complemento de actividad para los socios de SEAIC que respondieron. La mayoría de la actividad privada es realizada como autónomos pero que trabajan en hospitales o policlínicas privadas o solo un 11,7% son propietarios de centro o clínica médica donde ejercen.

La importancia de llamarse alergólogo

García Villamuza Y, Garcimartín Galicia MI, Cabrerizo Ballesteros S

Hospital Río Carrión, Palencia

Objetivo/Introducción

Las interconsultas hospitalarias (ICH) son un servicio que se ofrece de unas especialidades médicas a otras con el objetivo de resolver las complicaciones de los pacientes ingresados en otros servicios del hospital. Es un acto interesante porque durante el ingreso se puede solucionar el problema o al menos iniciar el estudio de la patología por la que se consulta.

Material y métodos

Recogemos los datos de pacientes atendidos mediante ICH en una consulta de alergología de nuestro hospital en 2023, teniendo en cuenta las variables sexo, edad, servicio solicitante, clínica presentada (cutánea, respiratoria, digestiva, cardiovascular o anafilaxia), agente causal, diagnóstico y si se realizó estudio alergológico durante el ingreso.

Resultados

Se atendieron 46 pacientes, 28 mujeres y 18 hombres, con edades comprendidas entre los 15 y 93 años.

Los servicios solicitantes fueron urgencias, medicina interna, cirugía, digestivo, hematología, traumatología, neumología, UCI, cardiología, ginecología, ORL, medicina preventiva y radiología.

Los agentes causantes fueron betalactámicos, AINE, quinolonas, clindamicina, ozono, potasio, bendamustina/brentuximab, enalapril, contrastes yodados, marisco, pescado, caracoles y kiwi.

Los cuadros clínicos diagnosticados fueron anafilaxia, urticaria, exantema, “querer repetir o aclarar diagnósticos previos”, eccema, angioedema, vasculitis, obstrucción glándula salivar, intolerancia a AINE, sudamina y picadura de abeja. Se realizaron 6 estudios.

Conclusión

El 60% de los pacientes atendidos fueron mujeres. El 54% tenía entre 50 y 80 años. El servicio más solicitante fue urgencias. El órgano más afectado fue el cutáneo y el diagnóstico más frecuente la anafilaxia. Los betalactámicos fueron los agentes más implicados en las reacciones y pudimos completar 6 estudios durante el ingreso. Queremos resaltar la importancia de realizar el estudio alergológico en el momento de valorar las ICH mientras el paciente esté ingresado, con el fin de emitir cuanto antes el diagnóstico y dar las pautas adecuadas. Evitaríamos consultas nuevas, mejoraríamos la calidad de vida del paciente y ahorraríamos en recursos.



Urticaria tras vacuna contra SARS-CoV-2, ¿alergia o hiperinmunización?

Barrios Albajar M, Laiseca García J, Ferrando Anaut P, Reaño Martos M, López San Martín M, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

Las vacunas contra SARS-CoV-2 se han relacionado con la aparición de numerosas manifestaciones cutáneas, sin embargo suelen ser leves y con estudio alergológico posterior negativo, por lo que no contraindican la administración de futuras dosis.

Material y métodos

Mujer de 50 años, sin antecedentes de interés, presenta 24 horas después de recibir la tercera dosis de vacuna contra el SARS-CoV-2 (Laboratorios Pfizer) aparición de lesiones habonosas pruriginosas y evanescentes en tronco, que trata con antihistamínico cada 12 h, con resolución en 4 días. Niega episodios similares previos, así como reacciones cutáneas tras las dos primeras dosis de la misma vacuna.

Resultados

Pruebas cutáneas Vacuna Pfizer *Prick* + ID (1/100 y 1/10):

- Lectura inmediata: negativa.
- Lectura 24 h: *Prick* negativo, ID 1/100 (11x10 mm) y 1/10 (27x19 mm).
- Lectura 48 h: *Prick* negativo, ID 1/100 (20x20 mm) y 1/10 (50x35 mm).
- Lectura 72 h: *Prick* negativo, ID 1/100 (9x9 mm) y 1/10 (50x35 mm).

Se realiza biopsia de prueba cutánea positiva, se objetiva edema y un infiltrado dérmico perivascular, superficial y profundo, linfoplasmocitario. Inmunofluorescencia directa negativa con: fibrinógeno, complemento, IgA, IgG e IgM.

Pruebas cutáneas con polietilenglicol 4.000 (excipiente) *Prick*, ID 1/100 y 1/10 con lectura inmediata y tardía (24, 48 y 72 h) negativas.

Serología COVID-19 IgM CLIA negativo, IgG 1030 BAU/mL (positivo), COVID-19 postvacunación >2.500 U/mL (positivo).

Se diagnostica de urticaria aguda retardada por vacuna contra SARS-CoV-2 (Laboratorios Pfizer) por probable hiperinmunización.

Se recomienda evitar vacunas frente a SARS-CoV-2 en la actualidad, y en caso de precisarla en un futuro, se realizará serología previa para valorar el estado de inmunidad.

Conclusión

Presentamos un caso de urticaria aguda retardada por vacuna frente a SARS-CoV-2 con pruebas intradérmicas con lectura tardía positiva, por un probable estado de hiperinmunización.

La administración de sucesivas dosis de estas vacunas sin la cuantificación previa de anticuerpos postvacunales puede ser la causa de algunas de estas manifestaciones cutáneas no inmediatas.



Figura 1.



Figura 2.

Relevancia de *Lepidoglyphus destructor* en pacientes con alergia a ácaros del polvo en Cataluña central

de los Ríos Ospina LM¹, de Noia AC¹, Salamanca Fernández G², Giménez Licitra NM¹, Farrarons Lorente L¹, Ferre Ybarz L¹

¹ Servicio de Alergología, Althaia Xarxa Assistencial Universitària Manresa, Hospital Sant Joan de Déu, Manresa

² LETI Pharma SLU, Madrid

Objetivo/Introducción

Los ácaros del polvo son una de las causas más frecuentes de alergia respiratoria en la provincia de Barcelona. *Lepidoglyphus destructor* (LP) es una especie cada vez más presente en los pacientes de nuestra zona.

El objetivo principal es analizar el perfil de sensibilización a *Dermatophagoides* y LP en pacientes que acuden a la consulta por rinitis y/o asma alérgica.

Material y métodos

Estudio prospectivo descriptivo desde 10/22 a 03/23. Se incluyeron pacientes que consultaron por clínica respiratoria, sensibilizados a DPT, DF y/o LP (*Prick test* positivo) con posterior determinación de IgE específica a DPT, DF, Der p 1, Der p 2, Der p 10, Der p 23, LP, se valoró la correlación clínica. Se excluyeron pacientes con inmunoterapia previa frente a ácaros.

Resultados

Se incluyeron 70 pacientes, 44 mujeres y 26 hombres, media de edad 26 años (35% pediátricos), 41% con síntomas desde hace menos de 5 años, presentando rinitis 94% (66/70), asma 34% (24/70) y ambas 27% (19/70).

IgE específica positiva a DPT 96% (67/70), DF 96% (67/70), Der p 1 67% (47/70), Der p 2 79% (56/70), Der p 10 9% (6/70), Der p 23 60% (42/70), LP 83% (58/70). Cosenibilización a pólenes 30%, hongos 4% y epitelios 17%. Monosensibilizados a ácaros 60%. Los pacientes con *Prick test* (PT) positivo a LP tenían más síntomas de conjuntivitis (p=0,00). Los síntomas más frecuentes en sensibilizados a LP fueron: rinitis 91% (53/70), conjuntivitis 52% (30/70), y asma 34% (20/70). El perfil de sensibilización más prevalente asociado a LP fue Der p 23+, Der p 1+ y/o Der p 2+ (p=0,01).

Conclusión

Se ha encontrado significación estadística en que los pacientes con PT positivo para LP asocian mayor presencia de síntomas conjuntivales, también en que el perfil de sensibilización más prevalente asociado a LP fue Der p 23+, Der p 1+ y/o Der p 2+. A pesar de ser el LP un ácaro de almacenamiento y tener un comportamiento diferente a *Dermatophagoides* se ha evidenciado la prevalencia que tiene en nuestra zona y la importancia de incluirlo en el estudio alérgico, favoreciendo al diagnóstico y tratamiento de precisión.

El microbioma oral e intestinal en el desarrollo de alergia a las proteínas transportadoras de lípidos

Blanco Toledano N^{1,2}, Vicens Novell G¹, Navas Romo A^{1,2}, Álvarez Romero P², Jurado Roger A^{1,2}, Ruiz León B^{1,2}

¹ Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

² Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba

Objetivo/Introducción

La cosensibilización a las proteínas transportadoras de lípidos (nsLTP) del olivo (Ole e 7) y del melocotón (Pru p 3) es habitual en el Mediterráneo, sin una reactividad cruzada subyacente claramente demostrada entre ellas. Nuestro objetivo fue analizar otras posibles causas relacionadas con este fenómeno.

Material y métodos

En este estudio, se incluyeron 110 pacientes sensibilizados a Ole e 7 con o sin sensibilización a Pru p 3 (sIgE >0,35 kU/L) en los que se analizaron: *i*) el perfil del microbioma intestinal y oral, *ii*) la expresión de la vía de los TLRs en mucosa oral y *iii*) las subpoblaciones de células T circulantes.

Resultados

En la microbiota oral de pacientes monosensibilizados a Ole e 7 observamos una preponderancia de las clases TM7_3 y *Clostridia*, mientras que en la de pacientes bisensibilizados, la preponderancia fue de un género desconocido de *Actinomyces*, el género *Rothia* perteneciente a la familia *Micrococcaceae* y un género desconocido de la familia *Gemellaceae*. En el caso de la microbiota intestinal de los pacientes monosensibilizados, esta se caracterizaba por la preponderancia de la clase *Betaproteobacteria*, mientras que la de bisensibilizados, por el género *Bacteroides* y la especie *Bacteroides* uniformis.

El modelo logístico incluyendo las variables de microbioma, inmunológicas y TLR, demostró que la presencia de Tregs-CD39+ circulantes, la expresión de TLR3 en la mucosa oral y la preponderancia del género *Rothia* y la familia *Gemellaceae* en la microbiota oral y los géneros *Bacteroides*, *Butyrivibrio* y *Bifidobacterium* en la microbiota intestinal fueron las variables más importantes para determinar la sensibilización a Ole e 7 y Pru p 3 (AUC 0,882, precisión 81,4%, sensibilidad 87,5% y especificidad 76,3%).

Conclusión

El microbioma de los pacientes monosensibilizados y bisensibilizados es diferente y su interacción con el sistema inmunológico podría ser determinante para desarrollar sensibilización a múltiples nsLTPs.



“Mapa nacional” laboratorio de alergología: resultados preliminares encuesta online socios SEaic

Sabaté Brescó M¹, Caballero Soto ML², Gómez Rial J³,
López Salgueiro R⁴, Mayorga Mayorga C⁵, Pascal
Capdevila M⁶

¹ Clínica Universidad de Navarra, Pamplona

² Hospital Universitario La Paz, Madrid

³ Hospital Clínico Universitario de Santiago, Santiago de Compostela

⁴ Hospital Universitario y Politécnico de La Fe, Valencia

⁵ Hospital Regional Universitario de Málaga y IBIMA Plataforma BIONAND, Málaga

⁶ Hospital Clínic, Barcelona

Objetivo/Introducción

Para conocer la situación del laboratorio de alergología a nivel nacional, incluyendo disponibilidad de técnicas *in vitro* y las necesidades e intereses formativos de los profesionales, la Comisión de Laboratorio en Alergología de la SEaic diseñó una encuesta online.

Material y métodos

La encuesta fue realizada en la plataforma Google Forms y difundida mediante el Boletín SEaic.

Resultados

Se recogieron 129 participaciones, el 50% entre Madrid, Cataluña y Andalucía. El 75,2% de las respuestas

se obtuvieron de hospitales universitarios/terciarios. El 67% tiene laboratorio en el propio centro para todos o la mayoría de los ensayos *in vitro*. El 50% tiene una alta interacción con responsables de laboratorio, considerada relevante por el 86%. Todos los participantes disponen de IgE total y específica: *multiplex* y *singleplex* (55%), solo *singleplex* (27%) o solo *multiplex* (13%). El 70% no tiene limitaciones en el uso de componentes, los que las tienen son principalmente por motivos económicos (81%). El 38% tiene acceso a CAP-inhibición. Todos disponen de triptasa sérica (mayoritariamente en su centro) y el 53,5% de histamina. El 76,7% determina IL-6 y el 94,7% IgG específica. La mayoría tiene acceso a estudios del complemento. Los estudios genéticos HAE, c-kit y HAT se realizan solo en algunos centros. Respecto a la formación, el 26% no dispone de ella en su centro y el 33% puede acceder a otro centro. El 82% ha realizado formación de forma independiente. El 60% considera tener un nivel de conocimiento satisfactorio, aunque un 76% querría ampliar su formación. El 54% considera que el tiempo dedicado a la formación en laboratorio es insuficiente. El 60% no tiene un laboratorio de investigación y el 64% recurre a la industria para este fin.

Conclusión

El mapa de laboratorios de alergia es muy heterogéneo en España.

Existe un interés creciente en profundizar en los conocimientos de técnicas *in vitro*.



Búsqueda de hipereosinofilia en muestras de sangre periférica mediante la herramienta *Business Intelligence*

Lázaro Sastre M^{1,2}, Masip-Bascuñana J³, Rodríguez-Rivero A³, García Sánchez A^{2,4}, Cabrera Núñez A¹, Dávila González IJ^{1,2,4,5}

¹ Complejo Asistencial Universitario, Salamanca

² Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca

³ Werfen, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

⁴ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico. Universidad de Salamanca, Salamanca

⁵ RICORS Enfermedades Inflammatorias -ISCIII -RD21/0002/0037

Objetivo/Introducción

La detección de hipereosinofilia en sangre periférica y la investigación etiológica supone un desafío en la práctica clínica.

Disponer de herramientas de análisis basadas en tecnología *Business Intelligence* (BI) puede facilitar la detección de pacientes con patologías potencialmente graves.

Material y métodos

Retrospectivamente, se recogió el recuento de eosinófilos en sangre periférica de muestras procedentes de Atención Primaria, Especializada y Urgencias del Área de Salud de Salamanca entre enero 2022 y marzo 2023. Los datos se almacenaron de modo disociado en el Sistema de Información de Laboratorio Modulab (Werfen, Hospitalet de Llobregat, España) y se analizaron mediante la plataforma de BI, BIWER Analytics (Werfen, Hospitalet de Llobregat, España), que integra tecnologías Qlik Sense (QlikTech Inc., EE.UU.) y Python (*Python Software Base*). Para las muestras repetidas se consideró únicamente la primera. El CEIm de Salamanca aprobó el proyecto (PI2023/12/1473).

Tabla.

Procedencia	N	Eos (media)	Máximo-mínimo
Atención Primaria	64	2,18	4,62-1,50
Urgencias	23	2,60	6,42-1,60
Hematología	11	2,75	4,22-1,59
Urología	5	3,26	8,83-1,56
Digestivo	4	1,71	1,94-1,52
Alergología	3	2,12	2,55-1,75
Neumología	3	1,98	2,17-1,60
Cardiología	3	1,87	2,43-1,54
Dermatología	3	1,84	2,25-1,59

Abreviaturas: Eos, eosinófilos (células/ μ l).

Resultados

Se analizaron 491.158 muestras, tras eliminar las repeticiones quedaron 187.613 (56,7% mujeres). De ellas, 204 pacientes presentaban >1.500 eos/ μ l (0,10%); 143 (70%) correspondían a pacientes >18 años; 3,47% fueron eosinofilia graves. La eosinofilia fue mantenida/aislada en 68/75 muestras (Tabla).

En 76 casos, no se encontró la etiología. Entre las causas conocidas destacaron las hemopatías malignas (13) y las asociadas a tumores (9). Se encontró 1 síndrome hipereosinofílico, 1 aspergilosis broncopulmonar alérgica y 1 neumonía eosinofílica crónica.

Conclusión

BI a través de BIWER facilita el análisis de grandes bases de datos. Se detectó eosinofilia moderada/grave en 1/1000 hemogramas. Destaca la ausencia de investigación etiológica en un porcentaje considerable de muestras.



Actividad de enfermería en el Hospital de Día de Alergología del Hospital Universitario de Navarra

Berraondo Doxandabartz MI, Pérez Betelu MA, Senosiain Muro A, Jusú Biurrún I, Ramos Chaparro AB, Asiain Urrizola MT

Hospital Universitario de Navarra (HUN), Pamplona

Objetivo/Introducción

El hospital de día inició su actividad en mayo de 2022. Se han realizado 131 desensibilizaciones con alimentos (huevo/leche), 559 pruebas de exposición controlada (PEC) oral y parenteral con alimentos y medicamentos a pacientes pediátricos y adultos, que pueden conllevar riesgo vital. También se han atendido de forma no programada pacientes con reacciones adversas moderadas/graves originadas en el área de consultas y en la unidad de inmunoterapia.

Se han registrado 80 reacciones adversas, precisando traslado al servicio de urgencias en 7 de ellas. El papel de la enfermera es indispensable durante el procedimiento, control y tratamiento de las posibles reacciones adversas, así como en el seguimiento posterior.

- *Objetivo general:* definir la función de la enfermera en el hospital de día de alergología.
- *Objetivos específicos:* establecer protocolos de actuación en los procedimientos de desensibilización, provocación y pautas de actuación ante urgencia vital.

Material y métodos

Los procedimientos llevados a cabo y los protocolos establecidos son:

- Previo a la atención:
 - Confirmar la asistencia telefónica y explicar procedimiento.

- Verificar existencia de fármaco/alimento.
- Acogida del paciente:
 - Comprobar la identidad del paciente.
 - Informar y verificar la comprensión del procedimiento y resolver dudas.
- Previo al procedimiento:
 - Verificar "cinco correctos".
 - Firmar consentimiento informado.
 - Complimentar ficha específica de PEC: anamnesis, alertas y presencia de otras alergias, toma de constantes vitales y datos antropométricos (CRASH).
 - Valorar acceso vascular.
 - Preparar fármaco/alimento con especial atención a otras alergias.
- Durante el procedimiento:
 - Garantizar bienestar y seguridad de paciente y familia, fomentando la comunicación abierta y efectiva.
 - Controlar constantes y hacer seguimiento del procedimiento, vigilando signos y síntomas de alarma.
 - Realizar de analítica según precise.
 - Seguir protocolo de actuación ante reacciones adversas.
- Después del procedimiento:
 - Educación sanitaria.
 - Seguimiento a través de contacto telefónico.

Resultados

Diseño/Desarrollo de protocolos que sirvan para unificar criterios de actuación en el hospital de día.

Conclusión

Disponer de protocolos consensuados por un equipo multidisciplinar favorece una mejor atención al paciente y una adecuada actuación ante una posible urgencia vital.

Prick test molecular, una nueva herramienta de diagnóstico *in vivo*

Sobrino García de Zúñiga M, Domínguez Cereijo L, Gómez Garrido A, Puentes Ortiz AM, Béjar Sánchez R, Guardia Martínez P

UGC Alergia, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

El ácaro del polvo doméstico *Dermatophagoides pteronyssinus* (DPT) es uno de los aeroalérgenos de interior más presentes en nuestro medio, y la sensibilización a este es una causa frecuente de síntomas alérgicos perennes. En este sentido, las proteínas Der p 1, Der p 2 y Der p 23 han demostrado ser alérgenos mayores en nuestra población. De cara a filiar el perfil de sensibilización, el diagnóstico molecular mediante IgE ImmunoCAP™ nos aporta una herramienta de precisión, pero su uso puede estar restringido debido al coste. Recientemente han comenzado a surgir otras herramientas de diagnóstico como las pruebas intraepidérmicas moleculares que pueden servir como alternativa o complemento al análisis de IgE específica.

Nuestro objetivo ha sido comparar los resultados de la prueba *in vivo* intraepidérmica Diater Prick®, a nivel cualitativo (positividad/negatividad) con la prueba *in vitro* IgE específica ImmunoCAP™ para los componentes Der p 1,

2 y 23, en pacientes positivos a extracto completo de DPT en *Prick test*.

Material y métodos

Se reclutaron 66 pacientes en nuestra unidad de test cutáneos que resultaron positivos a extracto completo de DPT en la prueba intraepidérmica y a los cuales se les amplió el estudio con la realización de *Prick* con Der p 1 (15 µg/mL), Der p 2 (16 µg/mL) y Der p 23 (3 µg/mL). Posteriormente, se comparó el resultado con la IgE específica en estos pacientes para dichos componentes, considerando la positividad >0,35 UIa/mL para ImmunoCAP™ y >3 mm de pápula en el *Prick test*.

Resultados

Fueron coincidentes en ambas pruebas, para positividad o negatividad, en los siguientes porcentajes:

- Der p 1: en 57/66 pacientes (86,30%).
- Der p 2: en 59/66 pacientes (89,30%).
- Der p 23: en 53/66 pacientes (80,30%).

Conclusión

En nuestra experiencia, la prueba intraepidérmica molecular con Der p 1, Der p 2 y Der p 23 Diater Prick® puede ser una herramienta útil para el diagnóstico de precisión en pacientes sensibilizados a *Dermatophagoides pteronyssinus*.



Síndrome T2: eficacia de dupilumab

Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, García Rodríguez C, Galindo Bonilla PA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

En un paciente pueden coexistir diversas enfermedades T2, especialmente en pacientes atópicos. Síndrome T2 (ST2) es un proceso inflamatorio mediado por células del sistema inmune, principalmente células T helper tipo 2 (Th2), mastocitos, eosinófilos y células colaboradoras innatas tipo 2 (ILC2). Esta inflamación es característica de enfermedades alérgicas y atópicas, incluyendo asma, dermatitis atópica, rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN) y esofagitis eosinofílica, que, aunque son distintas, comparten un proceso de inflamación T2. Dentro de los distintos fármacos para estas patologías,

dupilumab ha demostrado ser eficaz. El objetivo de este estudio es describir pacientes con ST2 y tratados con dupilumab.

Material y métodos

Se describen 8 pacientes con ST2, la respuesta a dupilumab y los especialistas que han intervenido en el control y su tratamiento.

Resultados

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla.

Conclusión

Ante un paciente con una enfermedad T2, es esencial investigar el ST2. Dupilumab ha demostrado ser muy eficaz, mejorando significativamente diversas patologías T2. Los 8 pacientes del estudio mostraron una respuesta positiva a dupilumab. El seguimiento multidisciplinario, especialmente por parte del alergólogo, ha sido crucial para el manejo de sus enfermedades T2, haciéndolo el especialista más idóneo para su seguimiento.

Tabla. Síndrome T2. Eficacia de dupilumab

Caso	Sexo	Edad	Patología T2	Seguimiento por	Fármacos previos	Respuesta a dupilumab
1	M	12	AT2M DA ABPA	Dermatología, Neumología Infantil, Alergología	Prednisona	Buena. Control de todas las patologías
2	F	17	AT2M EoE AA	Digestivo, Alergología	Omalizumab	Buena. Control de disfagia y del asma
3	F	47	AT2M EoE ABPA PN	Digestivo, Alergología	Omalizumab, mepolizumab	Buena. Control de disfagia y del asma
4	F	74	AT2M EoE PN ABPA	Digestivo, Alergología	Fluticasona-salmeterol, montelukast, itraconazol	Buena. Asma controlada
5	F	54	AT2M DAC Prurigo	Alergología	Omalizumab	Buena. Control del asma. Remisión del prurigo
6	M	35	DAS RC AT2M AA	Dermatología, Oftalmología, Alergología	Omalizumab, fototerapia, EVB, IgS, IV, azatioprina, metotexate, micofenolato, ciclosporina	Buena. Remisión DAS. Control del AT2M. Remisión PN
7	M	32	DAS RC AT2M PN AA (kiwi) EoE	Digestivo, ORL, Alergología	Fluticasona-formoterol, IBP	Buena. Remisión DAS. Control AT2M
8	F	65	UCE AT2Eo PN	Neumología, ORL, Alergología	Ebastina, corticoides nasales	Buena. Control del asma, UCE y PN

Abreviaturas: AA, alergia alimentaria; ABPA, aspergilosis broncopulmonar alérgica; AT2A, asma T2 alérgico; AT2M, asma T2 mixta; DAC, dermatitis alérgica de contacto; DAS, dermatitis atópica severa; EoE, esofagitis eosinofílica.

Síndrome hipereosinofílico (SHE) idiopático: a propósito de un caso

de la Viuda Camino E¹, Olló Morales P¹, Gutiérrez Niso M¹, Ruiz de Galarreta Beristain M¹, de Peña Ávila C¹, Martel Martín C²

¹ Hospital Universitario Áraha, Vitoria-Gasteiz

² Hospital Universitario José Molina Orosa, Lanzarote

Objetivo/Introducción

Mujer de 43 años natural de Colombia derivada para estudio de lesiones cutáneas refractarias a tratamiento empleado.

Material y métodos

Paciente con antecedente de urticaria inducida por AINE y sensibilización a LTP, remitida para estudio de lesiones dérmicas pruriginosas generalizadas distribuidas en tronco y extremidades superiores principalmente. Las lesiones presentan morfología anular con borde activo eritematoso. Cursan en forma de brotes recurrentes empeorando con el estrés y la menstruación, sin mejoría a pesar de fototerapia, tratamiento con corticoide tópico e intramuscular, antihistamínicos, tratamiento antihelmíntico e inmunosupresor.

Para el diagnóstico diferencial se realizan pruebas cutáneas (PC) con batería estándar de alimentos y neumalérgenos habituales, pruebas epicutáneas con batería estándar de contactantes y corticoides tópicos, analítica general incluyendo bioquímica, autoinmunidad, serologías, coprocultivo y parásitos en heces, pruebas de imagen y biopsia cutánea y de médula ósea, entre otras.

Inicia tratamiento con prednisona oral a 1 mg/kg en febrero de 2024, asociando en abril mepolizumab 100 mg subcutáneo mensual con gran mejoría de las lesiones.

Resultados

- PC con batería de alimentos y neumalérgenos: LTP positivo.
- Pruebas epicutáneas con contactantes (batería estándar) y corticoides tópicos: negativas a las 96 h.
- Analítica: 1.700 eosinófilos/mm³, IgE total 103 kU_A/L, triptasa basal 5,91 µg/L, IgE esp rPru p 3, LTP 0,93 kU_A/L.
- Bioquímica, marcadores tumorales, serologías y autoinmunidad normal.
- Coprocultivo y parásitos en heces negativo.
- TAC y ecografía urológica: útero miomatoso.
- Ecocardiograma: sin hallazgos.
- Biopsia cutánea, en médula ósea y aspirado medular: predominio de eosinófilos con cuantificación de subpoblaciones linfocitarias normal.
- Estudio genético para SHE primario: negativo.

Conclusión

- Se describe un caso de síndrome hipereosinofílico idiopático, entidad poco común, que presenta un diagnóstico inicial difícil y un abordaje multidisciplinar.
- Destacar la mejoría clínica y evolución favorable de las lesiones tras el inicio de tratamiento con mepolizumab.
- Las lesiones cutáneas pueden ser como en este caso, la única manifestación que permite sospechar un diagnóstico de SHE.

Urgencia vital en alergología: análisis de reacciones y manejo

Pinto Capote EC, González Romero LJ, Anda Apiñániz M, Echechípiá Madoz S, Garrido Fernández S, Álvarez Puebla MJ

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Objetivo/Introducción

El hospital de día de alergología (HDA) ofrece un entorno de seguridad para procedimientos de riesgo. El manejo de algunas reacciones puede precisar valoración/colaboración de otros servicios y en algunos casos el traslado de los pacientes.

Se describen las reacciones y los recursos utilizados en adultos por reacciones en nuestro HDA desde su apertura (2022-2024).

Material y métodos

Estudio de cohorte retrospectiva, de enero 2022 a abril 2024, en pacientes mayores de 15 años que presentaron una reacción adversa en HDA. Se analizaron variables demográficas (edad, género), tipo de desencadenante (alimento/fármaco), procedimiento (PEC/desensibilización), mecanismo inmunológico (IgE/no IgE), tratamiento, interconsulta y, en su caso, traslado a otros servicios: cuidados intensivos (UCI), servicio/observación de urgencias (SOU).

Resultados

De los 379 procedimientos realizados en adultos en HDA, se identificaron 38 (10%) reacciones. Demográficos: edad (Md, P25-75): 44 (29,75-52,5) años. Género: varones: 34,2%; mujeres: 65,8%. Mecanismos inmunológicos: IgE (97,4%), liberación de citocinas (SLC) (5,3%). Los procedimientos fueron PEC alimentos: 15,8%; PEC medicamentos: 76,3%; desensibilización alimentos: 7,9%. La gravedad de las reacciones mediadas por IgE fue (GALAXIA 2022) grado 1: 47,4%; 2: 18,4%; 3: 21,1%, 4: 2,6% y 5: 7,9%.

Los fármacos empleados en las reacciones fueron: adrenalina (15,8%); antihistamínico (92,1%); corticoide (94,7%), ondansetron (2,6%) y antitérmico (5,3%).

Un paciente (2,8%) fue valorado por UCI. Precisaron traslado/ingreso en SOU 7,8% casos (5,6% mediadas por IgE; 1 caso de SLC [2,3%; duración estimada: 48 h, por deterioro de función renal]).

Conclusión

Las reacciones presentadas (10%) justifican la realización de estos procedimientos en un entorno adecuado.

Confirmamos la necesidad de recursos externos para la valoración de algunos pacientes y su seguimiento, como la UCI y servicio de urgencias.



Sensibilización a patata

Piña Yungasaca RE, García Prado EG, Ricart Hernández M, Burchés Baixauli E, Llusar Gay R, Sastre Sastre A

Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia

Objetivo/Introducción

Las solanáceas son una familia de plantas que pertenecen al género *Solanum*, al que pertenecen la patata (*Solanum tuberosum*), el tomate (*Solanum Lycopersicum*) y el pimiento (*Capsicum annuum*). La sensibilización a estos alimentos puede producir cuadros clínicos variados que van desde el síndrome de alergia oral a la anafilaxia, pasando, en particular con la patata, con tolerancia a su ingesta cocinada, pero con síntomas respiratorios (rinoconjuntivitis, disfonía) y cutáneos (se describe prurito asociado a urticaria y angioedema).

Material y métodos

Paciente de 41 años que refería prurito y eritema en manos, sin lesiones habonosas ni angioedema, siempre al manipular patatas y también con el agua de su lavado. Toleraba la ingesta de patatas cocinadas, así como otras solanáceas como el pimiento y el tomate (este también crudo), no presentando clínica cutánea con la manipulación de estos últimos alimentos. La cronificación de los síntomas quedó interrumpida por el uso de guantes. La paciente tenía antecedentes de rinitis por hipersensibilidad a polen de plátano acerifolia y por ácaros, precisando antihistamínicos para el control de la sintomatología de forma habitual (refería aumento de la obstrucción nasal con la manipulación de patatas). Se realizó exploración alergológica, tanto para reacción inmediata como para reacción tardía al agente implicado (incluyendo pruebas cutáneas, epicutáneas e IgE específica sérica).

Resultados

- P. cutánea con patata (*Prick*): negativa.
- IgE patata 1,25 kU/L.
- Rub test en piel sana con patata: negativo.
- P. epicutáneas.
- Batería estándar del Grupo Español de Investigación en Dermatitis de Contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC): negativas.
- P. epicutánea con patata: negativa.

Conclusión

Presentamos un caso de sensibilización IgE-mediada a patata con manifestaciones dérmicas en la zona cutánea de manipulación, consistentes en eritema y prurito sin lesiones habonosas y/o angioedema, y en el que, desapareciendo el contacto directo, se evitó cronificación. La paciente toleraba la patata cocinada.

Auditoría clínica del manejo de reacciones de hipersensibilidad perioperatorias en un hospital terciario británico

Castillo Loja RM^{1,2}, Madrigal-Burgaleta R¹, Cubas G³, Fernandes BN¹, Dávila González IJ², Ali FR¹

¹ Allergy & Severe Asthma Service, St Bartholomew's Hospital, Barts Health NHS Trust, Londres, Reino Unido

² Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España

³ Anaesthesia Department, Royal London Hospital, Barts Health NHS Trust, Londres, Reino Unido

Objetivo/Introducción

El National Audio Project 6 (NAP6) ha publicado datos sobre anafilaxia perioperatoria (APO) en el Reino Unido y elaborado una serie de recomendaciones nacionales.

Tras una auditoría clínica pre-NAP6, nuestro servicio de alergología introdujo medidas para mejorar el manejo de estos pacientes, incluyendo: un anestesta de referencia, un kit de anafilaxia en el quirófano con tubos para triptasa, derivación estandarizada urgente y escaneado de gráficas de anestesia.

Se describen los resultados tras la introducción de estas medidas.

Material y métodos

Se realizó una auditoría clínica (ID:13867) de nuestra actividad sobre la valoración de APO entre enero 2023 y enero 2024, incluyendo indicadores de calidad.

Resultados

Durante ese periodo se derivaron 23 pacientes adultos, el 87% mujeres. El 39% tenían una etiqueta de alergia por medicamentos (en su mayoría penicilina con baja probabilidad para verdadera alergia). El 60% de las reacciones tuvieron una gravedad III (EAACI *score*). El 60% de los medicamentos confirmados como causantes de APO fueron bloqueantes neuromusculares (NMBA). Otros fármacos causantes fueron teicoplanina, amoxicilina, gentamicina, ondansetron y clorhexidina.

El 70% de los pacientes tenían documentos de derivación completos, incluyendo gráfica de anestesia. El tiempo desde la reacción hasta la primera prueba y recomendación fue de 2-3 meses en el 50% de los pacientes. El 68% completó el estudio en 4-6 meses.

Conclusión

Los cambios realizados en nuestro servicio basados en las recomendaciones NAP6 mejoraron los resultados e indicadores de calidad. La mayoría de los pacientes tuvieron recomendaciones para cirugía en menos de 4 meses y completaron el estudio en menos de 6 meses. Los NMBA fueron los fármacos que con mayor frecuencia produjeron APO.

El siguiente paso será crear un ciclo "Plan-Do-Check-Act" para mejorar estos índices y estudiar la introducción de provocaciones con NMBA para optimizar la identificación de alternativas seguras.

[Agradecimiento: Proyecto beneficiario-Ayudas para el Fomento de la Investigación de la Fundación SEAIC 2023]

Alergología, la gran ausente

Pesántez Méndez CG, Monchales Chávez M, Juárez Rodríguez C, Fernández Bolívar AA, Garban Camero AA, Zamarro Parra MS

CAJMIR

Objetivo/Introducción

La alergología comprende el estudio, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por mecanismos especialmente de hipersensibilidad. Su campo es muy amplio y sin límite de edad.

A pesar de que las enfermedades alérgicas presentan una alta prevalencia a nivel mundial, y en España en particular, existe ausencia de alergólogos en algunos hospitales públicos, o dicha patología es abarcada por otras especialidades.

Según la OMS, se recomienda dos alergólogos por cada 100.000 habitantes.

Material y métodos

Se realizó un análisis descriptivo en ocho comunidades autónomas de España.

El objetivo principal fue valorar el número de alergólogos por habitante en cada comunidad autónoma.

Los objetivos secundarios fueron conocer:

- Distancia más cercana y lejana desde su residencia hasta el servicio de alergología.
- Hospitales sin servicio de alergología.
- Hospitales comarcales con servicio de alergología.

Resultados

En España existen un total de 17 comunidades autónomas y 2 ciudades autónomas: Ceuta y Melilla. Nuestro estudio recoge datos de las siguientes 9 comunidades autónomas: Andalucía, Galicia, Asturias, Navarra, Extremadura, Murcia, Comunidad Valenciana, Islas Canarias y Castilla-La Mancha. Solo 3 de las comunidades estudiadas cumplen la recomendación de la OMS: Murcia, Extremadura y Navarra.

El peor ratio corresponde a Granada con 153.556 habitantes/alergólogo y el mejor ratio a Murcia con 40.540 habitantes/alergólogo.

Respecto a la distancia más lejana entre la residencia y el servicio de alergología está Andalucía con 159 km y la Isla del Hierro (Canarias) con 125 km (40 min en avión) de distancia de Tenerife.

En líneas generales existe un déficit de servicios de alergología en hospitales comarcales, con excepción de Murcia, donde encontramos servicio de alergología en todos los hospitales comarcales.

Conclusión

Recalamos el actual déficit de alergólogos en el sistema público a nivel nacional.

Utilización del ImmunoCAP™ Phadiatop en el área de salud de Salamanca: análisis de los resultados

Costa Farinha I¹, Lázaro Sastre M^{2,3}, Castillo Loja RM^{2,3}, Otero Fernández MN², Nuñez Cabrera A², Dávila González IJ^{2,3,4,5}

¹ Servicio de Alergia e Inmunología Clínica, Unidad Local de Salud de Coimbra, Coimbra, Portugal

² Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España

³ Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca, España

⁴ Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico. Universidad de Salamanca, Salamanca, España

⁵ La Red de Enfermedades Inflamatorias (REI), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

Objetivo/Introducción

ImmunoCAP™ Phadiatop (Thermo Fisher® Scientific, Uppsala, Suecia) es una prueba serológica cualitativa que detecta anticuerpos IgE frente a una mezcla de alérgenos, que se emplea para la detección de sensibilizaciones alérgicas respiratorias fuera del contexto alergológico. Analizamos las peticiones en el área de salud de Salamanca.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo de los resultados de Phadiatop solicitados en el área de salud de Salamanca entre junio de 2021 y junio de 2023. Los datos se recogieron mediante el Sistema de Información de Laboratorio Modulab (Werfen, Hospitalet de Llobregat, España) y se almacenaron de modo disociado. El CEIm de Salamanca aprobó el proyecto. En los casos repetidos se seleccionó la primera determinación.

Resultados

Se incluyeron 596 pacientes (64,1% mujeres), con una edad mediana de 46 años (rango intercuartílico 25-75%: 26-61). El 12,6% fueron pacientes de <18 años. El 95,8% procedía de atención primaria. El resultado fue positivo en el 37,9% (IgE mediana 7,81 kU/L). La mayor parte de los pacientes positivos procedían de entorno urbano (81,4%). Se encontró un resultado positivo con mayor frecuencia en los <18 años ($p=0,001$) y entre los pacientes de sexo masculino (46,7% vs. 33,0%, $p<0,001$). Un 26,3% fueron pacientes de >59 años, el 82,2% de ellos con resultado negativo.

Conclusión

El uso de Phadiatop en atención primaria fue limitado. El porcentaje de positividad fue relativamente bajo, probablemente por la elevada edad de la muestra. El sexo masculino y los más jóvenes presentaban una mayor frecuencia de Phadiatop positivo. En conjunto, se empleó con poca frecuencia y en gran parte en población de edad avanzada, donde la detección de sensibilización alérgica es menos probable. Parece necesaria una mejor formación en el uso de la prueba.



Sarna de incógnita detrás de toxicodermia: disociación clinicopatológica

Vásquez Bautista AA, Villalón García AL, Ferrando Anaut P, Pérez Pimiento AJ, Alfageme Roldán F, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

La sarna es producida por el ácaro excavador *Sarcoptes scabiei* y afecta a más de 200 millones de personas en todo el mundo; su prevalencia ha aumentado en los últimos años, presentándose con una variedad de manifestaciones clínicas, lo que puede llevar a confundirse con otras dermatosis o una reacción cutánea a fármaco. El diagnóstico de toxicodermia se basa en la correlación clinicopatológica ya que no existe un patrón patognomónico, aunque hay hallazgos microscópicos que pueden sugerir esta posibilidad.

El objetivo de esta presentación es describir un caso clínico de un paciente con sarna diagnosticado de toxicodermia en una biopsia de piel.

Material y métodos

Varón de 67 años de edad con antecedente de fibrilación auricular para lo cual tomaba bisoprolol 2,5 mg. 2 años después

empezó a presentar un exantema máculo papuloso, costroso, muy pruriginoso en tronco, extremidades y genitales, visto previamente en centro privado y diagnosticado mediante una biopsia de toxicodermia por bisoprolol, para lo cual recibió tratamiento con corticoides orales y tópicos más antihistamínicos, sin mejoría durante meses, por lo que decide buscar asistencia médica en nuestro hospital, donde es evaluado conjuntamente entre el servicio de dermatología y alergología. Se realizaron analíticas generales, serología viral y dos biopsias.

Resultados

Resultados: serología negativa para virus hepatotropos, hemograma y bioquímica sin alteraciones.

Resultado de biopsias: reportó cambios histopatológicos compatibles con nódulo escabiótico. En el estudio de inmunofluorescencia se observó un depósito lineal en la membrana basal con IgM, el resto de anticuerpo fue negativo.

Se prescribió tratamiento con Sarcop tópico, dos dosis con intervalo de 1 semana, ivermectina, corticoides tópicos y orales, antihistamínicos con mejoría clínica

Conclusión

La sarna puede manifestarse con una gran variabilidad de presentaciones clínicas, es una patología para tener presente, sobre todo por el reciente aumento en los últimos años, por lo que es fundamental realizar una historia clínica minuciosa para evitar diagnósticos erróneos.



Granulomatosis eosinofílica con poliangeítis: serie de casos seguidos en la unidad multidisciplinar de asma grave del Hospital Universitario de Toledo

Pujol González DA¹, Camacho Sumozas I¹, Moro Moro MDM¹, Espinosa de los Monteros MJ², Peña Arellano MI¹, Senent Sánchez CJ^{1,3}

¹ Servicio de Alergología, Complejo Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Servicio de Neumología, Complejo Hospital Universitario de Toledo, Toledo

³ AINALVIVA, Asociación para la Investigación en Alergología Virgen del Valle, Toledo

Objetivo/Introducción

La granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GEPA) es una inflamación granulomatosa eosinofílica y una vasculitis

necrotizante con afectación de vasos de pequeño a mediano calibre asociada a eosinofilia y asma. Está infradiagnosticada, sobre todo en las fases más precoces de su desarrollo. En la patogenia interviene una respuesta inmunitaria de tipo T_H2, por lo que la IL-5 está directamente involucrada. Las últimas guías recomiendan no retrasar el inicio del tratamiento mientras se espera la confirmación histológica.

El objetivo del estudio es analizar características clínicas y respuesta al tratamiento biológico en nuestra serie de pacientes con GEPA.

Material y métodos

En la Tabla 1 exponemos las características basales, clínicas y clasificatorias de los pacientes. De los 8 pacientes incluidos, 7 fueron mujeres (87,5%) con edad media de 56 años. En 5 pacientes (62%) se confirma el diagnóstico según los criterios de la EULAR 2023, mediante biopsia (cutánea [4], nasal [1] transbronquial [1] y del nervio sural [1]) y en 3 de ellos (37,5%) la alta sospecha de GEPA.

Tabla 1. Características basales, clínicas y clasificatorias de los pacientes

Características	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6	Paciente 7	Paciente 8
Sexo	Mujer	Mujer	Mujer	Varón	Mujer	Mujer	Mujer	Mujer
Edad (años)	29	77	55	26	59	78	52	77
Diagnóstico de asma	X	X	X	X	X	X	X	X
Comorbilidades:								
Rinitis alérgica	X		X		X			
RSC		X					X	
RSCcPN	X			X		X		X
Dermatitis atópica								
Obesidad								
SAHS						X		
Cardiopatía					X			
ABPA								
Eosinofilia previa (cél/μL)	2.100	800	1.000	1.500	1.500	9.400	1.000	12.000
VSG previo (mm)		27	25	22	23	74	3	19
PCR previa (mg/L)	2	49,8	9	81	12	56,7	1	1,3
FEV ₁ previo	2.550 (74%)	2.880 (110%)	2.200 (89%)	3.910 (92%)	1.830 (73%)	1.070 (60%)	1.800 (74%)	2.050 (107%)
FeNO previo (ppb)		259	79	>300	70		76	38
ANCA anti-MPO	-	-	+	-	+	+	+	+
Bronquiectasias	X				X			
Biopsia:								
Nasal					X			
Nervio			X					
Bronquial		X						
Cutánea	X	X			X	X		
Cardíaca y/o renal								

(continúa)

Tabla 1. Características basales, clínicas y clasificatorias de los pacientes (continuación)

Criterios diagnósticos ACR/EULAR de 2023	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6	Paciente 7	Paciente 8
Enfermedad obstructiva de la vía aérea	X	X	X	X	X	X	X	X
Poliposis nasales	X			X		X		X
Eosinófilos $\geq 1 \times 10^9/L$	X		X	X	X	X	X	X
ANCA+			X		X	X	X	X
Inflamación extravascular eosinofílica	X	X	X		X	X		
Mononeuritis múltiple/neuropatía motora no debida a radiculopatía	X		X		X		X	
Hematuria								

Tabla 2. Tratamiento y respuesta actual al tratamiento biológico

Paciente	Tratamiento de inducción	Tratamiento de mantenimiento	Tratamiento de mantenimiento en remisión	Eosinofilia	ANCAs	Remisión actual de GEPA
1	Ciclos CS ^a + CSO a dosis altas ^b	CSO a dosis bajas (5-10 mg/día)	Benralizumab 30 mg/8s	0	-	Sí
2	CSO a dosis altas ^b	CSO a dosis bajas (30 mg/día)	CSO a dosis bajas (5 mg/día)	100	-	Sí
3	Ciclos de CS ^a + CSO a dosis altas ^b + ciclofosfamida	CSO a dosis bajas (5-10 mg/día) + azatioprina	Mepolizumab 300 mg/4s	0	-	Sí
4	CSO a dosis altas ^b		Mepolizumab 100 mg/4s	0	-	Sí
5	Ciclos de CS ^a + CSO a dosis altas ^b + ciclofosfamida oral y en pulsos	CSO a dosis bajas (15 mg/día) + azatioprina	CSO a dosis bajas (12,5 mg/día) + Mepolizumab 300 mg/4s + Dupilumab (por ABPA)	0	-	Parcial
6	CSO a dosis altas ^b	CSO a dosis bajas (5 mg/día)	CSO dosis bajas (5 mg/día)	400	No realizado	Sí
7	CSO a dosis altas ^b	CSO en ciclos cortos	Mepolizumab 100 mg c/4s	0	No realizado	Sí
8	CSO a dosis altas ^b	CSO a dosis bajas (10 mg/día)	Mepolizumab 100 mg c/4s	0	No realizado	Sí

^aCiclos de corticoides sistémicos (CS) 125-1000 mg IV.

^bCorticoides sistémicos orales (CSO) >40 mg.

Resultados

Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Se ha logrado la remisión de la enfermedad en 7 de los 8 pacientes (87,5%) con tratamiento biológico (mepolizumab -75%- benralizumab -12,5%) y corticoides orales (CSO) a dosis bajas (5-10 mg).

Conclusión

La clínica más frecuentemente encontrada fue de asma persistente grave en todos los casos (100%), precediendo al

diagnóstico de GEPA, seguido de enfermedad nasal (75%) neuropatía periférica (50%) y lesiones cutáneas compatibles (37,5%). Todos los pacientes llevan más de 4 años de evolución.

Los pacientes con diagnóstico de alta sospecha de GEPA han iniciado el tratamiento biológico precozmente sin confirmación histológica y a menor dosis para estos casos, consiguiendo la remisión en todos ellos.

El tratamiento biológico con mepolizumab y con benralizumab en fase de mantenimiento ha conseguido la retirada de los inmunosupresores y de CSO en el 62%.

Manejo multidisciplinar en el tratamiento de la granulomatosis eosinofílica con poliangeítis con mepolizumab

Morejón Núñez L, de las Vecillas Sánchez L, Quirce Gancedo S, Domínguez Ortega J, Romero Ribate D, Noblejas Mozo A

Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivo/Introducción

La granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GEPA) es una vasculitis asociada a eosinofilia, asma y afectación nasosinusal. Su presentación heterogénea dificulta un diagnóstico precoz. Las nuevas opciones terapéuticas han mejorado su pronóstico y evolución.

Material y métodos

Mujer de 22 años, con asma grave, empeoramiento de la disnea, congestión nasal persistente e hiposmia, a pesar del tratamiento con montelukast 10 mg/día, fluticasona/vilanterol 184/22 y bilastina 20 mg/día. Se asocia de manera progresiva astenia, presión centrotorácica e hipoestesia en cara interna de pierna derecha.

Resultados

En valoración multidisciplinar se objetiva en la analítica: 3.170 eos/mm³, IgE total 1.239 kU/L. Valores de Igs, FR, ANCA, serologías de parásitos/virus y estudio FIP1L1/PDGFR α , negativos. En citología de esputo, 70% de eosinófilos. FeNO 108 ppb. Espirometría normal.

En ECG, T negativas en V3-V6, sugestivo de miopericarditis, que se confirma en RNM.

En TAC: senos paranasales con pólipos etmoidales, derrame pleural y opacidades en vidrio deslustrado. En EMG se confirma mononeuropatía leve del nervio safeno.

Se inicia metilprednisolona 1 mg/kg con mejoría clínica y serológica (eosinófilos de 9.430 a 340/mm³, con ECP inicial de >200 μ g/L). Al descender a 30 mg/día de prednisona, aumentaron los eosinófilos (1.250 eos/mm³), refirió astenia, disnea y congestión nasal. Se inicia mepolizumab 300 mg/4 semanas, manteniendo 30 mg/día de prednisona con descenso progresivo de prednisona hasta 5 mg/día, que se mantuvo por insuficiencia suprarrenal, hasta su resolución. Durante 24 meses sin corticoide y con mepolizumab 300 mg/4 semanas, permanece asintomática clínica, analítica (30 eos/mm³, ECP 4,2 μ g/L, FeNO 25 ppb) y radiológicamente.

Conclusión

Describimos un caso de GEPA en una paciente joven con afectación cardiopulmonar, nasosinusal y neurológica, controlada con mepolizumab, que permitió la retirada total del tratamiento corticoideo y resolución de sus efectos secundarios (insuficiencia suprarrenal), sin recaídas en 2 años de seguimiento. Destacamos el manejo multidisciplinar y la relevancia de un tratamiento inmediato y adecuado.

Rinología y conjuntivitis alérgica

Tezepelumab en un paciente con rinosinusitis crónica con poliposis nasal presentando fallo terapéutico con mepolizumab

Milla Mena C¹, Juárez Rodríguez C¹, García Moguel I^{1,2}, Fernández Rodríguez C¹, Fernández Crespo J¹

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² Instituto de investigación imas (i+12), Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

Tezepelumab es un anticuerpo monoclonal humano que bloquea la linfopoyetina tímica estromal aprobado en pacientes con asma grave pero ha demostrado mejoría de calidad de vida respecto a los síntomas nasales medidos con el cuestionario SNOT-22 en pacientes con rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN) comórbida. Presentamos un caso clínico donde evaluamos la efectividad en la RSCcPN de tezepelumab tras fallo terapéutico con mepolizumab.

Material y métodos

Varón de 46 años, con diagnóstico de RSCcPN, intervenido en 12 ocasiones además de tratamiento diario con mometasona y lavados nasales. Durante 6 meses, recibió tratamiento con mepolizumab sin conseguir control, por lo que se sustituyó por tezepelumab. Los siguientes parámetros fueron evaluados durante el tratamiento con mepolizumab y previamente y tras 6 meses de tratamiento con tezepelumab; cuestionario de calidad de vida SNOT-22, olfatiometría Barcelona Olfactory test-8 (BOT-8) y EVA de síntomas globales, número de ciclos de corticoterapia sistémica 6 meses antes y 6 meses tras inicio de tezepelumab.

Resultados

Previo al inicio de mepolizumab, el SNOT-22 era de 84 puntos, se precisó 1 ciclo de corticoterapia y se propuso nueva intervención quirúrgica por parte de otorrinolaringología, por lo que se pauta tratamiento con mepolizumab. Tras 6 meses de tratamiento con mepolizumab, el SNOT-22 mejora hasta 45 puntos, persistiendo hiposmia (BOT-8 con 3/8 aciertos inducidos) y un EVA de síntomas globales de 10 (muy mal control de síntomas) y requiriendo 2 ciclos de corticoides, orales por lo que se decide el cambio a tezepelumab. Tras 6 meses de tratamiento con tezepelumab, el SNOT-22 mejoró hasta una puntuación de 20 puntos, el paciente recupera olfato (7/8 aciertos en BOT-8) y la EVA mejora 7 puntos, sin precisar ciclos de corticoides orales.

Conclusión

Tezepelumab resultó ser más eficaz en un paciente con RSCcPN mal controlada que el tratamiento con mepolizumab.



Estudio del olfato en pacientes afectados de rinosinusitis crónica con poliposis nasal en tratamiento con mepolizumab

Izquierdo Domínguez A, Hernández Uceda S, Navarro Arilla Á, Fernández Beirán M, Schayman Dopico W, Viñas Domingo M

Hospital Universitario de Terrassa, Barcelona

Objetivo/Introducción

La rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN) es la inflamación de la mucosa nasal y senos paranasales, es progresiva, prevalente y con comorbilidades asociadas. Además, tiene síntomas específicos como la disfunción del olfato (DO), que está presente en 60-80% de los casos, afectando la calidad de vida (CdV). Actualmente hay nuevas líneas de tratamientos biológicos muy avanzadas en RSCcPN como el mepolizumab, que ha demostrado eficacia en el control de la patología. El principal objetivo fue evaluar las características de la DO medido por olfatometría en los pacientes con RSCcPN en tratamiento con mepolizumab.

Material y métodos

Se incluyeron adultos con RSCcPN y DO en tratamiento con mepolizumab. El estudio de la DO fue con: escala

visual analógica (EVA) para pérdida de olfato, pérdida de gusto y obstrucción nasal. Olfatometría BOT-8 (Barcelona Olfactory Test-8), umbral olfativo de rosa. Se utilizó para la afectación de CdV dirigida a olfato el cuestionario QOD-NS abreviado (*Brief Questionnaire of Olfactory Disorders-Negative Statements*) y el SNOT-22 (*Sinonasal Outcome Test 22*) para CdV relacionada con síntomas nasales. Análisis estadístico con STATA (StataCorp. TX, EE.UU.), con significancia estadística $p \leq 0,05$. Análisis uni-multivariante para predictores de CdV.

Resultados

Se incluyeron 7 pacientes, durante 2022-2023. Predominio sexo femenino 57%, edad media 56,7 (rango = 73-40), sin atopia. Presencia de EREA (enfermedad respiratoria por antiinflamatorios) en 72%, promedio de cirugías previas 1,7 (rango = 3-1). 72% anósmicos y 28% hipósmicos graves al inicio del tratamiento. Al año, 57% anósmicos, 29% hipósmicos leves, 14% normósmicos ($p < 0,05$). No hubo diferencias para el gusto ni en EVA ni en detección por gustometría (92%). La CdV en SNOT-22 tuvo puntuación media inicial de 57,14 puntos y al año 38,14 puntos (19 puntos de diferencia).

Conclusión

La DO en pacientes con RSCcPN en tratamiento con mepolizumab estudiada mediante olfatometría muestra que mejora los parámetros del olfato y la CdV de los pacientes.



Cambios en función nasal medidos por rinometría acústica en pacientes con asma grave y tratamiento con dupilumab

Pose Silveira K¹, de Agrela Mendes I¹, Colque Bayona M¹, Domínguez Ortega J^{1,2,3}, Lluch Bernal M^{1,2,3}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario La Paz, Madrid

² Instituto de Investigación Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid

³ CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid

Objetivo/Introducción

El asma grave se asocia con una alta frecuencia a la rinosinusitis crónica (RSC) con o sin poliposis nasal. Dupilumab es efectivo en ambas afecciones al inhibir las señales de interleucina 4 y 13. Sin embargo, aún falta evidencia sobre su impacto en la función nasal medida objetivamente mediante rinometría acústica (RA).

La RA evalúa la permeabilidad nasal mediante ondas de sonido, midiendo áreas transversas mínimas (ATM) y volúmenes nasales, útiles para evaluar variaciones con tratamientos. Los valores normales varían según edad y sexo. Valores de ATM $\leq 0,40$ cm² se han correlacionado con síntomas de obstrucción nasal.

Material y métodos

Analizamos pacientes diagnosticados de asma grave y RSC en nuestro hospital que estaban recibiendo tratamiento con dupilumab. Comparamos los parámetros de RA y el SNOT-22, previos y posteriores a 12 meses de tratamiento. Valoramos datos de ATM en cabeza de cornete (ATMc) y en volumen sumatorio 2-5 cm de ambas fosas (Vol Σ 2-5).

Resultados

Se incluyeron 6 pacientes, todos con RSC, 5 con poliposis nasal (RSCcPN) y 2, además, con EREA. 3 presentaban (en alguna de las dos fosas nasales) ATMc $\leq 0,40$ cm² previo al inicio del tratamiento.

En promedio, el Vol Σ 2-5 aumentó 4,63 cm³ después de 12 meses de tratamiento con dupilumab. La mediana de ATMc en fosa nasal derecha pasó de 0,48 a 0,72 cm² y en fosa nasal izquierda de 0,45 a 0,62 cm² (Tabla). La mediana del SNOT-22 tuvo una mejora promedio de 37,67 puntos.

Conclusión

En esta serie el tratamiento con dupilumab mejoró significativamente la función nasal y la calidad de vida vinculada a la RSC en pacientes con asma grave, especialmente en aquellos con RSCcPN. La RA es una herramienta no invasiva y eficaz para evaluar de forma objetiva la función nasal en el seguimiento de pacientes en tratamiento biológico.

Tabla. Parámetros de rinometría acústica previos y posteriores a 12 meses de tratamiento con dupilumab

#	ATMc (D) prev	ATMc (I) prev	Vol Σ 2-5 prev	ATMc (D) post	ATMc (I) post	Vol Σ 2-5 post
1 ^a	1,22	NA	5,05	0,80	0,70	10,01
2 ^a	0,13	1,30	7,42	0,69	1,30	16,00
3 ^a	0,45	0,45	6,55	0,51	0,44	13,30
4 ^a	1,08	0,58	13,84	1,12	1,00	17,58
5	0,44	0,23	5,11	0,67	0,53	6,48
6 ^a	0,51	0,30	13,41	0,75	0,53	15,74
Mediana (P25-P75)	0,48 (0,44-0,94)	0,45 (0,30-0,58)	6,99 (5,47-11,91)	0,72 (0,68-0,79)	0,62 (0,53-0,93)	14,52 (10,83-15,94)

Abreviaturas: ATMc, área transversa mínima en cabeza de cornete; D, fosa nasal derecha; I, fosa nasal izquierda; prev, antes de iniciar dupilumab; post, a los 12 meses de dupilumab; Vol Σ 2-5, volumen sumatorio 2-5 cm de ambas fosas nasales; P25, percentil 25%; P75, percentil 75%.

^aPacientes con RSCcPN.



Estudio de exposición a ácaros *Lepidoglyphus destructor* y *Glycyphagus domesticus* mediante muestras de polvo doméstico y correlación con niveles de IgE en pacientes alérgicos

Ruiz del Barrio L¹, Domínguez Romero IM¹, Menéndez Rivero E¹, Picos Baliña R¹, Iraola Calvo VM², Prados Castaño M¹

¹ Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

² Laboratorios Inmunotek Alcalá de Henares, Madrid

Objetivo/Introducción

Los ácaros del polvo doméstico se encuentran entre las fuentes de alérgenos más importantes a nivel mundial, lo que representa una causa principal de rinitis alérgica perenne y asma. Hasta un 85% de los pacientes asmáticos están sensibilizados a *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Lepidoglyphus destructor* y *Glycyphagus domesticus*. *Lepidoglyphus* y *glycyphagus* poseen una alta reactividad cruzada tanto *in vitro* como *in vivo*.

Material y métodos

Este estudio tiene como objetivo analizar muestras de ácaros *Glycyphagus domesticus* y *Lepidoglyphus destructor* en el domicilio de los pacientes alérgicos con rinitis y asma alergia y su correlación con la IgE específica.

Se analizaron muestras de 32 pacientes diagnosticados de rinitis y asma alérgica, alérgicos a los ácaros *Glycyphagus domesticus* y *Lepidoglyphus destructor*. Se realizaron *Prick test* con extractos de ambos ácaros y se analizaron sus niveles de IgE específica mediante ImmunoCAP™. Se recogieron muestras del colchón, dormitorio y sala de estar de los pacientes para la identificación de los ácaros.

Resultados

El ácaro que más prevalece en domicilios es el *D. pteronyssinus*, seguido de *Glycyphagus domesticus* y finalmente *Lepidoglyphus destructor*.

En el caso de *D. pteronyssinus* presenta una correlación proporcional entre los niveles de exposición recogidos en domicilio y los niveles de IgE específicas.

Glycyphagus domesticus es el segundo ácaro más prevalente que se correlaciona con unos niveles de IgE específica cuando aparecen en la muestra.

Lepidoglyphus destructor tiene una menor exposición en domicilio y unos niveles de IgE específica mayores que *Glycyphagus domesticus*.

Conclusión

Los test cutáneos y la IgE específica a los ácaros *Glycyphagus domesticus* y *Lepidoglyphus destructor* no son útiles para identificar la exposición y sí la recogida de muestras de polvo doméstico en el domicilio.

Utilidad de la provocación conjuntival con alérgenos en el diagnóstico de pacientes con diferentes fenotipos de rinitis alérgica y síntomas conjuntivales

Gaitán Nieves TI¹, Sanchidrián Aguilar I¹, Testera Montes A^{1,2}, Andúgar Moreno ML^{1,2}, Torres Jaén MJ^{1,2,3}, Bogas Herrera G^{1,2}

¹ UGC de Alergología Hospital Regional Universitario de Málaga, Hospital Civil, Málaga

² Laboratorio de Alergología IBIMA-plataforma BIONAND, Málaga

³ Departamento de Medicina, Universidad de Málaga, Málaga

Objetivo/Introducción

Muchos pacientes diagnosticados de rinitis alérgica (RA) y rinitis alérgica local (RAL) presentan conjuntivitis (C). La etiología de estos síntomas puede deberse a una verdadera sensibilización conjuntival o a la activación del reflejo neural nasooocular (RNN). Estudios previos han sugerido la existencia de conjuntivitis alérgica local (CAL). Sin embargo, esta no ha sido ampliamente estudiada. El objetivo del estudio es investigar la capacidad del test de provocación conjuntival con alérgenos (TPCA) para diagnosticar verdaderamente la conjuntivitis alérgica en pacientes con RA y RAL, *vs.* pacientes con síntomas conjuntivales por activación del RNN.

Material y métodos

Se evaluaron 19 pacientes con RA+C y 20 con RAL+C por polen de gramíneas/olivo y 10 controles sanos (CS). A todos los participantes se les realizó TPCA y se evaluó con la escala de síntomas oculares totales (TOSS), considerándose positivo ≥ 5 puntos o si el prurito más eritema eran ≥ 2 puntos a los 15 minutos o hasta 2 horas tras la aplicación del alérgeno.

Resultados

La mediana de edad fue de 41 años (48% mujeres). Basalmente, tanto la agudeza visual como el examen conjuntival eran normales en todos los participantes. La puntuación media en TOSS por TPCA fue de 5,1 en los pacientes alérgicos. TPCA fue positivo en 14 de los 19 con RA+C (73,7%), en 10 de los 20 con RAL+C (50%), sin positivos en CS. 20 pacientes fueron positivos con TOSS ≥ 5 a los 15 min y 2 de ellos presentaron un resultado positivo a las 2 horas tras el TPCA. Todos los pacientes toleraron bien el TPCA, y no se observaron síntomas sistémicos.

Conclusión

Este estudio confirma la existencia de CAL. La sensibilización conjuntival es más frecuente en pacientes con RA que en aquellos con RAL. Otros mecanismos como la activación de RNN deben ser contemplados en pacientes con rinitis y síntomas conjuntivales.

Importancia del test de provocación en pacientes con rinitis alérgica local

Contreras García MB^{1,2}, Martos Bianqui N^{1,2}, Gallego Vélez CP^{1,2}, Jiménez Rodríguez TW^{1,2,3}, Delgado González P^{1,2,3,4}, Fernández Sánchez FJ^{1,2,3,4}

¹ Sección de Alergología, Hospital General Dr. Balmis-ISABIAL, Alicante

² Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante

³ Red de Investigación ARADyAL (RD16/0006), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT), Madrid

⁴ Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Alicante

Objetivo/Introducción

La rinitis alérgica local (RAL) se caracteriza por la producción nasal de IgE específicas (sIgE) en pacientes con pruebas cutáneas (PC) y séricas negativas. Es una de las formas más comunes de rinitis en ausencia de atopía sistémica, con una prevalencia estimada en Alicante del 26,25%. El test de provocación nasal (TPN) con alérgenos es el *gold standard* para establecer el diagnóstico.

Material y métodos

Presentamos el caso de un hombre de 36 años con un perro como mascota. Fue valorado por presentar síntomas de rinitis estacional que progresó hasta hacerse persistente, con respuesta

parcial a antihistamínicos (desloratadina) y corticoides tópicos nasales (furoato de mometasona). El estudio alergológico fue negativo (PC y sIgE). Se realizó un TPN con extractos comerciales de perro y *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dpt) de Laboratorios Leti Pharma, empezando por una dilución 1:100 hasta llegar a una concentración 1:1, resultando positivo a Dpt a concentración 1:1.

Resultados

Limitar el diagnóstico de la rinitis alérgica a PC y al estudio de sIgE puede hacernos diagnosticar erróneamente la clínica del paciente como una rinitis no alérgica o idiopática. Una respuesta clínica positiva al TPN, la detección de IgE específica nasal o ambos en ausencia de atopía sistémica nos permite confirmar el diagnóstico de RAL.

Contrariamente a lo que ocurre con la exposición a un solo alérgeno, exponer al paciente a múltiples alérgenos de manera secuencial durante una sola sesión ha demostrado requerir menos tiempo de visitas, manteniendo la eficacia y seguridad de cuando se prueban alérgenos individualmente. Adicionalmente, el TPN puede ser útil para el tratamiento con inmunoterapia.

Conclusión

Por ser el TPN el *gold standard* en el diagnóstico de la RAL, es importante incluirlo en la práctica rutinaria de pacientes con "rinitis no alérgica" para hacer un diagnóstico correcto y ofrecer tratamientos dirigidos a mejorar los síntomas y en consecuencia su calidad vida.



Secuencia de mejorías de los resultados objetivos y los resultados notificados por los pacientes con el tratamiento con dupilumab en pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos nasales: análisis del estudio SINUS-52

Fokkens WJ¹, de Corso E², Gevaert P³, Lee SE⁴, Lluch Bernal M⁵, Fujieda S⁶

¹ Departamento de Otorrinolaringología, Centros Médicos de la Universidad de Amsterdam, Ubicación AMC, Amsterdam, Países Bajos

² Departamento de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Universitario A. Gemelli IRCCS, Roma, Italia

³ Departamento de Oídos, Nariz y Garganta, Hospital Universitario de Gante, Gante, Bélgica

⁴ Unidad de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Brigham and Women's, Facultad de Medicina de Harvard, Boston, Estados Unidos

⁵ Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

⁶ Departamento de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Universidad de Fukui, Fukui, Japón

Objetivo/Introducción

Dupilumab demostró una mejoría rápida y sostenida de los resultados objetivos y notificados por los pacientes (PRO) en la rinosinusitis crónica con pólipos nasales (RSCcPN) en SINUS-24/-52 (NCT02912468/NCT02898454), aunque la secuencia de mejorías clínicamente relevantes no está clara. Evaluamos la secuencia relativa de mejorías en los resultados objetivos y PRO en los pacientes que recibían dupilumab en SINUS-52.

Material y métodos

La proporción de pacientes que lograron una mejoría de la diferencia mínima clínicamente importante (DMCI) se determinó en el primer momento común de la evaluación (semana 4) para la puntuación de los pólipos nasales (PPN; DMCI ≥ 1) (resultado objetivo), congestión/obstrucción nasal (CN; DMCI ≥ 1), pérdida del olfato (PdO; DMCI ≥ 1), puntuación total de los síntomas (PTS; DMCI ≥ 3), escala visual analógica de la rinosinusitis (EVA; DMCI ≥ 2), prueba de los resultados sinonasales de 22 elementos (SNOT-22; DMCI $\geq 8,9$) (PRO).

Resultados

Se aleatorizó a 150 pacientes para recibir 300 mg cada 2 semanas durante 52 semanas. La proporción de pacientes con mejoría de la DMCI en la semana 4 fue: SNOT-22, 64,0%; EVA, 63,3%; PPN, 54,0%; CN, 17,3%; PdO, 14,0%; PTS, 10,0%. La mayoría de los pacientes con alguna mejoría de la DMCI lograron la primera mejoría en la semana 4. Los resultados continuaron mejorando y el 66,0-86,7% de los pacientes (PTS, 66,0%; SNOT-22, 86,7%) lograron una DMCI en la semana 52. En total, el 40,8% logró una mejoría de los PRO de la DMCI antes y el 47,7% a la vez que la mejoría de la DMCI en la PPN. Las siguientes proporciones de pacientes lograron una DMCI ≥ 1 para cada resultado: SNOT-22, 92,7%; EVA, 90,7%; PPN, 87,3%; CN, 82,7%; PdO, 76,7%; PTS, 76,7%.

Conclusión

En la semana 4, los pacientes que recibían dupilumab lograron una DMCI en los PRO y la PPN. Las mejorías continuaron hasta la semana 52.

Comunicaciones Pósters

Rinología y conjuntivitis alérgica

Diagnóstico de rinitis alérgica local por pólenes mediante provocación nasal específica y determinación de IgE específica en exudado nasal

Peña Arellano MI¹, Beitia Mazuecos JM², Cárdenas Contreras R², Mateo Borrega MB², Tsopana Granatello A², Vega Castro A²

¹ Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Toledo, Toledo

² Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara

Objetivos/Introducción

El objetivo de este proyecto es diagnosticar la causa alérgica en paciente con sospecha clínica de rinitis alérgica local (RAL) por pólenes (pacientes con clínica de rinitis alérgica (RA) con pruebas cutáneas e IgE específica para pólenes habituales en nuestro medio negativas), mediante la realización de provocación nasal específica (PNE) con pólenes sospechosos y determinación de IgE específica en el exudado nasal (IgEeN) para dichos pólenes.

Material y métodos

Se incluyen pacientes en dos grupos (Tabla 1):

- Grupo 1. Pacientes con historia clínica de RA por pólenes con pruebas cutáneas e IgE específica en suero negativas (sospecha de RAL) a los que se le realiza PNE con pólenes sospechosos de ser la etiología.
- Grupo 2. Pacientes sin clínica de respiratoria ni sensibilización a pólenes: grupo control, a los que se le realiza PNE con pólenes habituales en nuestro medio.

Se han incluido en el estudio 30 pacientes en el grupo 1 y 2 en el grupo 2, realizando 66 PNE.

Tras cada PNE, se ha recogido muestra de exudado nasal para determinación de IgEeN para el polen al que se realiza PNE.

Tabla 1.

	Pacientes incluidos en grupo 1	Pacientes incluidos en grupo 2
Sexo	Masculino: 10% Femenino: 90%	Masculino: 0% Femenino: 100%
Edad	Media: 34,7 años Mediana: 33,5 años Moda: 28 años Rango: 12-64	Media: 53 años Rango: 41-65
Síntomas	– Rinitis-rinoconjuntivitis: 66,7% – Rinitis-rinoconjuntivitis + asma: 33,3%	Asintomáticos: 100%
Estacionalidad de los síntomas	– Pacientes con síntomas en meses de enero a marzo: 46,7% – Pacientes con síntomas en meses de abril a junio: 93,3% – Pacientes con síntomas en meses de julio a septiembre 46,7%	Asintomáticos: 100%
Pruebas cutáneas pólenes	Negativas: 100% Positivas: 0%	Negativas: 100% Positivas: 0%
IgE total en suero (UI/mL)	Media: 80,07 Rango: 0-354	Media: 10 Rango: 0-20
IgE específica en suero (positiva: ≥0,10 kU/L)	Negativa: 100% Positiva: 0%	Negativa: 100% Positiva: 0%



Resultados

Se han realizado 58 PNE en el grupo 1, solo 3 de ellas positivas y 8 en el grupo 2, todas ellas negativas.

Respecto al resultado de IgEeN, en todos los casos el resultado ha sido negativo (Tabla 2).

Conclusión

De los 30 pacientes con sospecha de RAL se ha obtenido positividad de PNE en 3, cifra mucho menor que las encontradas en otros estudios de pacientes con sospecha de RAL (hasta 25%).

La determinación de IgEeN en nuestro estudio no aporta información, ya que ha sido negativa tanto en PNE positivas como negativas. Este hecho puede ser debido a que la técnica utilizada de recogida de exudado no sea adecuada o a que las PNE resulten ser falsos positivos.

Tabla 2.

	Pacientes incluidos en grupo 1	Pacientes incluidos en grupo 2
PNE realizadas	Número total: 58	Número total: 8
	Polen de gramíneas: 21	Polen de gramíneas: 2
	Polen de olivo: 21	Polen de olivo: 2
	Polen de arizónica: 8	Polen de arizónica: 2
	Polen de <i>Salsola</i> : 8	Polen de <i>Salsola</i> : 2
PNE positivas	Polen de gramíneas: 2	Polen de gramíneas: 0
	Polen de olivo: 0	Polen de olivo: 0
	Polen de arizónica: 1	Polen de arizónica: 0
	Polen de <i>Salsola</i> : 0	Polen de <i>Salsola</i> : 0
IgE total en exudado nasal (UI/mL)	Media: 4,17	Media: 3,5
	Rango: 3-6	Rango: 3-4
IgEeN (positiva: $\geq 0,10$ kU/L)	Negativa: 100%	Negativa: 100%
	Positiva: 0%	Positiva: 0%

Prevalencia de rinosinusitis crónica con y sin pólipos nasales en España según su gravedad y multimorbilidad

Mullol Miret J¹, Sastre Domínguez J², Castillo Vizuete JA³, Alobid Alobid I⁴, García Vitoria M⁵, Palomo Jiménez PI⁶

¹ Unidad de Rinología y Clínica del Olfato, Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, FRCB-IDIBAPS, CIBERES, Barcelona

² Departamento de Alergología, Fundación Jiménez Díaz, CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid

³ Departamento de Neumología, Hospital Universitari Dexeus, Barcelona

⁴ Unidad Multidisciplinar de Cirugía de Base de Cráneo, ENT Departament, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, FRCB-IDIBAPS, CIBERES, Barcelona

⁵ Sanofi, Barcelona

⁶ Sanofi, Madrid

Objetivo/Introducción

Dada la escasez de datos epidemiológicos en España, estudiamos la prevalencia y gravedad de los pacientes con rinosinusitis crónica (RSC) con (RSCcPN) o sin (RSCsPN) pólipos nasales analizando las multimorbilidades y el tratamiento recibido.

Material y métodos

Estudio observacional retrospectivo basado en historias clínicas electrónicas desde 2012 a 2020 (1.012.257 pacientes). Se recogieron datos de pacientes diagnosticados de RSC. La prevalencia global de RSC en España se calculó para 2018.

La medicación fue recogida durante un periodo retrospectivo de dos años (2018-2020). Las características clínicas y de gravedad, definida según las guías EPOS, se recogieron al final de periodo del estudio (2020).

Resultados

Se incluyeron un total de 52.158 pacientes adultos, resultando la prevalencia global de la RSC, RSCsPN y RSCcPN del 5,1%, 4,3%, y 0,8%, respectivamente. El 0,3% de los pacientes con RSCsPN y el 0,4% de los pacientes con RSCcPN fueron clasificados como graves. El 50,4% de los pacientes con RSC (65,2% en RSCcPN vs. 47,8% en RSCsPN) tenían otras enfermedades inflamatorias T2 (rinitis alérgica, asma, EREA o dermatitis atópica), siendo estas más frecuentes en pacientes graves (70,6% y 51,8%, respectivamente). Los marcadores de inflamación T2 fueron significativamente mayores en los pacientes con RSCcPN, especialmente en los pacientes graves. El 42,3% y el 9% de los pacientes con RSC recibieron tratamiento con corticoides intranasales (CINS) o sistémicos (CCS), respectivamente, con un uso significativamente mayor en pacientes con RSCcPN, especialmente en los graves. Los pacientes con RSCcPN necesitaron de media 2,5 ciclos de CCS, en contraste con 1,2 ciclos en pacientes con RSCsPN. Durante el periodo retrospectivo, el 48,3% de pacientes con RSCcPN grave no recibió CCS.

Conclusión

Las formas graves de la RSC con o sin PN son menos prevalentes que las no graves, aunque los pacientes graves reciben más tratamiento farmacológico y presentan mayor incidencia de multimorbilidades T2.

Características clínicas de pacientes con enfermedad atópica del compartimento central

Cuevas Cantero B, Tabares Gallego M, Lara de la Rosa MP, Gómez Garrido A, Navarro Pulido AM, Guardia Martínez P

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

Objetivo/Introducción

La enfermedad atópica del compartimento central (EACC) constituye un fenotipo de rinosinusitis crónica con poliposis nasosinusal (RSCcPN) que afecta a estructuras nasales de origen etmoidal. Se asocia a atopia, sobre todo a rinitis alérgica (RA).

Objetivo: conocer las características de la EACC en nuestro medio, en comparación con otros subtipos de RSCcPN.

Material y métodos

Estudio epidemiológico, observacional y multidisciplinar. Se reclutaron 20 pacientes >18 años remitidos a alergología desde ORL diagnosticados de RSCcPN, durante el periodo de marzo 2023-2024. Mediante un cuaderno de recogida de datos, se recogieron variables demográficas, clínicas, cuestionarios de control y calidad de vida de enfermedad, así como resultados de pruebas complementarias.

Resultados

En el grupo EACC vs. RSCcPN apreciamos menor tiempo de evolución de la poliposis nasal (PN) (5,58 vs. 7,25 años). Detectamos mayor prevalencia de RA (58% vs. 37%), puntuación total de síntomas nasales (9,75 vs. 7,5) y de puntuación en SNOT-22 (52,33 vs. 38,16). Sin embargo, en los pacientes con RA del grupo RSCcPN se apreció mayor afectación en ESPRINT, en RCAT, mayor tiempo de evolución

Tabla.

Variables	EACC (n=12)	RSCcPN (n=8)
Tiempo de evolución	5,58 años	7,25 años
Prevalencia RA	58,3%	37,5%
Puntuación total síntomas nasales	9,75	7,5
SNOT-22	52,33	38,16
ESPRINT	18,5	45,3
RCAT	22,85	19
Prevalencia de conjuntivitis	36%	62,5%
RA tiempo de evolución	12,14	19
Asociación con asma	41%	25%
ACT	19	17,5

y prevalencia de conjuntivitis alérgica. Los resultados se muestran en la Tabla.

La RA precedió a la PN en el 85% de los casos. No se apreciaron diferencias en edad, sexo, IMC, AF atópicos, *Prick*, tipo de sensibilización, IgE total o específica, eosinofilia o EVA olfato. En EACC se asoció asma 41%, (ACT 19) vs. 25% (con ACT 17,5) en RSCcPN, sin diferencias en patrón espirométrico o FeNO. Dos pacientes con RSCcPN presentaban EREA. Siete pacientes en EACC tienen indicación de ITA y 1 de RSCcPN.

Conclusión

En EACC se confirma mayor asociación de RA, que precede a PN. Aunque no se aprecia un claro perfil diferenciador en la EACC, es recomendable un estudio alergológico para valorar indicación de ITA y poder complementar el tratamiento de ORL.



Asma

Estudio observacional de prescripción de corticoides orales en niños (POP CORN)

Cárdenas Contreras R^{1,2}, Habernau Mena A³, Haroun Díaz E⁴, Tomás Pérez M⁵, Mederos Luis E⁶, Ibáñez Sandín MDP⁷

¹ Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Instituto Hispalense de Pediatría, Sevilla

³ Hospital Universitario de Mérida, Mérida

⁴ Hospital Infanta Leonor, Madrid

⁵ Hospital Universitario La Paz, Madrid

⁶ Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife

⁷ Hospital Universitario Niño Jesús, Madrid

Objetivo/Introducción

El asma es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los niños. La mayoría responden a bajas dosis de corticoides inhalados (CI) y/o antileucotrienos, pero un pequeño porcentaje permanecen sintomáticos y requieren tratamiento de mantenimiento con dosis altas de CI y/o antileucotrienos, a veces con betaagonistas de acción prolongada (LABA) y, en algunos casos corticoides sistémicos (CS). No obstante, en la mayoría de las ocasiones observamos un abuso del consumo de betaagonistas de acción corta (SABA) y CS como único tratamiento, presentando exacerbaciones frecuentes, limitación crónica al flujo aéreo y una importante alteración en su calidad de vida. Además, suponen un alto consumo de recursos, con frecuentes asistencias a urgencias y absentismo escolar, lo que conlleva a ausencias laborales por parte de sus cuidadores.

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo, multicéntrico, que incluye pacientes menores de doce años con síntomas respiratorios (sibilancias, tos y/o disnea) que acuden a las consultas de alergología por primera vez a lo largo de un año. Como objetivo primario buscamos conocer el consumo de corticoides sistémicos.

Resultados

Se obtienen datos de un total de 144 niños, 58,3% varones, de una mediana de edad de 5 años.

Un 70% presentan síntomas perennes en tratamiento con salbutamol a demanda, sin tratamiento con corticoides inhalados o antileucotrienos, y precisando asistencia a urgencias con una media de 3 veces por año. Casi un 75% habían recibido CS (prednisolona) en el año anterior con una media de 2,6 ciclos anuales (0-12) pautado en más de la mitad de los casos en urgencias.

En más de un 80% no se les controló previamente los efectos del abuso de los CS.

Conclusión

Se confirma el abuso del uso de CS en niños con síntomas respiratorios, lo que obliga a plantear cambios de comportamiento.

Avances en asma grave: la eficacia de los fármacos biológicos

Picos Baliña R¹, Cárdenas Contreras R¹, Ruiz del Barrio L¹, Domínguez Romero IM¹, Menéndez Rivero E¹, Rubio Pérez E²

¹ Departamento de Alergología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

² Unidad de Apoyo Metodológico y Estadístico, Fundación para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI), Sevilla

Objetivo/Introducción

Este estudio propone examinar el papel de los fármacos biológicos en el tratamiento del asma grave, explorando su eficacia y su potencial para mejorar los resultados clínicos en esta población. Presentamos un estudio descriptivo sobre los pacientes con asma grave que se encuentran activamente en tratamiento con un fármaco biológico en la Unidad de Alergología del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Material y métodos

Realizamos un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo sobre 49 pacientes con asma grave tratados con mepolizumab (46,9%), dupilumab (30,6%) y omalizumab (22,4%). Se analizaron variables demográficas y comorbilidades asociadas al asma, junto a parámetros que analizan el control de la enfermedad previo al tratamiento y en los 2 años posteriores.

Resultados

Se analizaron 49 pacientes con edad media de 49 años, siendo el 53,1% mujeres y el 46,9% hombres.

En relación con el hábito tabáquico, 22,4% exfumadores respecto a 8,2% fumadores activos. Como antecedentes destacables: atopia (42,9%), poliposis (38,8%), sensibilización a polen de olivo (38,8%), EREA (22,4%), alergia a fármacos (16,3%) y antecedentes de salud mental (10,2%).

Respecto al fenotipo de asma grave presentaron fenotipo alérgico T2 (57,1%), T2 alto (34,7%) y no T2 (8,2%). Se observó en todos los fármacos biológicos que la necesidad de acudir a urgencias en el año previo a su administración es del 95,9%, frente a una reducción a la mitad en los dos años posteriores, e igual ocurría con el uso de glucocorticoides orales. Respecto a la capacidad funcional y control de síntomas se observó una mejoría perceptible desde el primer año, así como en la medicación de base (uso de triple terapia, leucotrienos y LAMA).

Conclusión

Todos los fármacos biológicos mostraron una gran eficacia en la reducción de exacerbaciones, control de síntomas y optimización del tratamiento de base. La respuesta generalmente se logró el primer año y se mantuvo a los 2 años.

Factores relacionados con la suspensión de benralizumab en pacientes con asma grave

Domínguez Rodríguez AP¹, Fernández Rodríguez C^{1,2}, Díaz Campos RM^{2,3}, Fernández Crespo J^{1,2}, García Moguel I^{1,2}

¹ Alergología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

² Instituto de Investigación I+12, Madrid

³ Neumología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivo/Introducción

El tratamiento con medicamentos biológicos ha cambiado el paradigma terapéutico del asma grave desde su introducción en el año 2000, pero hoy en día aun no conocemos con exactitud los factores que determinen la posibilidad de fallo terapéutico en pacientes con indicación para estos. Nuestro objetivo fue analizar las características sociodemográficas y

patológicas de base en los pacientes sometidos a tratamiento con benralizumab en nuestro centro para determinar los posibles factores relacionados con la respuesta terapéutica.

Material y métodos

Estudio de cohorte retrospectiva de 40 pacientes que recibieron benralizumab desde el 2018 hasta la actualidad. Recogemos características sociodemográficas, espirométricas, analíticas y clínicas, relacionándolas con la necesidad de suspensión del fármaco.

Para el análisis descriptivo, las variables cuantitativas continuas de distribución normal se expresan como la media con la desviación *standard*, las de distribución no-normal como la mediana con el rango intercuartílico y las variables cualitativas como proporciones.

Para la comparación de los grupos se usó el test paramétrico *t* test, para la comparación de medianas U Mann Whitney, y para la comparación de variables cualitativas se usó el Chi².

Tabla. Resultados

	Continúan n=26	Suspenden n=14	p
Edad (media, sd)	59 ± 11,9	58,4 ± 11,8	0,5
Mujeres (n %)	20 (77)	7 (50)	1
IMC (media, sd)	29,5 ± 5,4	29,6 ± 5,01	0,7
Edad al diagnóstico de asma	20,4 (24)	17,6 (23)	0,7
Fumador nunca (n %)	14 (53,9)	6 (42,9)	0,4
Exfumadores (n %)	12 (46,1)	7 (50)	0,4
Fumadores activos (n %)	0	1 (7,14)	0,4
Fenotipo eosinofílico (n %)	9 (34,6)	5 (35,7)	0,9
Fenotipo mixto (n %)	17 (65,4)	9 (64,3)	0,9
Intolerancia AINE (n %)	6 (23,1)	4 (28,6)	0,7
Poliposis (n %)	11 (42,3)	6 (42,9)	1
Rinoconjuntivitis alérgica (n %)	10 (38,5)	4 (28,6)	0,5
EPOC (n %)	0	2 (14,2)	0,048
SAHS (n %)	8 (30,8)	5 (35,7)	0,8
Bronquiectasias (n %)	7 (26,9)	3 (21,4)	0,7
Enfermedad por reflujo gastroesofágico (n %)	16 (61,5)	7 (50)	0,5
Enfermedad psiquiátrica (n %)	7 (26,9)	5 (35,7)	0,5
Aspergilosis broncopulmonar alérgica (n %)	1 (3,9)	2 (14,2)	0,2
Tiempo de seguimiento (median IQR)	42 (26-45)	26 (13-34)	0,019
Dosis acumulada de corticoides en 1 año (media, sd)	2149 ± 2.848	1.117 ± 1.102	0,7
FEV ₁ pre-BD mL (median IQR)	1.590 (1.350-2.140)	2.045 (610-3.055)	0,6
FeNO (media, sd)	49,3 ± 26,4	31,3 ± 23,7	0,4
Eosinophils in PB cells/mall (median IQR)	600 (500-1000)	600 (300-600)	0,125
Total, IgE, IU (median IQR)	221 (50,7-300)	958 (285-1.620)	0,025
Uso previo de biológico (n %)	13 (50)	12(85,7)	0,026

Resultados

Podemos ver los resultados en la Tabla.

Conclusión

Podemos concluir que los pacientes con asma grave evaluados tienen características comunes que no permiten

predecir la respuesta a benralizumab. Sin embargo, los resultados muestran una tendencia a la mejor respuesta al tratamiento cuando el recuento de eosinófilos es mayor, así como a una relación entre los niveles elevados de IgE, el EPOC y el fracaso a otros tratamientos biológicos con la mayor posibilidad de fallo terapéutico.

Respuesta en vida real a mepolizumab y benralizumab: nuestra experiencia

Clar Castelló M, Meneses Sotomayor JV, Bracamonte Odreman S, Iniesta Tejera E, Extremera Ortega AM, Galindo Bonilla PA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Más del 50% de los pacientes tratados con anticuerpos monoclonales (mAb), no logran una respuesta completa y una opción aconsejable es reemplazarlo. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de mepolizumab (MPZ) y benralizumab (BRZ) de forma retrospectiva, en nuestra práctica clínica.

Material y métodos

Recogimos datos de pacientes al menos 6 meses con MPZ y BRZ (enero-17 a diciembre-23). Si alguno estuvo en con el mismo fármaco en dos ocasiones, se recogió como dos tratamientos.

Resultados

45 pacientes iniciaron 56 tratamientos: 29 MPZ y 27 BRZ. Seguían con MPZ 9 tratamientos (49,7 meses de media). Con BRZ 18 (30,7 meses).

Suspensiones MPZ, 20: 12 por fracaso, 3 por reacción adversa (RA). Se cambió a otro mAb por comorbilidad en 5 (4 por poliposis nasal (PN) y 1 por esofagitis eosinofílica). BRZ se suspendió en 9: 8 por fracaso y 1 por RA.

Ambos grupos fueron similares en edad, sexo, TACAR tórax, IMC, IgE total, eosinofilia, FeNO, FEV₁, ACT y necesidad de corticoides sistémicos (GCo). Hubo mayor proporción de PN y enfermedad respiratoria exacerbada por AINE (EREA) entre los pacientes de BRZ y estos presentaban más exacerbaciones anualizadas (6 frente a 4,5 de MPZ).

Hubo mejorías similares con ambos en el ACT, en el FEV₁, y necesidad de GCo. La reducción de exacerbaciones anualizadas fue mayor con BRZ (81,7%) que con MPZ (68,9%).

El 14,3% de pacientes fueron súperrespondedores al año con MPZ y 22,7% con BRZ. Control total 3,6% con MPZ frente a 9,1% con BRZ. La puntuación FEOS con MPZ al año fue de 67,2 y con BRZ de 75.

Conclusión

MPZ y BRZ demostraron eficacia en pacientes con asma grave eosinofílico, pero objetivamos más abandonos o cambio de mAb con MPZ; y la mejoría en cuanto a exacerbaciones, súperrespondedores, control total y FEOS, fue mayor con BRZ.

Hipereosinofilia inducida por dupilumab: serie de casos

Vázquez de la Torre Gaspar M, López González P, Haroun Díaz E, Pérez Alzate DV, Blanca López N, Ruano Pérez FJ

Servicio de Alergia, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivo/Introducción

Dupilumab es un anticuerpo monoclonal que inhibe la señalización IL-4/IL-13 y está indicado en enfermedades inflamatorias T2. Se ha notificado hipereosinofilia como efecto adverso.

Objetivo: analizar la aparición de hipereosinofilia en pacientes tratados con dupilumab por asma grave.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes con asma grave en tratamiento con dupilumab en la Unidad de Asma Grave de Alergia del Hospital Universitario Infanta Leonor.

Se realizaron recuentos de eosinófilos seriados: basal, 2 y 4 semanas, y 6 meses desde inicio dupilumab. Se recogieron características demográficas, comorbilidades, sensibilización a neuroalérgenos, autoinmunidad y tratamiento biológico previo. Se consideró hipereosinofilia: eosinófilos sanguíneos >1500/ μ L.

Resultados

Se evaluaron 19 pacientes, edad media 44,1 años, 79% mujeres. Un 42% asociaba rinosinusitis con poliposis (RsCP), 26% enfermedad respiratoria exacerbada por AINE (EREA) y 21% DA. El 90% estaban sensibilizados a neuroalérgenos. Media eosinófilos basales 337/ μ L. Todos presentaban anticuerpos anticitoplasma neutrófilo (ANCA) negativos basales.

Cuatro pacientes (21%) desarrollaron hipereosinofilia:

- 1º: 2.100/ μ L a las 2 semanas, normalizados al año, asintomático, continúa tratamiento.
- 2º: 13.900/ μ L a las 4 semanas, normalizados en 4 meses, asintomático, continúa tratamiento.
- 3º: 4.200/ μ L a los 6 meses, normalizados en 2 meses, asintomático, continúa tratamiento.
- 4º: 2.500/ μ L a los 6 meses, persisten elevados, sintomático (disnea, astenia, febrícula), suspende tratamiento.

Se realizaron pruebas complementarias siendo normales, excepto positividad de ANCA en los pacientes 3 y 4, sin confirmación de vasculitis.

Los pacientes con hipereosinofilia presentaron más eosinófilos basales (500/ μ L/293/ μ L), mayor porcentaje de RsCP (75%/33%), EREA (50%/20%), tratamiento previo con anti-IL-5/R-IL-5 (50%/26,6%) y un menor porcentaje estaban sensibilizados a neuroalérgenos (50%/100%).

Conclusión

La incidencia de hipereosinofilia inducida por dupilumab fue similar a otras series, siendo más frecuente en fenotipos eosinofílicos (con RsCP y EREA) y con tratamiento previo anti-IL-5/R-IL-5.

El protocolo de seriación de eosinófilos es necesario para detectar los casos de hipereosinofilia.

Alergia cutánea

Pacientes con urticaria/angioedema tratados con omalizumab en el Hospital Universitari de Bellvitge

Martí Garrido J, González López C, Dordal Culla MT, Andrés López B, Leonart Bellfill R

Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos/Introducción

Describir las características de los pacientes con urticaria/angioedema tratados con omalizumab en nuestro servicio.

Material y métodos

Se incluyeron pacientes que habían llevado tratamiento con omalizumab entre 2009 y 2024. Mediante revisión de la historia clínica electrónica se obtuvieron datos demográficos, de tratamiento y evolutivos.

Resultados

Se revisaron 110 pacientes, de entre 20 y 82 años (media 49,4). 74 eran mujeres.

20 pacientes recibieron omalizumab por urticaria crónica espontánea (UCE). 24 por UCE con angioedema. 25 por UCE con alguna urticaria inducible (CIndU) asociada. 35 por UCE con angioedema y alguna CIndU. 2 por angioedema recurrente. 4 por CIndU exclusivamente (1 frío, 1 frío colinérgica y 2 colinérgicas).

La CIndU más frecuente asociada fue el dermatografismo (25 pacientes), seguida de presión (30), colinérgica (18), frío (3) y otras (7).

El tiempo promedio entre el inicio de síntomas hasta la instauración de omalizumab fue de 50,87 meses (2-480), variando de 57,17 en el grupo de pacientes con instauración de omalizumab pre-2020 a 46,34 en el grupo post-2020.

52 pacientes pudieron pasar a autoadministración.

Se suspendió omalizumab en 39 pacientes: 22 remisión/mejoría, 4 ineficacia, 1 efecto adverso y 12 pérdida del paciente.

El tiempo de supervivencia promedio de omalizumab (excluyendo las 12 pérdidas) fue de 32,7 meses (4-167).

Conclusión

En nuestra serie:

- El 58% de pacientes con urticaria/angioedema asociaron alguna CIndU, siendo el dermatografismo la más frecuente.
- Se objetivó una reducción del tiempo entre el debut de la urticaria/angioedema y el inicio de omalizumab en el grupo post-2020 (3,86 años de media).
- El tiempo de supervivencia de omalizumab fue de 2,73 años. Solo en el 20% de pacientes se retiró por remisión clínica. La mayoría continúan en tratamiento actual.
- La mitad de los pacientes pasaron a realizar autoadministración.



Anafilaxia en una serie de pacientes con urticaria por frío

Sánchez Dorrego C¹, Gómez Fariñas C¹, Pérez Quintero O¹, López Rodríguez R², Rial Prado MJ¹, Veleiro Pérez B¹

¹ Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña

² Complejo Hospitalario Universitario Lugo, Lugo

Objetivo/Introducción

La urticaria por frío (UF) es uno de los subtipos más frecuentes de urticaria crónica inducible (CIndU), en el que la exposición al frío puede desencadenar eritema, prurito, habones, angioedema, anafilaxia y otros síntomas menos frecuentes de afectación general.

Según el estudio COLD-CE, 1/3 de los pacientes con UF experimenta anafilaxia.

Presentamos las características clínicas y diagnósticas de los pacientes con anafilaxia dentro de una serie de 145 pacientes con UF.

Material y métodos

Analizamos 145 pacientes con clínica compatible con UF y test cubito de hielo (TCH) y/o TempTest® (TT) positivo o negativo/atípico, pero con iconografía/clínica compatible.

Graduamos la gravedad modificando la escala de Wanderer: el grado 3 (afectación cardiovascular), supone la máxima gravedad.

Estudiamos los datos clínicos, desencadenantes, umbrales de tiempo y temperatura de los test diagnósticos, su correlación y relación con la gravedad.

Resultados

Las manifestaciones extracutáneas más frecuentes fueron cardiovasculares (27,8%), seguidas de respiratorias (20,9%) y digestivas (8,6%).

El 40% de los pacientes presentaron grado 2 (urticaria generalizada +/- clínica respiratoria/digestiva) o 3 (compromiso cardiovascular) de nuestra escala. El 16%, el grado 3 (mareo, pérdida de conocimiento, desorientación o *shock*). Los pacientes que reaccionaron al aire asociaron significativamente el grado 3, que son los que presentan umbrales de tiempo de exposición más bajos (≤ 3 minutos, mediana 30 sg) y umbrales de temperatura ≥ 20 °C (mediana 23 °C).

La atopia y asociación a otras CIndU no se relacionaron con mayor gravedad.

Conclusión

En nuestra serie de pacientes, el 40% presentó una urticaria generalizada +/- compromiso extracutáneo, aunque solo la quinta parte tuvo afectación cardiovascular.

Las reacciones más graves suelen presentarse durante actividades acuáticas, pero la exposición al aire frío fue el único desencadenante que se asoció significativamente a mayor gravedad.

Podemos considerar biomarcadores pronósticos de gravedad reaccionar en un tiempo de exposición ≤ 3 minutos y de más de 20 °C.

Alergia a medicamentos

Avances en el protocolo de desensibilización a quimioterápicos en el Servicio de Alergología del Hospital Universitario de Burgos

Steixner Zevallos S, Mugno Saba AM, Gutiérrez Álvarez P, del Pozuelo Aparicio S, Pérez Giménez MR, Manzanedo Ortega L

Hospital Universitario de Burgos, Burgos

Objetivos/Introducción

Actualmente, se ha evidenciado un incremento en la incidencia y prevalencia de enfermedades oncológicas. Como resultado, la alergia a fármacos citostáticos se ha convertido en un motivo de consulta cada vez más frecuente. Con el fin de mantener la primera línea de tratamiento, se han implantado protocolos de desensibilización, los cuales modifican la respuesta inmune del paciente, induciendo tolerancia temporal. Presentamos nuestra experiencia en su manejo.

Material y métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo de desensibilizaciones realizadas por el servicio de alergología a pacientes con reacciones adversas a quimioterápicos en el hospital desde el año 2014 hasta abril del 2024.

Resultados

Los protocolos de desensibilización a fármacos antineoplásicos se implantaron en nuestro servicio en el 2014. Consistían en premedicar al paciente y posteriormente administrar a través de tres bolsas de infusión el fármaco, en 14 etapas, duplicando la velocidad de infusión y la concentración del quimioterápico en aproximadamente 9 horas.

Conforme adquirimos mayor experiencia en el manejo, modificamos nuestro protocolo, reduciendo progresivamente el tiempo de administración. Actualmente, se administra a través de una bolsa única de infusión de 500 mL, en 9 etapas, en aproximadamente 5 horas. Tras tres ciclos de desensibilización tolerados sin incidencias, se reduce a una bolsa única de 250 mL, administrado en tres horas.

Conclusión

En los últimos 10 años, hemos instaurado un protocolo de desensibilización seguro y eficaz. Se implantaron los protocolos de desensibilización en nuestro servicio en el 2014, iniciando con 3 pacientes y 13 desensibilizaciones. En total, hemos realizado 693 desensibilizaciones en 140 pacientes, en el tiempo estudiado.

En conclusión, hemos logrado disminuir notablemente el tiempo de infusión, facilitar la administración del tratamiento para el personal de enfermería y farmacia al encontrarse el fármaco en una sola bolsa de infusión, y mejorar la calidad de vida del paciente manteniendo el fármaco de primera línea.

Desensibilizaciones con anticuerpos monoclonales: factores de riesgo que implican no-tolerancia (*Breakthrough reactions*)

Gelis Caparros S, Verdesoto Viteri J, Monerris Aguilar C, Solis Ynga K, Loli Ausejo DE, Muñoz Cano R

Hospital Clínic, Barcelona

Objetivo/Introducción

Los anticuerpos monoclonales (AcM) están asociados a una elevada prevalencia de reacciones de hipersensibilidad inmediatas (RHSi). Son fármacos difícilmente sustituibles, por lo que requieren de procedimientos de desensibilización para poder ser readministrados.

El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia de la desensibilización con una sola concentración (DS-1c) e identificar marcadores asociados a la no-tolerancia (BTR, *breakthrough reactions*).

Material y métodos

Se han analizado las DS-1c realizadas con AcM durante 2022-2023.

Se recogieron: datos demográficos, líneas previas y nº de ciclos realizados, nº de ciclo de BTR, resultados de la prueba cutánea (PC) y de la prueba de activación de basófilos (TAB), curva de triptasa, clasificación endotípica de la reacción inicial, y grado de reacción dependiendo de la gravedad.

Resultados

Se incluyeron 41 sujetos (22M, 54%; edad media: 59 ± 14), que realizaron 323 DS-1c. El 78% (32/41) las toleró. El 12% (5/41) toleró las DS-1c con modificaciones, y el 10% (4/41) no llegaron a finalizar la administración.

Según nuestros análisis, el TC positivo, BAT positivo, aumento significativo de la triptasa, líneas y ciclos previos de tratamiento, o la edad, no contribuyen significativamente a las BTR; Si lo hacen: la gravedad de la reacción inicial y el endotipo. El grado 3 tiene un riesgo relativo (RR) de 1,57 (1.105 a 2.459, $p=0,02$, CI 95%), y el endotipo mixto (Tipo I más CRR) tiene un RR de 1,8 (1.154 a 3.563, $p=0,01$, CI 95%).

Ser mujer tiene un RR de 1,26 (0,9 a 1,9, $p>0,5$, CI 95%).

Conclusión

Las DS-1c (con o sin modificaciones) se toleran en el 90% de los sujetos.

Son factores de riesgo para las BTR: la RHSi inicial de grado 3 y el endotipo mixto. Ser mujer no alcanza la significación estadística, pero muestra una clara tendencia a la no-tolerancia.

Tabla. Desensibilizaciones realizadas con anticuerpos monoclonales

		DS total n=41	DS toleradas n=32	DS no toleradas (BTRs) n=9
Prueba cutánea n=41	Positiva	6	5	1
	Negativa	35	27	8
TAB n=17	Positivo	12	6	6
	Negativo	5	3	2
Curva triptasa n=25	Significativa	7	6	1
	No significativa	18	12	6
Nº ciclo	Primero	25	20	5
	$\geq 2^\circ$	16	12	4
Exposición previa (línea anterior)	Sí	15	10	5
	No	26	22	4
Gravedad reacción	1	10	10	-
	2	9	7	2
	3	22	13	9
Endotipo de la reacción	Tipo I (IgE, no-IgE)	12	10	2
	Mixtas	12	6	6
	CRR	17	16	1
Sexo	Hombre	22	19	3
	Mujer	19	13	6
Tipo de mAb n=41	Daratumumab	2	2	-
	Cetuximab	2	1	1
	Nivolumab	2	1	1
	Pembrolizumab	1	1	-
	Trastuzumab	4	4	-
	Rituximab	28	19	9
Obinituzumab	2	2	-	

Recogida de datos clasificados según si han tolerado o no-tolerado (BTR) el procedimiento.



El papel del alergólogo en las reacciones "alérgicas" del paciente ingresado

Arenas Colmenares SL, Carabel Lahera M, Dávila Teran T, Pérez Durban R, Reaño Martos MDM, Iglesias Cadarso A

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones alérgicas en pacientes hospitalizados son un motivo frecuente de solicitud de interconsulta al servicio de alergología. Los antibióticos son los fármacos más comúnmente implicados, afectando el pronóstico de pacientes con difícil manejo. El papel del alergólogo es esencial en la toma de decisiones terapéuticas.

Presentamos nuestra experiencia sobre reacciones agudas durante la hospitalización.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de las interconsultas al servicio de alergología entre enero-junio de 2023. Se analizaron variables como edad, servicio solicitante, motivo de la interconsulta y si se trataba de una reacción activa o antecedente de alergia. En casos de reacciones activas, se evaluó el tipo de reacción, medicamentos implicados, pruebas realizadas y manejo durante la hospitalización o si precisaron estudio ambulatorio.

Resultados

Se recibieron 224 interconsultas, excluyéndose 8 (5 por alergia alimentaria y 3 por angioedema), resultando en 216 casos de alergia a fármacos. Medicina interna fue el servicio que más solicitó interconsultas. En el 57% de los pacientes, el motivo de ingreso fue etiología infecciosa. El 54% de las

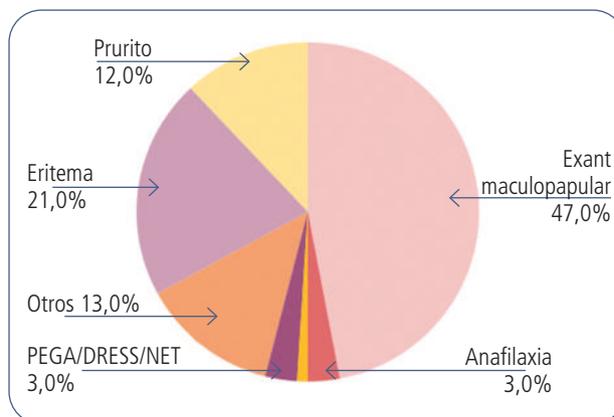


Figura. Tipos de reacciones.

interconsultas fueron por reacciones activas. Los tipos de reacciones se describen en la Figura. Los betalactámicos fueron los medicamentos más implicados (51%), seguidos de los AINE, principalmente el metamizol (74%). En un 56% de los casos se suspendió el fármaco sospechoso; un 16% recibió una alternativa dentro del mismo grupo. Un 38% de las reacciones no precisaron tratamiento, mientras que un 62% fueron tratadas con antihistamínicos y corticoides. Solo a un 20% se les realizó una prueba de exposición durante el ingreso, y un 51% precisó continuar el estudio ambulatorio.

Conclusión

La valoración alergológica temprana es crucial para el manejo adecuado de las reacciones alérgicas. Evaluar la posibilidad de una reacción alérgica desde el inicio puede evitar estudios innecesarios y la suspensión de medicamentos esenciales, permitiendo el uso de terapias de primera línea.

Seguridad del test de exposición controlada directo y en dosis única en pacientes con bajo riesgo de alergia a penicilinas

Sánchez Torralvo D¹, Rodríguez de Guzmán Cejudo J¹, Salas Cassinello M^{1,2}, Doña Díaz I^{1,2}, Torres Jaén MJ^{1,2,3}, Labella Álvarez M^{1,2}

¹ Servicio de Alergología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

² Allergy Research Group, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)-Plataforma BIONAND, RICORS for Inflammatory Diseases, Málaga

³ Universidad de Málaga, Málaga

Objetivo/Introducción

La etiqueta de alergia a penicilina es un problema de salud pública debido al incremento en resistencias bacterianas, costes y mortalidad. El 90% de los pacientes se encuentran erróneamente etiquetados, siendo esencial un diagnóstico preciso. El estudio alergológico convencional incluye pruebas cutáneas (PC) y test de exposición controlada (TEC) en dosis fraccionadas, ambas pruebas laboriosas y lentas. Nuestro objetivo es analizar la seguridad del TEC directo en dosis única (sin realizar PC) en pacientes seleccionados con etiqueta de alergia a penicilinas de bajo riesgo.

Material y métodos

Estudio prospectivo que incluye pacientes mayores de 16 años con etiqueta de alergia a penicilina de bajo riesgo del Hospital Regional Universitario de Málaga (reclutamiento: enero 2023-febrero 2024). La categoría bajo riesgo se definió como reacciones cutáneas no inmediatas: urticaria (U), angioedema (AE) o exantema maculopapular (EMP) sin datos de alarma; reacción desconocida de la infancia; o síntomas no sugestivos de alergia. A todos los pacientes se les realizó TEC directo en dosis única con el fármaco implicado.

Resultados

Se incluyeron 269 pacientes (edad media \pm desviación estándar: 43,1 \pm 17,2 años), de los cuales el 68% eran mujeres. Los fármacos implicados fueron penicilina (36,1%), amoxicilina (32,3%), amoxicilina-clavulánico (31,2%) y piperacilina-tazobactam (0,4%). Los síntomas iniciales fueron EMP (34%), U (15%), AE (9,3%), U/AE (3,1%), prurito (5,7%), desconocidos (23,5%) y no sugestivos (9,4%). Se obtuvo TEC positivo en 16 (5,9%), siendo el 81% EMP. Se observó un descenso significativo en el intervalo entre la administración del fármaco y la aparición de la reacción durante el TEC en comparación con la reacción inicial (1,8 [DE \pm 2] vs. 5,1 [DE \pm 4,7] días [$p < 0,02$]). Ningún paciente presentó reacciones graves.

Conclusión

El TEC directo en dosis única es seguro, rápido y eficaz en el desetiquetado de diferentes fenotipos de reacciones a penicilinas en adultos, permitiendo desetiquetar el 94% de los pacientes.

Historia natural de las reacciones no inmediatas a betalactámicos en niños

Torres Rojas I, Vázquez de la Torre Gaspar M, Prieto-Moreno Pfeifer AP, Pérez Alzate DV, Ruano Pérez FJ, Blanca López N

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Objetivo/Introducción

Analizar de forma prospectiva la evolución de las reacciones no inmediatas a betalactámicos (RNI-BLs) en nuestra población pediátrica.

Material y métodos

Incluimos pacientes <16 años diagnosticados entre 2010-2020 de RNI-BLs con provocación oral (AC1). Se les realizó una reprovocación (AC2) con el antibiótico implicado con un intervalo < año. Para establecer la atopía, se realizó PC en *Prick* con una batería estándar de neuroalérgenos.

Resultados

Incluimos 34 pacientes, de los cuales 21 (61,8%) eran varones y 20 (58,8%) presentaban antecedentes de atopía. La mediana de edad de los pacientes en el momento de la reacción fue de 4,5 años (RIQ: 2,75-8). Las PC con batería de neuroalérgenos habituales fueron positivas en 20 (58,8%) y el 35,3% presentaba RC y/o asma.

Las entidades clínicas diagnosticadas en la AC1 fueron: 20 (58,8%) urticaria y/o AE y/o enfermedad del suero (U/AE/ES); y 14 (41,2%) exantema. La mayoría de los que presentaron U/AE/ES (85%) tenían antecedentes personales de atópica, mientras solo el 15% de los que presentaron exantema eran atópicos ($p < 0,005$).

La mediana de años transcurridos entre la AC1 y la AC2 fue de 6 años (RIQ: 4-8). Diecisiete casos tuvieron una respuesta positiva: 9 (26,5%) urticaria y 8 (23,5%) exantema. El resto (50%) toleraron el antibiótico implicado.

Comparando los pacientes que toleraron en la AC2 con aquellos que continuaban siendo alérgicos, encontramos diferencias significativas en la edad de los pacientes cuando tuvieron la reacción inicial, siendo menor en los que toleraron respecto a los que continuaron siendo alérgicos (media de años: 4,76 vs. 7,12, respectivamente) ($p < 0,005$). No encontramos diferencias significativas en el tiempo entre AC2 y AC1, género, antecedentes de atopía ni la reacción durante AC1.

Conclusión

La mitad de los pacientes toleraron el antibiótico implicado en la reprovocación, siendo la edad de los pacientes en el momento de la reacción inicial mayor en aquellos que permanecieron siendo alérgicos.



Alergia a antibióticos betalactámicos: experiencia de práctica clínica habitual en un hospital de tercer nivel

García de la Fuente A, Solís Ynga K, Loli Ausejo DE, Verdesoto Viteri J, Muñoz Cano R

Hospital Clínic, Barcelona

Objetivo/Introducción

Los antibióticos betalactámicos son los antibióticos más frecuentemente asociados a reacciones de hipersensibilidad. Se analizaron las características clínicas y resultados del estudio alergológico de pacientes remitidos para estudio de alergia a betalactámicos.

Material y métodos

Se analizó prospectivamente todos los pacientes atendidos en el Hospital Clínic (Barcelona) entre septiembre de 2023 y marzo de 2024 por sospecha de alergia a betalactámicos. Se estudiaron características demográficas, tiempo de latencia entre toma del fármaco y la reacción, tiempo desde la reacción inicial hasta el estudio, síntomas presentados y el resultado de las pruebas diagnósticas.

Resultados

Se incluyeron 76 pacientes (54 mujeres, edad media 54 años \pm 16). El 81,5% (n=62) presentó reacciones inmediatas. 10 (13,1%) pacientes habían tenido la reacción hacía menos de 1 año, 33 entre 1-10 años (43,4%) y 33 (43,4%) un tiempo de latencia reacción-estudio superior a 10 años. En 7 (11,2%) pacientes se confirmó dicha alergia mediante: *Prick test* e IgE específica (sIgE) (n=1, 14,2%), intradermorreacción (n=1, 14,2%), test de activación de basófilos e sIgE (n=1, 14,2%), sIgE (n=4, 57,1%). De los pacientes en los que se hizo retest (39/55 (70,9%), 1 positivizó el *Prick test*. Los síntomas más comunes en aquellos con estudio positivo fueron: urticaria (5, 62,5%) y anafilaxia (3, 37,5%), mientras que en los pacientes con estudio negativo fueron urticaria (41, 60%), angioedema (15, 22%) y anafilaxia (3, 5,9%). La mediana del tiempo hasta estudio de los pacientes con resultado positivo fue 1-5 años, y los de negativo 5-10 años.

Conclusión

Aunque es un motivo de consulta frecuente, únicamente un 10% de pacientes presentaron un estudio positivo. El tiempo entre la reacción y estudio parece relacionarse con la posibilidad de presentar un estudio positivo. Sin embargo, pese a la demora considerable entre reacción y estudio que podría conllevar la aparición de falsos negativos, la mayoría de los pacientes sometidos a retest fueron negativos.

Descripción de las reacciones perioperatorias en el Hospital Universitario San Pedro de Logroño en los años 2022-2023

Vidal Orive I¹, Venturini Díaz M¹, Valero González S², Fontán Abad A³, Marengo Arellano VU², Laguna Martínez JJ⁴

¹ Servicio de Alergología, Hospital Universitario San Pedro, Logroño

² Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario San Pedro, Logroño

³ Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario San Pedro, Logroño

⁴ Servicio de Alergia, Unidad de Alergo-Anestesia, Hospital Central de la Cruz Roja, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatorias son eventos infrecuentes, pero potencialmente mortales. Diferentes series estiman una incidencia de entre 1:500 a 1:18600 procedimientos anestésicos. Los bloqueantes neuromusculares y los antibióticos están descritos como agentes causales más habituales, aunque su frecuencia varía a lo largo de los años y entre países.

Material y métodos

Estudio descriptivo prospectivo en el que se incluyen todos los pacientes derivados al servicio de alergología desde el servicio de anestesia en los años 2022 y 2023 para estudio de reacciones perioperatorias. Se recogen las características de los pacientes y de las reacciones.

Resultados

En los años descritos se recogieron 22 reacciones y se realizaron 51.649 procedimientos anestésicos, por lo que, la incidencia acumulada fue de 1:2345,7 procedimientos.

Quince pacientes eran mujeres y la mediana de edad fue de 47,5 años. La mitad de las reacciones fueron intraoperatorias. La mayoría de los pacientes presentaron afectación cutánea exclusivamente. Se objetivó una elevación de triptasa sérica durante el episodio en 6 casos y 5 precisaron tratamiento con adrenalina. Se identificó el agente causal en el 50% de los casos; tres pacientes no concluyeron el estudio y el resto fueron diagnosticados de histaminoliberación. En 6 casos se pudo demostrar una hipersensibilidad IgE mediada y, en uno, un mecanismo de hipersensibilidad no selectiva no IgE mediada a AINE. El resto de los diagnósticos se realizaron por historia clínica sugestiva y negatividad de todas las pruebas complementarias. Los fármacos más implicados fueron los antibióticos y los AINE, siendo responsables de 5 y 3 reacciones, respectivamente.

Conclusión

En nuestra serie encontramos una incidencia de 1:2345,7 procedimientos, siendo los antibióticos y los AINE responsables de la mayoría de las reacciones.

La historia clínica alergológica exhaustiva fue determinante en todos los casos, ya que solo en 7 pacientes se confirmó el agente causal mediante las exploraciones complementarias.

Estudio prospectivo de la incidencia de reacciones de hipersensibilidad perioperatorias: experiencia de tres años en la Unidad de Alergia y Anestesia del Hospital Universitario Cruz Roja

Laguna Martínez JJ^{1,2}, Boteanu C^{2,3}, Sánchez Millán ML⁴, Lorenzo del Pie Y⁵, Martínez García M⁶, Archilla Esteban J⁷

¹ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio Alergia, Aradyal, REI, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

² Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid

³ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio Alergia, Aradyal, IDIPAZ, Madrid

⁴ Unidad Alergo-Anestesia, Servicio Alergia, Aradyal, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁵ Servicio Alergia, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid

⁶ Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario Santa Cristina, Móstoles, Madrid

⁷ Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Universitario de Móstoles, Madrid

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad perioperatoria (RHP) representan un desafío clínico debido a su potencial gravedad y rareza. En España, la incidencia ha mostrado gran variabilidad, oscilando entre 1/10.263 y 1/385 procedimientos anestésicos (PA).

Nuestro objetivo es evaluar la incidencia de RHP en nuestra unidad.

Material y métodos

Durante los años 2021 a 2023, se evaluó prospectivamente a los pacientes con sospecha de RHP en nuestra unidad, integrada por el Hospital Universitario Cruz Roja (HUCR), el Hospital Universitario de Móstoles (HUM) y el Hospital Universitario Santa Cristina (HUSC). Se estableció una estrecha colaboración entre los anestesiólogos y el Servicio de Alergia HUCR, con documentos y protocolos comunes para derivación, extracción de muestras y tratamiento. Tras obtener el consentimiento informado, todos los casos fueron evaluados por el equipo de alergólogos-anestesiólogos, así como el estudio alergológico y la clasificación de severidad de las RHP de acuerdo con las recomendaciones de la EACCI.

Resultados

Durante el período de estudio, identificamos un total de 65 casos de RHP (25 HUCR, 14 HUM y 26 HUSC), la edad media fue de 51,89 años, con 44,6% de mujeres. La atopía estuvo presente en el 35,4% de los casos y la triptasa se elevó en el 23,1% de los pacientes, siendo más frecuente en reacciones de mayor gravedad ($p < 0,001$). La mayoría de las reacciones ocurrieron durante la preanestesia (46,2%) seguidas por cirugía (27,7%). Los antibióticos, especialmente la cefazolina, fueron los desencadenantes más comunes de las RHP. En este período, se realizaron 88.246 PA.

Conclusión

La incidencia de RHP en nuestra unidad fue de 1 caso por cada 1.357,63 PA. La colaboración entre los diferentes centros y la implementación de protocolos comunes han sido fundamentales para recoger un número significativo de casos y avanzar en el manejo de las RHP. En nuestra serie, la cefazolina fue el fármaco más identificado (24,6%).



Etiquetas de alergia a fármacos como condicionante de la atención en un servicio de urgencias

Moreno Lotero C, de Noia AC, Farrarons Lorente L, de la Borbolla JM, de los Ríos Ospina LM, Giménez Licitra NM

Servicio de Alergología, Althaia Xarxa Assistencial Universitària Manresa, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Objetivo/Introducción

Las etiquetas de alergia a fármacos (EAF) en la historia clínica son frecuentes y a menudo incorrectas, ocasionando un problema de salud pública debido a la gran cantidad de población que las tiene. Conlleva al uso de fármacos alternativos menos eficaces, más costosos y con morbimortalidad superior. El objetivo del estudio es identificar las EAF en la historia clínica de los pacientes atendidos en urgencias, en concreto los que tienen etiqueta RAM: fármacos implicados, tipo de reacción y características de los pacientes.

Material y métodos

Estudio transversal observacional, descriptivo, que incluye los pacientes con EAF visitados en urgencias por el residente de alergología desde enero 2022 hasta noviembre 2023. Se analizó motivo consulta, recurrencia, antecedentes, fármaco registrado en la etiqueta, tipo de reacción, quién informa la reacción (paciente/médico/alergólogo) y si ha sido estudiada.

Resultados

Se analizaron 74 pacientes con EAF, 9/74 a múltiples fármacos, teniendo un total de 88 EAFs. Datos demográficos: 47 mujeres/27 hombres, media de edad 68 años. Motivo de consulta: 22/74 respiratoria, 13/74 gastrointestinal, 12/74 genitourinaria, 10/74 cardíaca, 6/74 neurológica, 2/74 reumatológica, 2/74 osteomuscular, 7/74 otros. El 39% consultaron >2 veces a urgencias en los últimos 5 años. El 62% de las EAF no han sido estudiadas (confirmadas por alergología solo 6/88). Los fármacos más frecuentes: betalactámicos (34%) y AINE (32%). El 49% de las reacciones eran mucocutáneas, 9% respiratorias, 8% anafilaxia, 2% gastrointestinales y 31% desconocidas.

Conclusión

Los fármacos que más frecuentemente están etiquetados como causantes de reacción alérgica en el grupo estudiado son betalactámicos y AINE, la mayoría de estas etiquetas no están estudiadas ni confirmadas por alergología. Gran parte de los pacientes evaluados consultaban por cuadro infeccioso o inflamatorio, condicionando su prescripción por la etiqueta no estudiada.

Alergia a contrastes yodados: experiencia de práctica clínica habitual en un hospital de tercer nivel

García de la Fuente A, Solis Ynga K, Verdesoto Viteri J, Loli Ausejo DE, Muñoz Cano R

Hospital Clínic, Barcelona

Objetivo/Introducción

Las reacciones de hipersensibilidad inducidas por medios de contraste yodado (MCI) suponen una causa frecuente de estudio en los servicios de alergología. Se analizaron las características clínicas y resultados del estudio alergológico de pacientes remitidos por sospecha de alergia a MCI.

Material y métodos

Se analizó prospectivamente todos los pacientes atendidos en el Hospital Clínic (Barcelona) entre septiembre 2023 y marzo 2024 por sospecha de alergia a MCI. Se estudiaron características demográficas, tiempo de latencia entre el fármaco y la reacción, tiempo desde la reacción hasta el estudio, tipo de contraste empleado, síntomas presentados y resultado del estudio alergológico. En aquellos con estudio negativo, se revisó si hubo tolerancia a una nueva exposición de MCI.

Resultados

Se incluyeron 30 pacientes, 26 (86,6%) con reacciones inmediatas y 4 (13,3%) con reacciones tardías. Dentro de las reacciones inmediatas, la edad media fue de 61 años ($\pm 13,9$), siendo el 64,3% mujeres ($n=18$). 12 (46,1%) pacientes presentaron la reacción hacia menos de 1 año, 7 (26,9%) hacia entre 1-10 años y 7 (26,9%) hace más de 10 años. El 76,9% ($n=20$) desconocían el contraste implicado; en 4 casos (13%) fue el iohexol, en 1 la iopramida y en otro el contraste baritado. Un paciente único fue diagnosticado de alergia a MCI, por *Prick test*. En 19 pacientes se realizaron nuevas pruebas de imagen, en 13 (68,4%) con el MCI recomendado tras el estudio alergológico, siendo todas bien toleradas. En 6 casos (31,5%), pese a la recomendación, no se utilizó MCI.

Conclusión

La falta de conocimiento del fármaco implicado en la sospecha de alergia a fármacos es especialmente importante en las reacciones por contrastes, lo que dificulta la extracción de conclusiones del estudio alergológico. Además, en una tercera parte de los pacientes, continuó evitándose el contraste en las pruebas de imagen, a pesar de presentar un estudio negativo.

Células T reguladoras durante la desensibilización a platinos

de las Vecillas Sánchez L^{1,2}, Rodríguez Pérez R², Cabañas Moreno R^{1,2}, Pulido Lucas E², Heredia Revuelto R¹, Bellón Heredia T²

¹ Hospital Universitario La Paz, Madrid

² IdiPAZ, Instituto de Investigación, Hospital Universitario La Paz, Madrid

Objetivos/Introducción

La desensibilización constituye la única opción para mantener de manera segura y eficaz la 1ª línea de tratamiento en pacientes oncológicos tras una reacción alérgica tipo I a platinos. Clínicamente se ha descrito una mejor tolerancia del fármaco en sucesivos ciclos de desensibilización, sugiriendo la existencia de cambios en la respuesta inmune humoral y celular. Las células T reguladoras (Tregs) desempeñan un papel importante en la tolerancia a alérgenos, sin embargo, no hay estudios que aborden su función en la desensibilización a quimioterápicos.

Nuestro objetivo fue evaluar los cambios en la respuesta inmune celular mediante la detección de Tregs durante sucesivos ciclos de desensibilización.

Material y métodos

Se incluyeron prospectivamente pacientes oncológicos tras una reacción inmediata tipo I durante la administración de un platino. Previamente a cada desensibilización se analizó mediante citometría de flujo la frecuencia de Tregs circulantes (CD4⁺, CD127, CD25⁺⁺, FoxP3⁺) con identificación de las subpoblaciones CD45RO⁺ (efectoras) y CD45RO^{neg} (naturales).

Resultados

Se incluyeron 5 pacientes que recibieron 3 ciclos en pauta de desensibilización (3 bolsas/12 pasos). Cuatro pacientes (3 oxaliplatino, 1 carboplatino) no presentaron reacciones durante la desensibilización. En ellos, se objetivó un aumento progresivo y significativo, tanto de Tregs FoxP3⁺CD25⁺⁺ ($p=0,0329$) como de Tregs efectoras CD45RO⁺CD25⁺⁺ ($p=0,0329$), con un incremento significativo tras el segundo ciclo de desensibilización ($p<0,05$). Las Tregs naturales CD45RO^{neg}CD25⁺⁺ no se modificaron significativamente. El paciente, que tras tolerar dos ciclos de desensibilización sufrió una reacción durante el tercero, mostró un descenso progresivo entre desensibilizaciones en la frecuencia de Tregs circulantes (FoxP3⁺CD25⁺⁺ y CD45RO⁺CD25⁺⁺).

Conclusión

Los datos sugieren que la desensibilización a platinos tras una reacción inmediata tipo I induce una respuesta inmune

adaptativa objetivada con un aumento de la población de Tregs, en aquellos pacientes que toleran el procedimiento. La disminución de Tregs durante los primeros ciclos podría identificar pacientes de riesgo para sufrir reacciones durante la desensibilización.

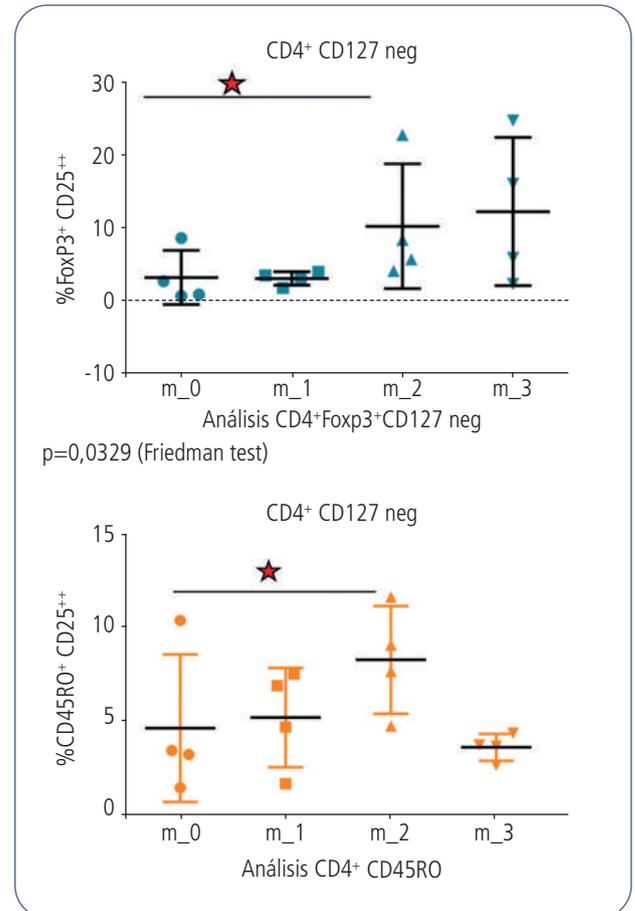


Figura 1.

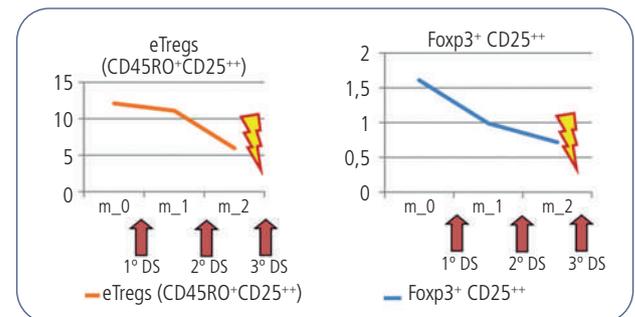


Figura 2.



Caracterización del perfil de activación de los neutrófilos en pacientes con reacciones anafilácticas perioperatorias a cefazolina

Muñoz Callejas A¹, González Mendiola R², Sánchez Millán ML², Olazábal Olarreaga I¹, Esteban Vázquez V³, Laguna Martínez JJ^{1,2}

- ¹ Facultad de Medicina, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid
² Unidad Alergo-Anestesia, Servicio de Alergia, Aradyal, REI, IDIPAZ, Hospital Universitario Cruz Roja, Madrid
³ Departamento de Alergia e Inmunología, Instituto de Investigación Sanitaria, Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo/Introducción

La anafilaxia es la situación más grave y peligrosa de las reacciones alérgicas. La cefazolina es uno de los fármacos más frecuentemente implicado en las reacciones anafilácticas perioperatorias (RAP). Tradicionalmente, las células efectoras de estas reacciones han sido los mastocitos y los basófilos, siendo el mecanismo de activación mediado por IgE el mejor estudiado. Recientemente, se ha descrito la implicación de la IgG en RAP con relajantes musculares, donde los neutrófilos tienen un papel destacado como células efectoras. Sin embargo, todavía existen numerosos interrogantes sobre la relevancia de los neutrófilos en estas reacciones. Por ello, este trabajo pretende caracterizar la activación de los neutrófilos de pacientes alérgicos a la cefazolina.

Material y métodos

Los neutrófilos fueron aislados a partir de sangre de pacientes en fase basal tras la RAP, en todos se confirmó la sensibilización a cefazolina bien por prueba cutánea (PC) o test de provocación (TP). La caracterización del mecanismo se realizó mediante citometría de flujo en base al perfil de activación de los receptores de membrana en neutrófilos. Para el mecanismo IgE usamos el marcador específico FcεRI, y para IgG los marcadores CD16, CD32a y CD64. Además, se usaron CD18 y CD11b para determinar activación independiente de inmunoglobulinas. Los resultados obtenidos se analizaron en función del diagnóstico por PC o TP y la atopía.

Resultados

Los pacientes diagnosticados con PC positiva expresan un mayor número de receptores FcεRI, y los pacientes diagnosticados por TP presentan un menor número de receptores CD32a y CD64. Por otra parte, los pacientes atópicos muestran una menor expresión de CD16 y una mayor expresión CD32a.

Conclusión

Los pacientes con sospecha de mecanismo IgE (PC positiva) expresan un número mayor de receptores específicos de IgE (FcεRI) que los diagnosticados por TP, indicando una posible contribución de los neutrófilos como células efectoras en las RAP.



Alergia a alimentos

Predicción de capacidad de reacción a cacahuete a través de perfiles de sensibilización en una población española

Zavala Segovia MJ¹, Gutiérrez Suazo E¹, Crespo Quirós J², Gastaminza Lasarte G³, García Figueroa BE¹, Tabar Purroy AI¹

¹ Hospital Universitario de Navarra, Pamplona
² Clínica Universitaria de Navarra, Madrid
³ Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona

Objetivos/Introducción

Evaluar la capacidad predictora de reactividad clínica de los test *in vivo* e *in vitro* en una cohorte de pacientes españoles sensibilizados a cacahuete.

Material y métodos

Seleccionamos pacientes >12 años sensibilizados a cacahuete, con *Prick test* (SPT) >3 mm e IgE cacahuete >0,35 kU/L, historia de reacción o dieta de evitación de cacahuete. Realizamos SPT con distintas concentraciones de cacahuete e IgE específica a cacahuete y sus componentes

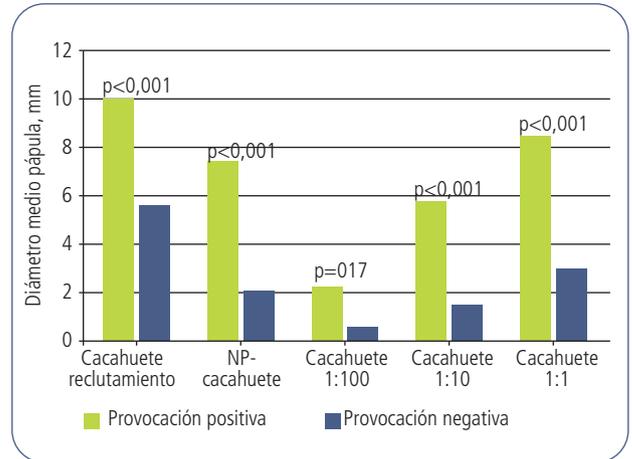


Figura 1. Diámetros medios de pápula en distintas concentraciones de cacahuete.

Ara h 1, Ara h 2, Ara h 3 y Ara h 9, ImmunoCAPTM, y provocación oral doble ciego controlado con placebo (PODCCP) con natillas conteniendo 5 g de proteína de cacahuete. Comparamos el perfil molecular y SPT pre-convocación según el resultado de PODCCP, mediante pruebas de chi-cuadrado o U Mann-Withney, según corresponda (SPSS). Evaluamos la precisión diagnóstica y mejores puntos de corte de los test (curvas ROC).

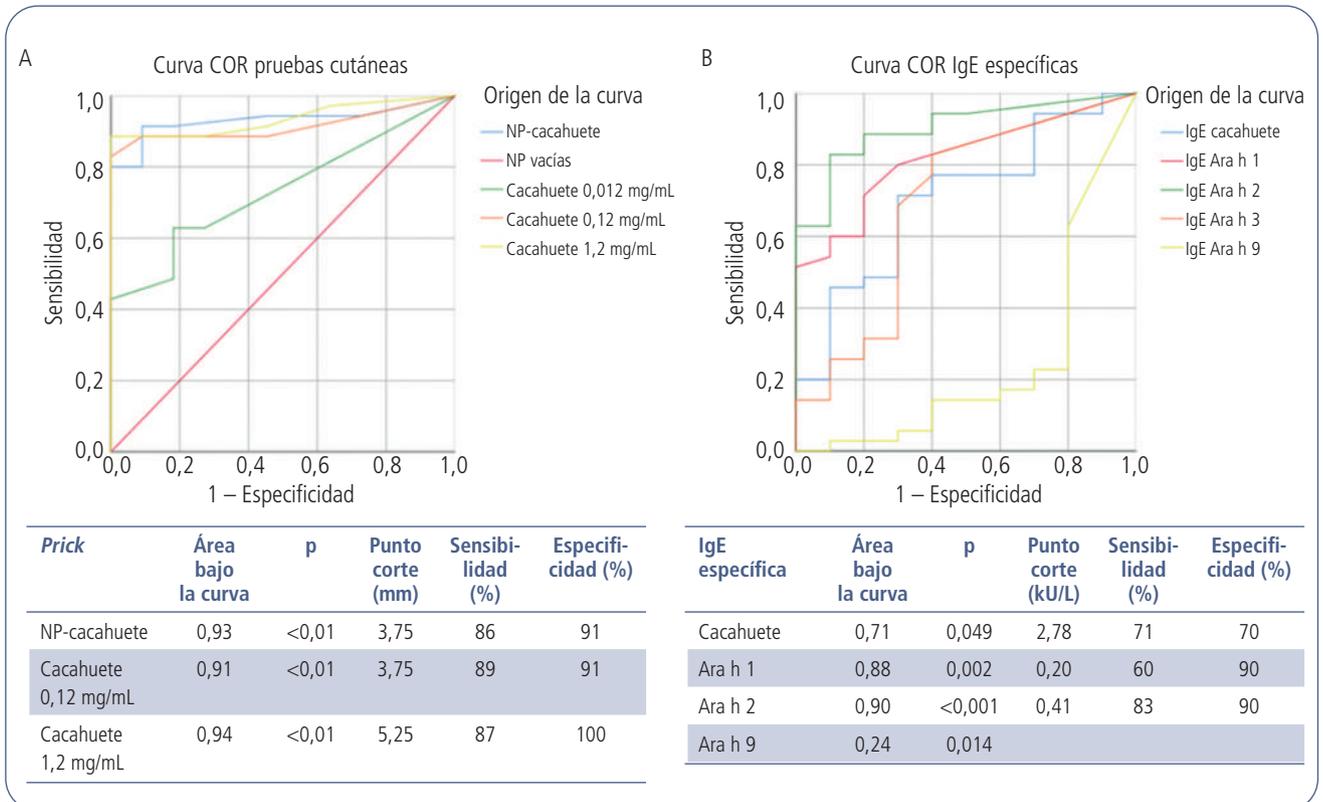


Figura 2. A, curvas COR pruebas cutáneas cacahuete en distintas diluciones; B, curvas COR IgE específicas cacahuete.

Resultados

Incluimos 51 pacientes: 4 fallos de *screening*, 36 PODCCP positivas (PODCCP+) y 11 PODCCP negativas (PODCCP-).

Encontramos 11 perfiles de sensibilización, predominando Ara h 2 (19,1%).

La frecuencia de positividad y diámetros medios de pápula fueron mayores en pacientes con PODCCP+ (Figura 2A).

La frecuencia de sensibilización Ara h 2 aisladamente y mediana de IgE a este componente fue mayor en los pacientes con PODCCP+ vs. PODCCP- (25% vs. 0%; 15,53 kU/L vs. 0,17 kU/L; $p < 0,001$). Por el contrario, la sensibilización a

Ara h 9 aisladamente y los niveles de IgE Ara h 9 fueron mayores en pacientes con PODCCP- vs. PODCCP+ (58,3% vs. 41,7%; 1,19 vs. 5,92 kU/L; $p < 0,001$).

La mayor precisión diagnóstica la proporcionó el SPT a 0,12 mg/mL (punto de corte: 3,75 mm) y la determinación de IgE Ara h 2 (Figura 2B).

Conclusión

En nuestra población, la reactividad clínica se relaciona con sensibilización Ara h 2, y la sensibilización Ara h 9 se asocia a tolerancia. El SPT con cacahuete a 0,12 mg/mL aporta mayor sensibilidad diagnóstica.

Omalizumab como adyuvante en la inmunoterapia oral para alergia alimentaria en pacientes adultos

Carreras Katcheff S, Planas Vinos M, Labrador Horrillo M, Cardona Dahl V, Guilarte Clavero M

Servicio de Alergología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Objetivo/Introducción

Describir las pautas de descenso y retirada del tratamiento adyuvante con omalizumab, y las reacciones adversas asociadas durante la inmunoterapia oral (ITO) con leche de vaca (LV), huevo o zumo de melocotón (ZM) en pacientes con alergia alimentaria moderada y grave.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal de pacientes adultos (>18 años) con alergia alimentaria moderada o grave que realizaron ITO a LV, huevo o ZM, y con tratamiento adyuvante con omalizumab entre 2015-2023. Se revisó especialmente el análisis de anafilaxias durante la ITO y los ajustes de dosis de omalizumab.

Resultados

Se incluyeron 45 pacientes (28 mujeres; edad 36,5 (18-56) años): 17 con ITO a LV, 11 con huevo y 17 con ZM. La dosis de inicio de omalizumab fue 300 mg/4 sem., y se mantuvo 5 (2-10) meses antes de iniciar la ITO. La adyuvancia con omalizumab permitió completar la fase de inducción en 4 (1-6) meses en los pacientes con ITO a LV y huevo, en contraste con los 2,5 (1-4) meses en ITO con ZM. Más del 70% de los pacientes alcanzaron una desensibilización completa. Solo el 24% de los pacientes sufrieron alguna anafilaxia durante la inducción, la mayoría leves. Una vez alcanzada la fase de mantenimiento, en 35 pacientes en el corte transversal de nuestra serie, se logró reducir a la mitad la dosis de omalizumab durante el primer año en un 43% aunque la mayoría mantienen tratamiento prolongado (>3 años). Se logró su retirada en 10 pacientes (45%).

Conclusión

La adyuvancia con omalizumab puede aportar seguridad a la ITO en pacientes de alta complejidad sin eliminar completamente el riesgo de anafilaxia. La evaluación continua de la eficacia y seguridad de esta combinación terapéutica es fundamental para su eventual protocolización y estandarización.

Estudio clínico e inmunológico de los pacientes alérgicos a frutos secos en el Servicio de Alergología del Complejo Hospitalario de Cáceres

de la Hera Romero MA, Alvarado Izquierdo MI, González Rausell MA, Hernández Romero I, Colomer García MC, Hernández Arbeiza FJ

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres

Objetivo/Introducción

Determinar la clínica en relación con el perfil de sensibilización de los pacientes alérgicos a frutos secos.

Material y métodos

Realizamos estudio prospectivo en el que recogimos antecedentes personales, clínica de la reacción y resultados de las pruebas diagnósticas.

Resultados

Se estudiaron 55 pacientes, el 60% eran niños (51% varones); adultos (40%), mayoría mujeres (72%). Los frutos secos implicados en adultos fueron cacahuete (56%), nuez (33%) y avellana (11%). En niños nuez (43%), anacardo (29%) y cacahuete (25%). Las proteínas responsables

en las reacciones por cacahuete en adultos fueron las LTPs (40%), que provocaron anafilaxia en un 25%. Las PR10 (20%) causaron disfgia. No pudimos demostrar la proteína implicada en los demás. Sin embargo, en niños, las proteínas de almacenamiento (44%) y las LTPs (28%) produjeron síntomas cutáneos y las PR10 (14%) anafilaxia, un 14% estaban polisensibilizados. La nuez provocó en los adultos síntomas cutáneos mediados por LTPs (34%) y proteína de almacenamiento (16%), en el resto no se identificó la proteína implicada. En niños, las proteínas de almacenamiento (38%) causaron síntomas cutáneos (80%) y anafilaxia (20%); las LTPs (30%) y las PR10 (1%) ocasionaron síntomas cutáneos, y no se objetivó proteína implicada en un 31%. La avellana produjo en adultos anafilaxia mediada por LTPs (50%) y síntomas cutáneos por las PR10 (50%). El anacardo produjo en niños anafilaxia (50%) y síntomas cutáneos (50%), mediadas todas por las proteínas de almacenamiento.

Conclusión

- El cacahuete produce reacciones alérgicas más frecuentes en adultos, y la nuez en niños.
- Las proteínas responsables de la alergia a frutos secos en adultos son las LTPs, mientras que en niños son las proteínas de almacenamiento.
- En la población pediátrica, el fruto seco que provoca reacciones alérgicas más graves es el anacardo.

Calidad de vida en pacientes con inmunoterapia combinada SLIT melocotón y zumo comercial

Iniesta Tejera E, Meneses Sotomayor JV, Clar Castelló M, Bracamonte Odreman S, Martín Iglesias MA

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

Objetivo/Introducción

Las proteínas transportadoras de lípidos (LTP) son unas de las causas más relevantes de alergia alimentaria a vegetales produciendo el síndrome LTP. Este es causante de una gran limitación en la calidad de vida de los pacientes que lo sufren, así como estrés y miedo a tener una reacción por ingesta accidental.

En nuestro servicio utilizamos un protocolo de inmunoterapia combinada sublingual-oral para pacientes con síndrome LTP con síntomas moderados-graves y afectación en su calidad de vida.

El objetivo es evaluar la calidad de vida antes y después de completar el tratamiento mediante el cuestionario (FAQLQ-AF).

Material y métodos

Revisión prospectiva de una muestra de 94 pacientes diagnosticados de síndrome LTP en tratamiento con IT combinada. Cuantificamos su calidad de vida mediante el FAQLQ-AF al inicio, al mes y a los cinco meses de completar el tratamiento. El cuestionario se compone de 29 ítems que se puntúan de 0, mínima afectación a 6 máxima afectación, con un máximo total de 174 puntos.

Resultados

Se objetiva una reducción de la media de puntuación, disminuyendo de 130 puntos al inicio, a 75 al mes de completar tratamiento y 38 a los 5 meses, seguido de 38 al mes y a los cinco meses de tratamiento. En términos porcentuales, se produce una mejora del 42,3% en la calidad de vida solamente en el primer mes de tratamiento, que aumenta otro 28,46% tras la finalización del mismo (Tabla). Comparando de forma global los datos entre el inicio y el quinto mes, la mejora es del 39,2%.

Conclusión

La inmunoterapia combinada SLIT melocotón, seguido de zumo comercial, en el Hospital General Universitario de Ciudad Real reduce progresivamente la puntuación obtenida en el cuestionario FAQLQ-AF a corto y medio plazo, indicando una mejora significativa en la calidad de vida.



Tabla. Valores FAQ1, FAQ2 y FAQ3

Tabla comparativa		
FAQ	FAQ2	FAQ3
94	81	29
26	30	20
164	17	12
134	99	5
132	109	0
129	69	25
138	81	30
117	135	42
142		
154	31	5
146	154	106
112		
147	160	10
111	77	39
141	56	10
160		
146		
171	133	24
116	153	71
167	87	38
168	157	168
76	74	46
132		
162	79	31
159	22	12
151	4	0
120	48	14
92	91	0
137	19	10
158	40	36
167	116	
147	26	68
142	60	28
114	122	3
163	139	62
160	159	117
173	128	21
117	9	
125	43	34
168	170	139

(continúa)

Tabla. Valores FAQ1, FAQ2 y FAQ3 (continuación)

Tabla comparativa		
FAQ	FAQ2	FAQ3
70	12	0
115	54	
105	80	47
61	88	24
42	36	31
111	39	38
106	72	62
136	48	9
147	14	26
156	26	19
153	25	4
126	88	65
152	108	73
114	38	
80	10	
107		
172		
137	29	
87	29	
128	88	
148	135	
162		
122	92	
154		
114		
135		
40		
129	0	
146		
135	133	112
135	16	
125	139	
-		
174	73	
	85	
158	31	
142	128	
109	127	
Media 130	Media 75	Media 38

Volver al índice >>

Alergia infantil

Telemedicina y alergia pediátrica: un desafío actual

Garriga Baraut T¹, Sánchez García S², Fernández de Alba I³, Gómez Duque M¹, Zheleva Baynova K⁴, Infante Herrero S⁵

¹Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

²Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

³Hospital HLA Inmaculada Granada, Granada

⁴Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

⁵Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Objetivos/Introducción

El uso de la telemedicina ha experimentado un crecimiento exponencial en múltiples especialidades médicas. Sin embargo, en España aún no disponemos de una guía de práctica clínica específica de telemedicina en el campo de la alergología pediátrica. Este vacío no solo plantea un desafío legal, sino que también limita nuestra capacidad para garantizar una práctica médica segura y efectiva, adaptada a las necesidades y realidades tecnológicas actuales.

Por ello, el objetivo del Comité de Alergia Infantil (CAI) de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) fue crear la "Primera guía de telemedicina en alergia pediátrica y del adolescente".

Material y métodos

Revisión bibliográfica exhaustiva sobre telemedicina y alergia realizada por los miembros del CAI de la SEAIC. Redacción del documento según esta bibliografía y la experiencia clínica acumulada en telemedicina de los autores. Análisis de diferentes modelos de atención telemática y herramientas tecnológicas empleadas. Establecer niveles de evidencia (I-V) y grados de recomendación (A-D) según un enfoque adaptado del centro de medicina basada en la evidencia de Oxford.

Resultados

32 autores, 30 (94%) de ellos miembros del CAI participaron en la elaboración de esta guía, cuya redacción se completó en 26 meses. La guía se divide en seis secciones: asma, rinitis/rinoconjuntivitis alérgicas, dermatitis atópica, alergia alimentaria, alergia a medicamentos y urticaria/angioedema/anafilaxia. Los resultados indican que la telemedicina es efectiva para el manejo de las enfermedades alérgicas, objetivándose mayor evidencia en asma y rinitis/rinoconjuntivitis alérgicas (nivel IV; recomendación C). En contraste, la alergia a medicamentos y patologías como la urticaria/angioedema/anafilaxia presentan menor evidencia (nivel V; recomendación D).

Conclusión

La implementación de esta guía se presenta como una oportunidad estratégica para innovar y mejorar la atención en alergología pediátrica y del adolescente, respondiendo a las necesidades actuales y futuras de estos pacientes y sus familiares, así como del sistema de salud español.



¿Cómo de típica es la FPIES atípica? Características y pronóstico de FPIES atípica por huevo en niños

Quijada Morales P¹, Marco Martín G², Cabrera Freitag P¹,
Álvarez Perea A¹, Entrala Bueso A¹, Infante Herrero S¹

¹ Unidad de Alergia Pediátrica, Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Servicio Alergología, IdISSC, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de enterocolitis inducida por proteínas de la dieta atípica se caracteriza por la presencia de IgE específica frente al alimento causal. Estos pacientes corren el riesgo de presentar reacciones de alergia mediada por IgE y se les presupone un peor pronóstico.

El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas y el pronóstico de los niños con FPIES atípica por huevo.

Material y métodos

Se realizó un estudio ambispectivo en el que se incluyeron todos los niños diagnosticados de FPIES atípica por huevo desde el año 2011 hasta 2024. Se recogieron las características clínicas, analíticas y los resultados de la prueba de exposición oral controlada (PEOC). El análisis estadístico se realizó con Stata v13,1.

Resultados

De los 46 niños con FPIES por huevo, 15 (32,6%) tenían una FPIES atípica, 53,3% de ellos varones. Los 15 tenían pruebas cutáneas con huevo y/o fracciones positivas y 10 (66,6%) tenían valores de IgE específica >0,35 kU_A/L. La mediana de edad de inicio fue de 8 meses (8-10, P25-P75). El 40% (6) de los niños tenían comorbilidades atópicas (20% dermatitis atópica, 13,3% alergia mediada por IgE y el 20% asma bronquial). El 40% (6/15) de estos niños presentaron síntomas mediados por IgE, siendo el síntoma más frecuente la urticaria en el 26,7% (4), 6,67% (1) eritema peribucal y 6,67% (1) de las reacciones anafilaxia. Tuvieron síntomas de FPIES con presentaciones menos cocinadas el 13,3% (2) de niños. El 73,3% (11) toleraron a lo largo del seguimiento. No se encontraron diferencias de edad de tolerancia entre los pacientes con FPIES típica (mediana de edad: 26,5 meses [20-35]) y los niños con FPIES atípica [Mediana de edad: 31 meses {16, 25-48}]].

Conclusión

En nuestra serie, los niños con FPIES atípica no tienen un peor pronóstico, y la mayoría lo supera antes de los 3 años.

Tolerancia en la FPIES por huevo: ¿Cuándo pronto no es pronto, y cuándo es muy pronto?

Quijada Morales P¹, Marco Martín G², Álvarez Perea A¹,
Cabrera Freitag P¹, Entrala Bueso A¹, Infante Herrero S¹

¹ Unidad de Alergia Pediátrica, Servicio de Alergología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

² Servicio Alergología, IdISSC, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Objetivo/Introducción

El síndrome de enterocolitis inducido por proteínas de la dieta (FPIES) es una alergia no mediada por IgE que cursa con síntomas gastrointestinales. El pronóstico es bueno, pero depende del alimento causal. En el caso del huevo se ha descrito una resolución más tardía.

El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas y el pronóstico de los niños con FPIES por huevo.

Material y métodos

Se realizó un estudio ambispectivo en el que se incluyeron todos los niños diagnosticados de FPIES por huevo desde el año 2011 hasta 2024. Se recogieron las características clínicas, analíticas y los resultados de la prueba de exposición oral controlada (PEOC). El análisis estadístico se realizó con Stata v13.1.

Resultados

Se incluyeron 46 niños (varones 50%; mediana de edad de inicio 9 meses [95% CI 8-10]), 6 pacientes tenían FPIES por otro alimento, siendo la leche el más frecuente en un 50% (3). El 30,43% tenían dermatitis atópica, el 8,70% alergia mediada por IgE y el 23,91% asma bronquial. El 30,43% de los niños presentaban la clínica con la yema de huevo, el 41,7% con clara y el 65,22% con el huevo completo.

Los síntomas más frecuentes en la reacción inicial fueron vómitos (93,48%), decaimiento (41,3%) y diarrea (13,04%), con un tiempo de latencia de 120 minutos (90-180).

Se realizaron 66 PEOC en 43 niños, comprobándose una tasa de tolerancia del 76,09%. A los 18 meses, toleró el 19,4% de los pacientes (95% IC 9,2-36,5); a los 24 meses, el 36,1% (95% IC 21,7-53,6); a los 30 meses, el 72,2% (95% IC 54,7-84,8); y a los 36 meses, el 77,8% (95% IC 60,5-88,9). El 58,7% de las PEOC iniciales fueron negativas, con una mediana de edad de provocación de 24 meses.

Conclusión

El pronóstico FPIES por huevo en niños es bueno, y la mayoría tolerará antes de los 3 años.

Miscelánea

Desarrollo y validación mediante consenso Delphi de un cuestionario para el manejo multidisciplinar de enfermedades relacionadas con la inflamación de tipo 2 en la práctica clínica especializada española

Dávila González IJ^{1,2}, Cisneros Serrano C³, Villacampa Aubá JM⁴, Palomares Gracia O⁵, Ortiz de Frutos FJ⁶

¹ Servicio de Alergología, Hospital de Salamanca, Salamanca

² Red de Enfermedades Inflamatorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

³ Servicio de Neumología, Hospital La Princesa, Madrid

⁴ Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

⁵ Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid, Madrid

⁶ Servicio de Dermatología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Objetivos/Introducción

La inflamación de tipo 2 subyace en la patogénesis de determinadas enfermedades del tracto respiratorio, digestivo y de la piel, frecuentemente coexistentes, por lo que es importante poderlas detectar de forma rutinaria. Se ha diseñado un cuestionario destinado a identificar en Atención especializada, de modo temprano, enfermedades T2 adicionales en pacientes previamente diagnosticados de, al menos, una enfermedad T2.

Material y métodos

Un comité de expertos (un alergólogo, un neumólogo, un otorrinolaringólogo, un inmunólogo y un dermatólogo) redactó un cuestionario de 16 ítems para cribar 8 enfermedades T2: asma, rinitis alérgica, conjuntivitis alérgica, alergia alimentaria mediada por IgE, rinosinusitis crónica con pólipos nasales (RSCcPN), dermatitis atópica (DA), esofagitis eosinofílica (EoE) y enfermedad respiratoria exacerbada por antiinflamatorios no esteroideos (EREA). El desarrollo del cuestionario se realizó en tres fases: 1) revisión exhaustiva de la literatura por el comité de expertos para identificar signos y síntomas característicos; 2) validación mediante método Delphi por un panel multidisciplinar de 19 facultativos (4 otorrinolaringólogos, 3 dermatólogos, 4 neumólogos, 6 alergólogos y 2 inmunólogos); y 3) validación mediante método Delphi con 39 pacientes (asma 38,5 %, DA 28,2 %, EoE 23,1 %, RSCcPN 7,7 %, EREA 2,6 %).

Resultados

El panel multidisciplinar consensuó la relevancia de todos los ítems del cuestionario, estableciendo al menos una respuesta positiva por patología como criterio suficiente para sugerir interconsulta al especialista adecuado. Los pacientes validaron la facilidad de comprensión del cuestionario y propusieron ajustes lingüísticos, que fueron incorporados en la versión final.

Conclusión

Se ha elaborado un cuestionario que proporciona una herramienta práctica y sencilla para la detección precoz de enfermedades T2 coexistentes, ofreciendo así a los pacientes una atención integral y personalizada. La siguiente fase de investigación consistirá en evaluar su efectividad en entornos clínicos, con el objetivo de determinar su utilidad práctica y su impacto en el manejo de estas enfermedades.



ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES

La numeración que aparece en el presente índice de autores corresponde a la página en la que aparecen

A

Abad Ramos A 320
Acuña Vila G 221, 223
Adrianzen Álvarez F 154, 209
Aissé Coronel González B 236
Alamar Martínez R 242
Álava Cruz C 311
Alba Pérez V 155, 165, 204, 280
Alba Rull JL 151
Albarracín Contreras AJ 187, 240, 266, 277, 294, 307, 336
Albarracín Prados S 108, 116
Alberdi Callejo A 153, 182, 206, 324
Albert Yecora N 330
Alcalá Rodríguez MG 204
Alcántara Villar M 98, 109, 113, 165, 314
Alcorta Valle AR 180
Alcover Díaz J 119, 130
Aldama Marín I 121
Aldama Marín IM 177
Aldunate Muruzábal MT 179, 281
Aleixos Zuriaga M 57
Alfageme Roldán F 349
Alfaya Arias T 64, 74, 93, 215
Alfonso González I 220
Algaba Mármol MA 88, 159
Algarra García E 251
Ali FR 347
Alobid Alobid I 359
Alonso Juaristi ST 187, 294
Alonso Llamazares A 19
Altuve Giannini RF 210, 268
Alvarado Arenas M 331
Alvarado Izquierdo MI 139, 376
Álvarez García O 52, 53, 99
Álvarez Hernández K 114, 173, 197
Álvarez Perea A 38, 104, 210, 236, 249, 379
Álvarez Pérez A 231
Álvarez Puebla MJ 346
Álvarez Romero P 66, 340
Álvarez-Sala Caballero P 203
Alvariño Martín M 57
Alloza Gómez P 53, 235
Amaya Molina AJ 160, 192, 205, 269, 275, 292

Amo Vázquez de la Torre A 88
Anda Apiñániz M 132, 257, 346
Andrés López B 233, 270, 364
Andresen I 61
Andreu Benito T 124, 302
Andreu Costa D 80, 204, 238, 245
Andúgar Moreno ML 251, 355
Anguita Carazo JL 98
Antolí Gil A 270
Antolín Américo D 48, 91, 135, 284
Antón Gironés M 319
Añibarro Bausela B 194
Aparicio Armengol L 244
Aparicio Romo R 235
Arana Arce JS 210, 268
Aranzabal Soto MA 253, 264, 265
Araujo Sánchez G 186
Aray-Morán G 174, 236, 249
Archila Ramírez MS 107, 201
Archilla Esteban J 167, 175, 370
Areia MM 63
Arenas Colmenares SL 189, 190, 246, 367
Arenillas Villacorta RA 145, 149
Argiz Álvarez L 166, 194
Arguello YA 119
Arias Pérez J 111, 160, 192, 205, 227, 269, 275, 292
Armas Sosa E 114, 173, 197
Armentia Medina A 70, 101, 239, 278
Armisen Gil M 72, 83
Arrien de Lecea A 155, 167, 188
Arrobarren Alemán E 52, 53, 179, 257, 258, 281
Arruti Oyarzabal N 264
Asiain Urrizola MT 104, 343
Astrain Sánchez B 80, 238, 245
Ayala Soriano S 157, 279
Ayape Amezqueta J 308
Aznar Cubillo M 246, 255

B

Badia Santolària C 143, 188, 237
Baeza ML 276
Baltasar Drago MA 271

Baptista Serna L 97
Baquero Mejía D 315
Barbany Ventura A 329
Barbarroja Escudero J 217
Barbero Espinosa S 168
Barbero Igualada L 231
Barjau Buj C 92
Barra Castro A 204, 280
Barradas Lopes J 63
Barranco Jiménez R 108, 116
Barreira Barreira P 63
Barrios Albajar M 142, 339
Barrios del Pino Y 311
Barrios Recio J 334
Barroso García B 244
Bartolomé Zavala B 109, 129
Bartra Tomas J 51
Bas Bellver L 77, 247, 299
Bastidas Parlanti JA 296, 299
Bausá Cano P 146, 148
Baynova K 60
Beitia Mazuecos JM 296, 314, 358
Béjar Sánchez R 235, 243, 344
Belver González MT 324
Bellón Heredia T 211, 223, 372
Benjumeda Maira A 210
Bentabol Ramos G 293
Beristáin Urquiza AM 262, 99, 279
Berja Sánchez R 212
Bermúdez Bejarano M 109, 113, 314
Bernad Alonso A 214
Bernaola Abraira M 121, 177
Bernedo Belar N 189
Berraondo Doxandabarat MI 179, 343
Berzal Plaza L 104, 105
Bigas Peñuela P 58
Bigorra Rodríguez T 296
Birolo Ávila F 66
Blanca López N 364, 368
Blanco Bermejo S 161
Blanco Guerra C 153, 182, 206, 324
Blanco López M 96, 134, 276, 318, 321
Blanco Toledano N 62, 66, 193, 340
Bodero Sánchez J 72, 87
Bogas Herrera G 355
Borja Segade JM 284, 300
Borrás Cuartero J 176
Bosepa Toraó MW 111, 281
Boteanu C 175, 193, 231, 370
Botía Martínez-Artero B 180, 231
Boulo S 82
Boza Cabrera AM 143, 152
Bracamonte Odreman S 77, 86, 103, 162, 192, 247, 299, 345, 363, 376

Brígido Paredes C 179, 235
Brugaletta Matheus DC 220
Bueso Fernández A 216
Burchés Baixauli E 110, 138, 252, 347

C

Caballero Molina T 56, 57, 58, 59, 60, 69, 275, 283
Caballero Soto ML 341
Cabañas Moreno R 57, 59, 154, 169, 171, 181, 200, 209, 213, 221, 223, 275, 372
Cabañes Higero N 171
Cabrera Freitag P 74, 104, 236, 379
Cabrera Hernández V 130
Cabrera Morales CM 249
Cabrera Núñez A 99, 233, 269, 342
Cabrerizo Ballesteros S 230, 338
Cadavid Moreno S 140
Cadinha Cadinha S 63
Calderoni Tibau EA 173, 197
Calvo Alonso A 72, 87
Calvo Delgado MJ 251
Calzada Ricote D 314, 329
Callejo Melgosa AM 184
Camacho Arregui C 300
Camacho Sumozas I 350
Camazón Izquierdo B 338
Campagner C 89, 90, 310
Campanon Toro V 143
Cancian M 61
Candon Morillo R 52, 53
Cantillo Mercado JF 92
Cañada Peña CL 98, 109, 165, 314
Cañas Mañas JA 12, 185
Cañizares Gómez de Terreros J 196
Carabel Lahera M 190, 255, 367
Carballada González F 82, 151
Carbonell Martínez A 261
Cárdenas Contreras R 117, 285, 288, 358, 361
Cárdenas Herrero ÁM 204, 280
Cardona Dahl V 58, 73, 74, 265, 375
Carnés Sánchez J 314, 329
Carr W 281
Carrasco Gómez L 155, 165
Carrasco Hernández I 293
Carreiras Quintas D 306
Carreño Granero A 233
Carreras Katcheff S 74, 313, 375
Carrillo Fernández Paredes P 113, 266
Carrón Herrero A 125
Carvallo Michelena A 166
Casabona Francés S 324
Casas Vázquez R 158, 178
Cases Ortega B 322



Castelló Carrascosa JV 272
Castelló M 284
Castillo Loja RM 99, 233, 269, 347, 348
Castillo Marchuet MJ 316
Castillo Masa AM 296
Castillo Vizueté JA 359
Castro Jiménez MA 191, 236
Castro M 285
Castro Moya CF 310
Catalá Ortuño M 153, 182, 206
Cisneros Serrano C 380
Clar Castelló M 77, 86, 103, 162, 192, 247, 299, 300, 345, 363, 376
Clerigué Arrieta N 257
Cloré L 281
Cohn DM 58
Colás Sanz C 111, 160, 192, 205, 227, 269, 275, 292
Colobran Oriol R 55
Colomer García MC 331, 376
Colque Bayona M 169, 354
Comité de Angioedema de SEAIC 60
Conde Alcañiz A 212
Contreras García MB 131, 160, 356
Contreras Porta J 285
Cork MJ 310
Coronel González BA 68, 191, 263
Corrales Vargas SI 234
Correa Borit J 181, 200, 213
Correa-Estañ Cachorro JC 68, 191, 236, 263
Correas del Prado T 54, 55
Costa Farinha I 348
Crespo Quirós J 374
Cubas G 347
Cuesta Apausa MDP 164
Cuesta Herranz J 267
Cueva Oliver B 99, 157, 262
Cuevas Bravo C 105, 268, 318, 321
Cuevas Camacho AV 201
Cuevas Cantero B 360
Chamorro Gómez M 117, 211
Chen Z 310
Cho Park H 155, 165

D

Dager García S 260
Dalmau Duch G 83, 143, 188, 237
D'Amelio Garófalo CM 166, 250
Datsira López L 67
Dávila González IJ 163, 233, 269, 306, 342, 347, 348, 380
Dávila Teran T 189, 367
de Agrela Mendes I 354
de Castro Gómez C 88
de Corso E 357

de Dulanto García L 68, 126, 191, 236, 263
de la Borbolla JM 371
de la Hera Mercedes MADL 139
de la Hera Romero MA 331, 376
de la Hoz Caballer B 91, 135
de la Paz Morales Palacios M 218
de la Rocha Ortiz I 181, 213
de la Torre Carrión A 257, 302, 332
de la Varga Martínez R 159
de la Viuda Camino E 109, 189, 346
de las Marinas Álvarez MD 57
de las Vecillas Sánchez L 154, 169, 181, 200, 209, 213, 221, 352, 372
de León Castillo C 162, 299
de Lorenzo García I 301
de los Ríos Ospina LM 340, 371
de Manueles Tabliega P 113
de Noia AC 340, 371
de Pablo Cortés F 280
de Peña Ávila C 346
de Prado Gómez L 284, 285
de Torres I 58
de Vicente Jiménez TM 52, 53
del Amo Pérez B 228
del Carmen Miguel Polo L 228
del Pilar Lluncor Salazar M 228
del Pozo Abejón V 185, 218
del Pozo Collado S 316
del Pozo Gil MD 136, 218, 239
del Pozuelo Aparicio S 53, 179, 235, 365
del Rey Fernández G 80
Delgado González P 356
Delgado Prada A 110
D'Elia Torrence D 110, 214, 254
Depreux Niño N 274
Di Bernardo Delgado FT 201, 242
Di Natale M 310
Díaz Campos RM 362
Díaz Donado MC 157, 262, 279
Díaz Palacios MA 107, 201, 242
Díaz Sánchez LD 152
Diéguez Pastor MC 108, 116
Doménech Witek J 68, 159, 210
Domingo González CD 107, 201
Dominguez Cereijo L 94, 243, 331, 344
Dominguez Domínguez E 143
Dominguez Estirado A 117, 211
Dominguez Noche C 152
Dominguez Ortega J 314, 352, 354
Dominguez Rodríguez AP 362
Dominguez Romero IM 117, 123, 199, 215, 288, 355, 361
Doña Díaz I 368
Dordal Culla MT 233, 270, 364
Dotor Ruiz IM 124, 302
Dunican EM 284

E

Echechipía Madoz S 346
Eguiluz Gracia I 250, 293
Elduque Mora C 222
Elices Apellániz AM 117, 211
Enjuto Guisado S 254, 264, 265
Enríquez Matas A 116, 323, 329
Entrala Bueso A 104, 236, 248, 249, 379
Escalante Carrero MD 135
Escobio Domenech A 97
Escrich Climent M 271
Escudero Apesteguía R 179, 281
Espejo García MV 204, 280
Espinosa de los Monteros MJ 350
Espinosa Hidalgo I 128, 219
Esteban Vázquez V 1, 71, 97, 373
Esteso Hontoria O 152
Estravís Sastre M 306, 309
Extremera Ortega AM 103, 162, 295, 300, 363

F

Farrarons Lorente L 340, 371
Fatou Flores R 68, 98
Feijoo Paz L 194
Feliu Vila A 129, 303
Félix Toledo R 57
Fernandes BN 347
Fernández Alonso A 248
Fernández Beirán M 353
Fernández Bolívar AA 348
Fernández Bravo S 71, 97
Fernández Buendía C 121
Fernández Cortés S 101, 239
Fernández Crespo J 108, 352, 362
Fernández de Alba I 378
Fernández Franco I 63, 83, 84, 140
Fernández Ibáñez E 189
Fernández Izquierdo M 200
Fernández Lozano C 135
Fernández Madera JJ 279
Fernández Mariño AG 240, 266
Fernández Nieto M 185, 298
Fernández Parra B 146, 148, 271, 333
Fernández Pérez C 98, 210
Fernández Rivas MM 79, 124, 226, 257, 332
Fernández Rodríguez C 297, 352, 362
Fernández Rodríguez M 273
Fernández Sánchez FJ 131, 160, 356
Ferrando Anaut P 142, 161, 339, 349
Ferre Ybarz L 340
Ferrer Clavería L 60, 275
Ferrer Franco A 196, 260

Ferrer Puga M 72, 194, 250, 310
Figueiras Rincón MA 114, 173, 197
Flores Infante C 121, 177
Florido López JF 68, 191, 236, 263, 323, 331
Fokkens WJ 357
Fontán Abad A 369
Fontanillas Garmilla M 67, 277
Fraj Lázaro J 292
Franco Jarava C 83, 143
Franco Maside A 311
Franquesa Cervantes L 134
Franzón Laz ZM 159, 210
Freundt Serpa NP 257
Frühbeck Muñoz M 315
Fuentes Gonzalo MJ 184
Fuentes Irigoyen R 156
Fujieda S 357

G

Gaitán Nievas TI 355
Gajate Fernández P 172, 186, 202, 237, 290
Galán Díez T 116, 120, 217
Galán Gimeno C 155, 167, 188
Galán Jiménez V 317
Galán Márquez B 244
Galindo Bonilla PA 247, 299, 300, 345, 363
Galván Blasco P 55, 62, 73, 74, 82, 265
Galván Calle C 335
Gallardo Rodríguez M 224, 304, 312
Galleani C 329
Gallego Vélez CP 131, 160, 178, 356
Gamboa Andueza MJ 132
Gandolfo Cano MM 315, 323
Garabal Fraga M 63
Garban Camero AA 133, 162, 317, 348
Garcés Sotillos MDM 160
García Álvarez MP 145, 149
García de la Fuente A 270, 369, 371
García Figueroa BE 179, 258, 281, 374
García Franco G 220
García Gutiérrez I 49, 67, 91, 240, 266, 277
García Menaya JM 245
García Moguel I 286, 297, 352, 362
García Navarro MF 251
García Núñez I 88, 159, 338
García Ortiz JC 70
García Prado EG 138, 252, 347
García Robaina JC 114, 334
García Robledo M 70
García Robledo P 70
García Rodríguez C 162, 192, 300, 345
García Sánchez A 307, 309, 342
García Villamuza Y 230, 338



García Vitoria M 359
García-Iturri Gallego S 257, 308
Garcimartín Galicia MI 230, 338
Garrancho Adame E 97
Garrido Fernández S 132, 179, 281, 346
Garrido Subirats R 258
Garriga Baraut T 378
Gastaminza Lasarte G 72, 87, 166, 175, 194, 250, 374
Gázquez García V 83, 143, 188, 237
Gelís Caparros S 366
Gevaert P 357
Giangrande GN 72, 82, 151
Gil Colmenarejo M 248, 249
Gil Martínez M 218
Gil Melcón M 307
Gil Serrano IJ 55, 60, 62, 73, 82, 265
Giménez Arnau AM 281, 282, 283
Giménez Licitra NM 340, 371
Giraldo Tugores M 265
Goikoetxea Lapresa MJ 74, 87, 166, 194, 250
Gómez Cardeñosa A 322
Gómez de la Cruz Pérez S 198
Gómez Duque M 378
Gómez Fariñas C 234, 365
Gómez Fernández M 330
Gómez García M 306, 307
Gómez Garrido A 130, 243, 344, 360
Gómez Pérez F 250
Gómez Rial J 341
Gómez San Martín L 68
Gómez Torrijos E 86, 284
González Afonso M 334
González Bravo L 161
González Cano B 223
González CD 242
González Cuervo H 164
González de Olano D 314, 332
González Delgado P 131
González Fernández MT 84
González García G 111
González Gutiérrez ML 332
González Jáimez A 241
González Labrador MA 64, 65, 215, 285
González López C 364
González López P 172, 186, 202, 237
González Mahave I 136, 218, 239
González Mancebo E 315, 323
González Martín MI 228
González Matamala MF 51, 259
González Mateos G 204, 238
González Mendiola R 106, 156, 231, 373
González Moreno A 158, 289
González Muñoz M 169, 221, 223
González Pérez A 128, 219

González Pérez R 111, 301, 322, 333, 335
González Rausell MA 376
González Rivas M 63
González Rodríguez I 101, 239, 278
González Romero LJ 258, 346
González Sierra M 286
Gonzalo Fernández A 79, 124, 302
Gonzalo Garijo MA 80, 204, 238
Goñi Yeste MM 216
Gosálbez Adsuar J 325, 326, 327, 328, 330
Goyanes Malumbres M 57, 59, 275
Granell Doñate C 258
Granell Monsonis E 271
Greiner A 283
Guardia Martínez P 94, 130, 243, 344, 360
Guerra Auyanet CM 55, 172
Guerra Huelves A 241
Guerrero Sotelo AL 187, 266, 294, 307
Guilarte Clavero M 55, 56, 58, 60, 62, 69, 73, 74, 82, 313, 375
Guspi Bori R 258, 271
Gutiérrez Albaladejo N 64, 93, 215
Gutiérrez Álvarez P 53, 179, 365
Gutiérrez Fernández D 68, 98, 159, 210
Gutiérrez Niso M 109, 346
Gutiérrez Suazo E 132, 374
Guzmán Rodríguez R 136

H

Habernau Mena A 361
Hao J 58
Haroun Díaz E 361, 364
Henríquez Santana A 97, 161
Heredia Revuelto R 200, 372
Hernández Alfonso P 214
Hernández Arauzo N 316
Hernández Arbeiza FJ 139, 331, 376
Hernández Fernández de Rojas D 322, 323, 331
Hernández Gutiérrez I 144, 208, 256
Hernández Llamazares A 96, 119, 130
Hernández Obregón ET 83
Hernández Peña JJ 325, 326, 327, 328, 330
Hernández Romero I 139, 376
Hernández Suárez HR 164
Hernández Uceda S 316, 353
Hernández Walias JC 92
Herráez Herrera L 108, 329
Herrero Crespo AM 145, 149
Hide M 282
Higuera Benítez C 65, 158, 178, 215
Hinojosa Jara B 228

I

Ibáñez Echevarría E 60, 201
Ibáñez Sandín MDP 361
Iborra Martín S 92
Iglesias Cadarso A 142, 161, 189, 190, 246, 255, 339, 349, 367
Iglesias Pena L 124, 257
Infante Herrero S 104, 236, 378, 379
Ingelmo Gutiérrez MJ 276
Iniesta Tejera E 77, 103, 162, 192, 247, 299, 345, 363, 376
Iraola Calvo VM 355
Iriarte Sotés P 72
Isidoro García M 309
Izquierdo Domínguez A 333, 353

J

Jain V 281, 282, 283
Jáuregui Presa I 167, 188, 229, 234
Jiménez Blanco A 156, 231
Jiménez Ferrera G 204, 238
Jiménez Jiménez C 188
Jiménez Rodríguez TW 131, 160, 356
Jiménez Sáiz R 226
Jiménez Timón MS 331
Jiménez Vicente H 143
Jimeno Nogales L 99, 127
Joral Badás A 150
Jordá Boquera C 107
Jordá Marín A 322
Jover-Walsh A 174, 210, 321
Joyanes Romo JB 249, 261, 295
Júarez Dobjansch C 58
Júarez Guerrero A 216
Júarez Rodríguez C 329, 348, 352
Jurado Roger A 66, 340
Jurgens Martínez YN 274
Jusué Biurrun I 104, 343

K

Kinaciyan T 61
Korshunova D 244, 267, 298

L

Labella Álvarez M 167, 171, 368
Labrador Horrillo M 62, 82, 265, 282, 313, 375
Ladrón de Guevara de las Heras MD 261
Laffond Yges E 163
Laguarda Marín L 297

Laguna Martínez JJ 71, 106, 156, 167, 171, 175, 193, 231, 369, 370, 373
Laiseca Antón A 217
Laiseca García J 142, 186, 246, 290, 339
Lara de la Rosa MP 360
Lara Jiménez MA 68
Lara R 259
Larreategui García MM 235
Lasa Luaces E 253, 254
Lázaro Sastre M 163, 229, 342, 348
Lee SE 357
Lemus Calderón JA 195, 207
León Hervías P 187, 240, 294, 336
Letón Cabanillas P 96, 105, 174, 210, 318
Letrán Camacho A 338
León Zambrana G 57, 154, 209, 275
Lezaun Alfonso A 205, 269
Lilue Blázquez I 320
Liñares Mata T 151
Lizarza Mendizábal S 234
Lizaso Bacaicoa MT 82, 258
Loayza Guzmán M 116
Loli Ausejo DE 259, 270, 366, 369, 371
Longo Areso N 109
López Camba P 273
López Duque L 57, 275
López Fernández C 130
López González P 90, 364
López Guerrero A 98, 109, 165, 314
López Gutiérrez J 67, 240, 266, 336
López Hortelano S 195, 207
López Matas MA 111
López Pascual ME 113, 314
López Pérez O 71
López Raigada A 68, 98
López Rodríguez R 365
López Romero MD 248
López Sáez JD 127
López Sáez MP 266
López Salgueiro R 107, 110, 341
López San Martín M 339
López Sánchez JD 266
López Sanz C 226
López Toro MJ 274, 330
Lorenzo del Pie Y 370
Lucas Moreno JM 315
Luengo Sánchez O 74
Luzón Alonso E 286
Llano Ceballos NA 176
Lleonart Bellfill R 36, 56, 58, 60, 61, 69, 203, 233, 270, 364
Lluch Bernal M 154, 169, 178, 181, 193, 209, 213, 223, 354, 357
Lluncor Salazar M 45
Llusar Gay R 347

M

- Macías Iglesias J 65
Madrigal-Burgaleta R 347
Magerl M 56, 69
Maíz Uranga I 150, 253, 254, 264, 265
Malet Casajuana A 315
Manzanas Yustas C 241
Manzanedo Ortega L 53, 235, 365
Maraví San Martín A 228
Marco Martín G 226, 379
Marcos Bravo C 5, 56, 273
Marchán Martín E 75, 136
Marengo Arellano VU 369
Marín Asensio LM 258
Marín Collado M 88
Mariño Fernández AG 67, 187, 204, 277, 294, 307, 336
Marqués Amat L 300, 323
Marques Cabanillas JR 164
Martel Martín C 109, 130, 346
Martí Garrido J 203, 233, 234, 364
Martín Casáñez AE 263
Martín Celestino N 144, 208
Martín Fernández E 130
Martín Iglesias MA 77, 103, 192, 376
Martín Just S 160, 192, 205, 227, 269, 275, 292
Martín Lázaro J 72
Martín Voso MG 161, 190
Martínez Alcaina V 113, 127, 266
Martínez Alonso JC 136, 184, 218, 239, 254
Martínez Antón MD 155, 167, 188
Martínez Botas J 135
Martínez de la Torre AC 228
Martínez García M 370
Martínez Gomáriz M 322
Martínez Marín N 233
Martínez Martínez MJ 101, 117, 121, 123, 125, 139, 296
Martínez Molina S 254
Martínez Moraña A 72
Martínez Navarro A 180
Martínez Palomares P 261
Martínez Piélago T 107, 242
Martínez Quintana R 152
Martínez San Ireneo M 136, 224, 312
Martínez Tadeo JA 173
Martínez-Saguer I 61
Martorell Calatayud C 57
Martos Bianqui N 131, 160, 356
Martos Calahorro MD 220
Mascaró Hereza B 186
Masià Fumadó M 258
Masip-Bascuñana J 342
Matas Domínguez T 217
Mateo Borrega MB 358
Mateo Francés V 96, 276, 318, 321
Matheu Delgado V 311
Matito Bernechea A 11
Maurer M 282
Mayorga Mayorga C 341
Mazoterías Martínez ME 99, 163, 233, 269
Mederos Luis E 111, 361
Medina Heras S 311
Medina Santos M 106
Mejide Calderón A 56, 273
Mejía González MA 310
Mejías Affinito RP 99, 157, 262, 279
Mencía Bartolomé J 146, 148, 271
Mencía Sánchez G 252
Méndez Alcalde JD 101, 239, 278
Méndez Barbero N 71
Méndez Brea P 84
Mendivil J 56, 69
Mendoza Álvarez A 334
Mendoza Parra V 153, 182, 206
Menéndez Rivero E 117, 123, 199, 215, 288, 355, 361
Meneses Sotomayor JV 77, 86, 103, 162, 192, 284, 299, 300, 345, 363, 376
Mérida Fernández C 191
Metz M 282
Micozzi S 172, 186, 202, 237, 290
Mielgo Ballesteros R 329
Miguel Campaña L 56
Miguel Gimeno C 227
Milla Mena C 352
Miquel Marco SM 274, 330
Mir Ihara PK 51, 270, 167
Miralles Bagán J 168
Miralles López JC 261
Miranda EE 176, 272
Mohedano Vicente E 315, 323
Molina Mata K 203
Molina Molina GJ 203, 270
Moncada Salinero A 64, 93, 158, 289
Monchales Chávez M 348
Monerris Aguilar C 186, 270, 366
Monreal Carpena P 121
Montoro Ferrer A 195, 207
Montoro Lacomba J 319
Monzón Ballarín S 192, 205, 227
Mora González AM 180
Moral de Gregorio A 315
Morales Castillo ML 144, 208, 256
Morales Esteban M 322
Morales Hidalgo A 185, 218, 298
Morales Rubio SC 110, 138
Morales-Janke A 276
Morán Garrido A 65, 158, 178, 215, 289
Morejón Núñez L 352
Moreno Benítez F 322
Moreno Fernández A 228, 325, 326, 327, 328, 330

Moreno Jiménez E 306, 307, 309
Moreno López C 130, 235, 243
Moreno Lotero C 371
Moreno Llorente MD 59
Moreno Montoya A 337
Moreno Rodilla EM 163, 175, 193, 269
Moreno Ventepan A 178
Morgado Llamazares N 307, 309
Moro Moro MDM 224, 304, 317, 319, 350
Moron Faura V 134
Moya Seseña B 250
Música García MV 153
Mugno Saba AM 53, 179, 365
Mullol Miret J 359
Muñoz Bellido FJ 99
Muñoz Callejas A 373
Muñoz Cano R 51, 259, 270, 366, 369, 371
Muñoz García E 144, 208, 256
Muñoz Muñoz MA 109, 113, 165
Muñoz Pérez de Lazarraga M 136, 218, 239, 254
Muñoz Ramírez M 113, 127, 266
Mur Gimeno P 249, 261, 295
Muro Noa A 94, 212

N

Navajas Rodríguez B 228
Navarrete del Pino MA 98
Navarrete García E 106
Navarro Arilla Á 353
Navarro Cascales T 31, 60, 275
Navarro Echeverría JA 253
Navarro Garrido C 261
Navarro Guerrero M 127
Navarro Pulido AM 130, 360
Navarro Vives L 121
Navas Romo A 66, 340
Nieto Cid M 234
Nieto Nieto AM 33, 65, 93, 215
Nieto Reyero JA 143, 152
Nin Valencia A 168, 296
Noblejas Mozo A 352
Noguerado-Mellado B 105, 174, 318, 321
Noguerales Fuertes L 174
Noriega Herrera MA 136, 218, 254
Núñez Borque E 14, 97, 226
Núñez Cabrera A 348

O

Ocon Moraleda EM 56
Ochoa Ruiz C 303
Odreman SB 284
Oehling A 338

Ojeda Fernández I 116, 120, 125, 127, 315
Ojeda Fernández P 116, 120, 125, 127, 338
Olaguibel Rivera JM 308
Olaguibel Zariquiegui AR 308
Olazábal Olarreaga I 373
Ollo Morales P 109, 346
Ortega Rodríguez NR 164
Ortiz Aljaro PA 187, 240, 266, 277, 294, 307, 336
Ortiz de Frutos FJ 380
Ortiz Lázaro A 104
Ortiz Sánchez FJ 44
Ortuño Cerezo MC 220
Osuna Miguel C 329
Otal Buesa M 71, 97
Otero Alonso A 184
Otero Fernández MN 99, 163, 233, 269, 348

P

Padial Vilchez MA 54, 172
Padilla Galo A 286
Padín Sobral P 63, 83, 84, 140, 257
Padró Casas C 274
Paixao Cortés ME 108, 116
Palacio García L 71, 97
Palacios Cañas A 86
Palomares Gracia O 380
Palomino Lozano L 210, 268
Palomo Álvarez S 308
Palomo Jiménez PI 359
Pamies Espinosa R 210
Papi A 285
Pardo Pinzón L 168
Paredes Sánchez J 322
Parody de la Fuente N 314, 329
Parra Arrondo A 151, 234
Parrado Gil L 72, 250
Pascal Capdevila M 20, 186, 259, 319, 341
Pastor Nieto MA 241
Pastor Vargas C 322
Paucar Vidal K 189
Pellin Nuevo M 59
Peña Acevedo Y 130
Peña Arellano MI 220, 304, 317, 319, 350, 358
Peñalver de la Puente E 113, 127, 266
Peñalver Mellado M 110, 324
Peñuelas Menéndez E 81, 198
Perales Chordá C 50
Perdomo Gutiérrez G 168, 296
Perea Lam NS 179
Pereira Dias L 63
Pereira González MJ 73, 82, 265
Pereira Vicente A 199
Pérez Alzate DV 310, 364, 368



Pérez Betelu MA 104, 343
Pérez Calderón R 80, 204
Pérez-Camo Chóliz IJ 338
Pérez Cinto N 227
Pérez Codesido S 24
Pérez Durban R 246, 255, 367
Pérez Escalera LM 155, 167, 188
Pérez Fernández E 64, 65, 93
Pérez Francés C 196, 260
Pérez Giménez MR 235, 365
Pérez Herrero MC 105, 193
Pérez Machuca B 235
Pérez Montoya M 71, 185, 218, 244, 298
Pérez Pazos J 306, 309
Pérez Pimiento AJ 161, 349
Pérez Quintero O 234, 365
Pérez Rangel I 245
Pérez Rivas FJ 290
Pérez Rodríguez E 197
Pérez Sánchez N 250
Pesántez Méndez CG 176, 272, 348
Phillips-Anglés E 29
Picos Baliña R 117, 199, 215, 288, 355, 361
Pineda de la Losa F 92, 97, 101, 111, 116, 117, 120, 123, 125, 127, 139, 150, 217, 261, 284, 296, 333, 335
Pineda Pineda R 285
Pinedo Sierra CM 302
Pinillos EJ 298
Pinto Capote EC 132, 257, 258, 346
Pinto Nogués E 121
Piña Yungasaca RE 138, 252, 347
Piñero Sánchez I 204
Piracés Buitrago A 316
Piris Villaespesa M 332
Pla Martí MJ 242
Planas Vinos M 55, 62, 74, 313, 375
Poli Pérez RE 119
Porcel Carreño SL 331
Porsbjerg C 284, 285
Pose Silveira K 354
Poza Guedes P 111, 301, 322, 335
Prados Castaño M 123, 215, 355
Prescilla R 310
Pretre G 82, 142
Prieto Bricio MC 228
Prieto García A 36, 60, 134
Prieto Montaña P 251
Prieto-Moreno Pfeifer AP 89, 90, 368
Prior Gómez N 45
Proaño Mosquera SM 236, 249
Puente Crespo Y 41, 325, 326, 327, 328, 330
Puentes Ortiz AM 94, 344
Puerto del Olmo C 99, 157, 262, 279
Puig Fuentes A 62, 66, 81, 198, 300

Pujol González DA 319, 350
Pulido Lucas E 372
Pulido Marrero Z 121

Q

Quan López PL 87, 166, 194, 250
Quijada-Morales P 134, 379
Quiñones Estévez MD 99, 157, 262
Quiñones Obando ML 89, 90, 310
Quirce Gancedo S 229, 331, 352

R

Ramírez Cortés J 142, 190
Ramírez Jiménez A 94
Ramírez Mateo E 91, 280
Ramos Chaparro AB 104, 343
Ramos García T 206
Reaño Martos MDM 190, 255, 367, 339
Reche Frutos M 52, 53, 54, 55
Regateiro F 33
Renilla Arroyo JM 135
Renshaw Calderón A 329
Reverter Morales M 237
Reyero Hernández MDM 143, 152
Rial Prado MJ 234, 285, 365
Ricart Hernández M 138, 252, 347
Rico Collado P 129, 303
Risco Fernández MJ 224
Rivero Grimán MDA 292
Robledo Ávila Castellano M 199
Robledo Echarren T 302
Rodrigo Muñoz JM 218
Rodríguez Alcalá M 159
Rodríguez Bote MD 114
Rodríguez Cabrerros M 189
Rodríguez Calderón L 162, 296, 299
Rodríguez Cano S 151, 198, 300
Rodríguez Cuadros S 134
Rodríguez de Guzmán Cejudo J 368
Rodríguez Domínguez B 325, 326, 327, 328, 330
Rodríguez Fernández A 56, 273
Rodríguez Fernández F 336
Rodríguez Ferrera IJ 250
Rodríguez Jiménez B 144, 208, 256
Rodríguez Lantaron M 228
Rodríguez López CR 317
Rodríguez López R 57
Rodríguez Mazariego E 96, 119
Rodríguez Paredes A 105, 193
Rodríguez Pérez MM 70, 278
Rodríguez Pérez R 169, 372

Rodríguez Rubio M 156
Rodríguez San Blas A 245
Rodríguez Siverio P 164
Rodríguez Trabado A 291, 299
Rodríguez Vázquez V 140, 229
Rodríguez-Rivero A 342
Roger Reig A 330
Roibás Veiga I 63, 83, 84, 140
Rojas Llamas A 113
Rojas Pérez-Ezquerro P 105, 174
Rojas Vilchez MJ 68, 236
Roldán Morales JC 159
Román Sanabria JD 224, 304, 312
Romero Colina M 67
Romero Delgado M 121
Romero Ribate D 352
Romero Sánchez-Brunete M 304
Rondón Segovia C 293
Rosado Ingelmo A 178, 289
Royero Borrero LV 312
Ruano Pérez FJ 74, 89, 90, 364, 368
Ruano Zaragoza M 51, 259
Rubio Aguilera RF 211
Rubio Artiga I 257
Rubio Olmeda G 116, 120, 125, 127
Rubio Pérez E 288, 361
Rubio Pérez M 172
Ruiz Calatayud M 182, 324
Ruiz Carrasco A 55, 265
Ruiz de Galarreta Beristain M 189, 346
Ruiz del Barrio L 123, 199, 215, 288, 355, 361
Ruiz García M 320
Ruiz González CM 98, 109, 165
Ruiz Hornillos FJ 97, 161, 285
Ruiz León B 62, 66, 81, 151, 198, 340
Ruiz López C 161
Ruiz Valero M 75, 136, 312, 319

S

Sabaté Brescó M 71, 341
Sáenz de Santamaría García R 250
Sáez Peñataro J 186
Sáez Salas B 62
Saiz Beltrán F 228
Sala Cunill A 62, 73, 229
Salamanca Fernández G 340
Salamero García O 58
Salas Cassinello M 368
Salas Parra G 104
Salcedo Bonafont A 320
Salvany Pijuan A 82
Sampedro Moreno S 162, 299
San Román Sirvent S 231
Sánchez AG 176, 272
Sánchez de Vicente J 155, 167, 188
Sánchez Dorrego C 234, 365
Sánchez Fernández MC 270
Sánchez Fernández S 72, 87, 194
Sánchez García S 285, 378
Sánchez García V 91
Sánchez González MJ 217
Sánchez Hernández MC 229, 243
Sánchez López P 172, 186, 202, 237, 290
Sánchez Machín I 111
Sánchez Matas I 319
Sánchez Millán ML 106, 156, 231, 370, 373
Sánchez Moreno GV 117, 211
Sánchez Morillas I 226
Sánchez Peña RE 274, 330
Sánchez Piñero I 80, 238, 245
Sánchez Torralvo D 368
Sánchez-Guerrero Villajos I 113
Sánchez-Trincado López JL 286
Sanchidrián Aguilar I 355
Sanchís Merino ME 239, 278
Sanjosé Cervera M 89
Santana Morales MF 178
Santander Vaquero C 324
Santano Guillén E 97, 117, 127, 150, 261
Santos N 33
Sanuy Garabatos M 54, 55, 172
Sanz Domínguez A 235
Sanz Lozano C 307
Sanz Martínez MT 313
Sarango Parrales CL 121, 177
Sastre Domínguez J 241, 244, 267, 298, 359
Sastre Sastre A 347
Schayman Dopico W 353
Segura Arazuri MN 205
Sellers Gutiérrez-Argumosa B 64, 93, 178, 289
Senent Sánchez CJ 75, 136, 224, 304, 312, 317, 319, 350
Senosiain Muro A 104, 343
Seoane Reula E 22
Seras Miera Y 155
Serrano Delgado P 62, 81, 151
Serrano Sánchez A 59
Siegfried EC 310
Simcox E 310
Skrabski Skalba F 83, 143, 188, 237
Smith MD 58
Snyder R 283
Sobrevía Elfau MT 111
Sobрино García de Zúñiga M 94, 233, 344
Sobрино Reig E 106
Sola Fernández M 196
Sola González JP 324
Sola Martínez FJ 74, 331



Solanich Moreno X 270
Solano Solares EJ 155, 165, 167, 171
Solbes Saiz MM 241
Soler X 284, 285
Solis Ynga K 186, 366, 369, 371
Solórzano Zepeda C 91
Somoza Álvarez ML 89, 90
Soria Sarnago MT 308
Soriano Gomis V 160
Soto Rete L 168, 296
Sotorra Elias Ò 182
Sousa Pérez MV 150, 253, 254, 264, 265
Stein Coronado CI 272
Steixner Zeballos S 53, 179, 365
Subiza Garrido-Lestache JL 92

T

Tabar Purroy AI 82, 132, 151, 258, 322, 374
Tabares Gallego M 360
Tacoronte García AD 334
Tapia de Pedro G 75, 136
Tawfiq Piedad M 277
Tejedor Alonso MA 33, 158, 178, 289
Tejero Alcalde M 273
Tello Montúfar DM 63, 83, 84, 140
Testera Montes A 293, 355
Thuissard Vasallo IJ 54, 172
Tillinghast J 281, 283
Tomás Pérez M 181, 213, 221, 361
Torrado Español I 178, 200
Torralba Moreno J 261
Torrecillas Toro M 251
Torres Gorriz MC 176, 272
Torres Jaén MJ 355, 368
Torres Pérez B 320
Torres Rojas I 368
Treceño Boto E 145, 149
Trujillo Trujillo MJ 315, 323
Tsopana Granatello A 133, 162, 291, 296, 299, 358

U

Umpiérrez Rodríguez A 177
Uriel Villate O 189
Urta Ardanaz JM 249

V

Valbuena Garrido T 54, 55, 172, 323
Valbuena Gómez I 221

Valero González S 369
Valor Llácer B 83, 143, 188, 237
Valverde Monge M 185, 267, 286, 298, 331
Valls Ten T 239, 278
Van Ree R 79
Varela Losada S 72, 151
Vásquez Bautista AA 161, 189, 349
Vásquez Suero M 146, 148, 271
Vázquez Cortés S 79, 124, 257, 332
Vázquez de la Torre Gaspar M 364, 368
Vázquez Fuertes L 121, 177
Vázquez Revuelta P 203
Vázquez-Barrera I 268, 276
Vega Álvarez M 56
Vega Castro A 3,291, 358
Vega de la Osada F 153, 175, 182, 193, 206
Vega Gutiérrez JM 9
Veleiro Pérez B 234, 281, 365
Ventosa López A 81, 151, 198, 300
Venturini Díaz M 167, 239, 254, 369
Vera Berrios RN 74, 79
Verdesoto Viteri J 366, 369, 371
Vergara Montero C 235
Veza Perdomo S 144, 208, 256
Vicens Novell G 62, 81, 151, 300, 340
Vicente López JJ 324
Victorio Puche L 180
Vidal Orive I 136, 171, 239, 254, 369
Vidal Pan C 83
Villacampa Aubá JM 380
Villalba Lorenzo E 128, 219
Villalobos Vilda C 218
Villalobos Violán V 315, 323
Villalón García AL 161, 349
Villamor Martín T 258, 271
Villarreal Balza de Vallejo O 189
Villaseñor Solís A 17
Vincens Novell G 51
Viñas Domingo M 316, 353
Viñas Giménez L 313
Visedo Colino A 325, 326, 327, 328, 330

W

Wuillemin W 61
Wynne- Cattanach K 56, 69

Y

Yago Meniz S 216, 315
Yeregui Euba M 150, 253, 254, 264, 265

Z

Zamarro Parra MS 180, 261, 323, 348
Zambrano Cedeño KJ 160, 192, 205, 269, 275, 292
Zambrano Ibarra G 96, 105, 119, 134, 318, 321
Zapata Yébenes JJ 88
Zavala Segovia MJ 374
Zelaya Acosta AC 114, 173, 197
Zheleva Baynova K 52, 53, 378
Zubiaga Fernández L 293



Volver al índice 

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO. Rinoduo 137 microgramos/50 microgramos/pulsación suspensión para pulverización nasal. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Una pulsación (0,137 g) libera 137 microgramos de hidrocortoluro deazelastina (=125 microgramos deazelastina) y 50 microgramos de propionato de fluticasona. **Excipiente(s) con efecto conocido:** Una pulsación (0,137 g) libera 0,014 mg de cloruro de benzalconio. Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Suspensión para pulverización nasal. Suspensión blanca, homogénea. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1. Indicaciones terapéuticas.** Alivio de los síntomas de la rinitis alérgica estacional de moderada a grave y rinitis alérgica perenne si la monoterapia con antihistamínico o glucocorticoide intranasal se considera insuficiente. **4.2. Posología y forma de administración. Posología:** Para un beneficio terapéutico completo, es importante el uso regular. Se debe evitar el contacto con los



ojos. **Adultos y adolescentes (12 años y mayores):** Una pulsación en cada fosa nasal, dos veces al día (mañana y noche). **Niños menores de 12 años:** No se recomienda el uso de Rinoduo pulverización nasal en niños menores de 12 años, dado que no se ha establecido la seguridad y eficacia en este grupo de edad. **Personas de edad avanzada:** En esta población no se requiere un ajuste de la dosis. **Insuficiencia renal y hepática:** No se dispone de datos en pacientes con insuficiencia renal y hepática. Duración del tratamiento: Rinoduo pulverización nasal es adecuado para el uso prolongado. La duración del tratamiento se corresponde con el periodo de exposición al alérgeno. **Forma de administración:** Rinoduo pulverización nasal sólo se debe administrar por vía nasal. Instrucciones de uso: **Preparación de la pulverización:** El frasco se debe agitar suavemente antes de usar durante aproximadamente 5 segundos, inclinandolo de arriba hacia abajo y, seguidamente, retirar el tapón de protección. Antes de usarlo por primera vez, es necesario activar Rinoduo pulverización nasal pulsando y liberando la bomba 6 veces. Si no se ha utilizado Rinoduo pulverización nasal durante más de 7 días, es necesario volver a activarlo pulsando y liberando la bomba. **Método de pulverización:** El frasco se debe agitar suavemente antes de usar durante aproximadamente 5 segundos, inclinandolo de arriba hacia abajo y, seguidamente, retirar el tapón de protección. Después de sonarse la nariz, la suspensión se debe pulverizar una vez en cada fosa nasal, manteniendo la cabeza inclinada hacia abajo (ver figura). Después de su uso, se debe limpiar la punta del pulverizador y volver a poner el tapón de protección. **4.3. Contraindicaciones.** Hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Durante el uso post-comercialización, se han comunicado interacciones farmacológicas clínicamente significativas en pacientes que recibieron propionato de fluticasona y ritonavir, produciendo efectos sistémicos de los corticoides del tipo síndrome de Cushing y supresión adrenal. Por lo tanto, se debe evitar el uso concomitante de propionato de fluticasona y ritonavir, a menos que el beneficio potencial para el paciente tenga mayor peso que el riesgo de efectos secundarios sistémicos

de corticoides (ver sección 4.5). Se pueden producir los efectos sistémicos de los corticosteroides nasales, especialmente cuando se prescriben a dosis elevadas durante periodos prolongados de tiempo. La probabilidad de que aparezcan estos efectos es mucho menor que con los corticosteroides orales, y pueden variar en pacientes individuales y entre diferentes preparaciones de corticosteroides. Los efectos sistémicos potenciales pueden incluir síndrome de Cushing, manifestaciones cushingoides, supresión adrenal, retraso del crecimiento en niños y adolescentes, cataratas, glaucoma y, más raramente, una serie de efectos psicológicos o del comportamiento que incluyen hiperactividad psicómota, trastornos del sueño, ansiedad, depresión o agresividad (especialmente en niños). Rinoduo pulverización nasal sufre un amplio metabolismo de primer paso, por tanto, la exposición sistémica del propionato de fluticasona intranasal es probable que se incremente en pacientes con enfermedad hepática grave. Esto puede dar como resultado una frecuencia más alta de efectos adversos sistémicos. Se recomienda precaución en el tratamiento de estos pacientes. El tratamiento con dosis más altas de las recomendadas para los corticoides nasales puede dar como resultado una supresión adrenal clínicamente significativa. Si hay evidencia de que han sido administradas dosis más altas de las recomendadas se debe considerar el tratamiento con otros corticosteroides sistémicos, durante los periodos de estrés o cirugía electiva. En general, la dosis de fluticasona en formulaciones intranasales se debe reducir a la dosis más baja con la que se mantenga el control eficaz de los síntomas de la rinitis. Dosis mayores a las recomendadas (ver sección 4.2) no han sido estudiadas con Rinoduo. Como con todos los corticosteroides intranasales, se debe tener en cuenta la carga sistémica total siempre que recientemente se hayan prescrito otras formas de corticosteroides. Se ha observado crecimiento retardado en niños que recibieron corticosteroides intranasales a dosis autorizadas. Debido a que el retraso en el crecimiento también se ha observado en adolescentes, se recomienda además una monitorización regular del crecimiento de los adolescentes que reciben un tratamiento prolongado con corticosteroides nasales. Si el crecimiento es lento, la terapia se debe revisar con el objetivo de reducir la dosis de los corticosteroides nasales, si fuese posible, a la dosis más baja que mantenga un control eficaz de los síntomas de la rinitis. La alteración visual puede ser reportada con el uso sistémico y tóxico de corticosteroides. Si un paciente se presenta con síntomas como visión borrosa u otras alteraciones visuales, debe considerarse al paciente para remisión a un oftalmólogo para la evaluación de posibles causas que pueden incluir cataratas, glaucomas o enfermedades raras como la coriorretinopatía serosa central (CSRCR) que han sido reportados después del uso de corticoides sistémicos y tópicos. Es necesario someter a estrecha vigilancia a los pacientes con cambios de visión o con antecedentes de aumento de la presión ocular, glaucoma y/o cataratas. (Sin otras razones para creer que la función adrenal está alterada, se debe tener cuidado al transferir pacientes desde una corticoterapia sistémica a Rinoduo pulverización nasal. En pacientes con tuberculosis, algún tipo de infección no tratada, o que hayan sido sometidos recientemente a cirugía de nariz o boca, o que hayan sufrido lesiones de estas zonas, se deben evaluar los posibles beneficios del tratamiento con Rinoduo pulverización nasal frente a los posibles riesgos. Las infecciones de las vías respiratorias se deben tratar con terapia antibacteriana o antimicótica, aunque no constituyen una contraindicación específica para el tratamiento con Rinoduo pulverización nasal. Este medicamento contiene 13,7 µg de cloruro de benzalconio en cada dosis. El cloruro de benzalconio puede producir irritación o inflamación de la mucosa nasal, especialmente con tratamientos de larga duración. Si se sospecha tal reacción (congestión nasal persistente) siempre que sea posible, se debería utilizar un medicamento de uso nasal que no contenga este excipiente. **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción.** Propionato de fluticasona: En circunstancias normales, después de la dosis intranasal se alcanzan bajas concentraciones plasmáticas de propionato de fluticasona, debido a un importante metabolismo de primer paso y a un alto aclaramiento sistémico mediante el citocromo P4503A4 en el intestino e hígado. Por tanto, son improbables interacciones farmacológicas clínicamente significativas debidas al propionato de fluticasona. Un estudio de interacción farmacológica en pacientes sanos ha mostrado que ritonavir (un potente inhibidor del citocromo P4503A4) puede incrementar ampliamente los niveles plasmáticos de propionato de fluticasona, dando lugar a una notable reducción del cortisol en suero plasmático. Durante el uso post-comercialización, se han registrado datos de interacciones farmacológicas clínicamente significativas en pacientes que reciben propionato de fluticasona nasal o inhalada y ritonavir, dando como resultado efectos de corticoides sistémicos. Se espera que el tratamiento concomitante con inhibidores de CYP3A4, incluyendo medicamentos que contienen cobicistat, aumente el riesgo de reacciones adversas sistémicas. Se debe evitar esa combinación, a menos que el beneficio supere al riesgo aumentado de reacciones adversas sistémicas relacionadas con los corticosteroides, en cuyo caso los pacientes han de estar sometidos a seguimiento para comprobar las reacciones sistémicas de los corticosteroides. Los estudios han mostrado que otros inhibidores del citocromo P4503A4 producen incrementos insignificantes (eritromicina) y menores (ketoconazol) en la exposición sistémica al propionato de fluticasona sin una notable reducción de la concentración plasmática de cortisol. Sin embargo, se debe tener precaución cuando se administre de forma concomitante con un potente inhibidor del citocromo P4503A4 (ej. ketoconazol), debido al potencial incremento de la exposición sistémica al propionato de fluticasona. Hidrocortoluro de Azelastina: No se han llevado a cabo estudios de interacción específicos con el pulverizador nasal de hidrocortoluro deazelastina. Se han realizado estudios de interacción con dosis orales altas. Sin embargo, estos carecen de relevancia con respecto al pulverizador nasal deazelastina, puesto que las dosis nasales recomendadas dan lugar a una menor exposición sistémica. Sin embargo, se debe tener cuidado cuando se administre hidrocortoluro deazelastina a pacientes que hayan tomado recientemente tranquilizantes o medicación que actúe sobre el sistema nervioso central, ya que los efectos sedantes pueden ser aumentados. El alcohol también puede aumentar este efecto (ver sección 4.7). **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia.** Embarazo: Los datos disponibles acerca del uso de hidrocortoluro deazelastina y propionato de fluticasona en mujeres embarazadas son inexistentes o limitados. Por lo tanto, durante el embarazo sólo se utilizará Rinoduo pulverización nasal si el potencial beneficio justifica el potencial riesgo para el feto (ver sección 5.3). Lactancia: Se desconoce si la administración nasal de hidrocortoluro deazelastina/metabolitos o el propionato de fluticasona/metabolitos se excretan con la leche materna. Durante la lactancia sólo se debe utilizar Rinoduo pulverización nasal si el potencial beneficio justifica el potencial riesgo para los recién nacidos/niños. Fertilidad: Los datos disponibles relativos a la fertilidad sólo son limitados (ver sección 5.3). **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** Rinoduo pulverización nasal ejerce una ligera influencia sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. En casos aislados, cuando se usa Rinoduo pulverización nasal, puede producirse fatiga, cansancio, agotamiento, vértigo o debilidad, que también pueden estar causados por la propia enfermedad. En tales casos, la capacidad para conducir y utilizar máquinas puede estar alterada. El alcohol puede potenciar este efecto. **4.8. Reacciones adversas.** Frecuentemente, se puede experimentar disgeusia, un específico sabor desagradable, tras la administración (a menudo debido a una incorrecta forma de administración, concretamente por echar la cabeza excesivamente hacia atrás durante la misma). A continuación, se enumeran las reacciones adversas clasificadas por órganos del sistema y frecuencia. Las frecuencias se definen de la forma siguiente: Muy frecuente (≥1/10), Frecuente (≥1/100 a <1/10), Poco frecuente (≥1/1.000 a <1/100), Rara (≥1/10.000 a <1/1.000), Muy rara (<1/10.000). No conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).

Clasificación de órganos del sistema/frecuencia. **Trastornos del sistema inmunológico;** Muy rara: Hipersensibilidad, incluidas reacciones anafilácticas, angioedema (edema de cara o lengua y rash cutáneo), broncoespasmo. **Trastornos del sistema nervioso;** Muy frecuente: Cefalea, disgeusia (sabor desagradable), olor desagradable. Muy rara: Vértigo, somnolencia (modorra, sopor). **Trastornos oculares;** Muy rara: Glaucoma, aumento de la presión intraocular, cataratas. No conocida: Visión borrosa (ver también sección 4.4). **Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos;** Muy frecuente: Epistaxis. Poco frecuente: Molestias nasales (incluida irritación nasal, picor, comezón), estornudos, sequedad nasal, garganta seca, garganta irritada. Muy rara: Perforación del tabique nasal**, erosión de la mucosa. No conocida: Ulceras nasales. **Trastornos gastrointestinales;** Rara: Sequedad de boca. Muy rara: Náuseas. **Trastornos de la piel y tejido subcutáneo;** Muy rara: Exantema, prurito, urticaria. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración;** Muy rara: Fatiga (cansancio, agotamiento), debilidad (ver sección 4.7).

* Un número muy pequeño de notificaciones espontáneas se han identificado tras el tratamiento prolongado con propionato de fluticasona intranasal.

** La perforación del tabique nasal ha sido registrada tras el uso de corticosteroides intranasales.

Los efectos sistémicos de algunos corticosteroides nasales pueden particularmente ocurrir cuando se administran altas dosis durante periodos prolongados (ver sección 4.4). El retraso del crecimiento ha sido notificado en niños que recibieron corticosteroides nasales. El retraso en el crecimiento también se puede apreciar en adolescentes (ver sección 4.4). En raros casos, se ha observado osteoporosis cuando los glucocorticoides nasales se han administrado durante un tiempo prolongado. **Notificación de sospechas de reacciones adversas:** Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de Uso Humano: <https://www.notificaram.es>. **4.9. Sobredosis.** No se esperan reacciones de sobredosis con la vía de administración nasal. No existen datos disponibles de pacientes con efectos agudos o sobredosisificación crónica con propionato de fluticasona intranasal. La administración intranasal de 2 miligramos de propionato de fluticasona (10 veces la dosis diaria recomendada), dos veces al día durante siete días a voluntarios humanos sanos, carece de efecto sobre la función del eje hipotálamo-hipofisis-suprarrenal (HHS). La administración de dosis más altas de las recomendadas durante periodos prolongados puede llevar a la supresión temporal de la función adrenal. En estos pacientes, el tratamiento con Rinoduo pulverización nasal debe continuarse con una dosis suficiente para controlar los síntomas; la función adrenal se restablecerá en unos pocos días y puede ser comprobada midiendo el cortisol plasmático. En el caso de sobredosis por consumo oral accidental, cabe esperar trastornos del sistema nervioso central (que incluyen somnolencia, confusión, coma, taquicardia e hipotensión) causados por el hidrocortoluro deazelastina, según los resultados de experimentos en animales. El tratamiento de estos trastornos debe ser sintomático. Dependiendo de la cantidad ingerida, se recomienda el lavado de estómago. No existe ningún antidoto conocido. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. 5.1. Propiedades farmacodinámicas.** Grupo fármaco-terapéutico: Descongestivos y otros preparados nasales para uso tópico, corticosteroides/fluticasona combinaciones. Código ATC: R01AD58. Mecanismo de acción: Mecanismo de acción y efectos farmacodinámicos. Rinoduo pulverización nasal contiene hidrocortoluro deazelastina y propionato de fluticasona, que tienen diferentes modos de acción y muestran efectos sinérgicos en términos de mejoría de los síntomas de la rinitis y rinoconjuntivitis alérgicas. Propionato de fluticasona: El propionato de fluticasona es un corticosteroide sintético trifluorado que exhibe una muy alta afinidad por el receptor de glucocorticoides y posee una potente acción antiinflamatoria, ej. 3 a 5 veces más potente que dexametasona en ensayos de fijación al receptor de glucocorticoides humano clonado y de expresión génica. Hidrocortoluro deazelastina: Azelastina, un derivado de la falazonina, se clasifica como un potente compuesto antiérgico de acción prolongada, con propiedades antagonistas selectivas de H1, estabilizadoras de mastocitos y antiinflamatorias. Los datos de estudios in vivo (preclínicos) e in vitro demuestran que azelastina inhibe la síntesis o la liberación de los mediadores químicos que intervienen en las reacciones alérgicas de fase precoz o tardía, por ejemplo, leucotrienos, histamina, factor activador de plaquetas (PAF) y serotonina. A los 15 minutos de la administración se observa un alivio de los síntomas alérgicos nasales. Rinoduo pulverización nasal: En 4 estudios clínicos en adultos y adolescentes con rinitis alérgica, la administración de una pulsación de Rinoduo pulverización nasal en cada fosa nasal, dos veces al día, mejoró significativamente los síntomas nasales (incluidos rinitis, congestión nasal, estornudos y prurito nasal) en comparación con placebo, hidrocortoluro deazelastina y propionato de fluticasona solos. Mejoró significativamente los síntomas oculares (incluidos prurito, lagrimeo y enrojecimiento ocular) y la calidad de vida del paciente, relacionada con la enfermedad (Cuestionario de Calidad de Vida con Rinoconjuntivitis - RQLD) en los 4 estudios. En comparación con un aerosol nasal comercializado de propionato de fluticasona, con Rinoduo pulverización nasal se alcanzó una mejoría sustancial de los síntomas (reducción del 50% de la gravedad de los síntomas nasales) significativamente antes (3 días y más). El efecto superior de Rinoduo pulverización nasal con respecto al pulverizador nasal de propionato de fluticasona persistió durante un estudio de un año de duración en pacientes con rinitis alérgica crónica persistente y rinitis no alérgica/vasomotora. En un estudio de exposición a alérgenos de polen de ambrosia en cámara aislada, se observó que el primer alivio estadísticamente significativo de los síntomas nasales fue a los 5 minutos después de la administración de Rinoduo (en comparación con placebo). A los 15 minutos después de la administración de Rinoduo, el 60% de los pacientes informaron una reducción clínicamente relevante en las puntuaciones de los síntomas de al menos el 30%. **5.2. Propiedades farmacocinéticas.** **Absorción:** Tras la administración intranasal de dos pulsaciones por fosa nasal (548 microgramos de hidrocortoluro deazelastina y 200 microgramos de propionato de fluticasona) de Rinoduo pulverización nasal, la media (± desviación estándar) del pico plasmático (C_{max}) fue 194,5 ± 74,4 pg/ml deazelastina y 10,3 ± 3,9 pg/ml para propionato de fluticasona y la media total de exposición (AUC) fue 4217 ± 2618 pg/ml/h para azelastina y 97,7 ± 43,1 pg/ml/h para propionato de fluticasona. El tiempo medio para alcanzar el pico de exposición (t_{max}) para una dosis simple fue de 0,5 horas para azelastina y 1,0 horas para propionato de fluticasona. La exposición sistémica de propionato de fluticasona fue aproximadamente un 50% superior comparando Rinoduo pulverización nasal con una pulverización nasal de propionato de fluticasona comercializada. Con respecto a la exposición sistémica deazelastina, Rinoduo pulverización nasal fue equivalente a un pulverizador nasal deazelastina comercializado. No hubo evidencia de interacción farmacocinética entre hidrocortoluro deazelastina y propionato de fluticasona. **Distribución:** El propionato de fluticasona posee un gran volumen de distribución en estado de equilibrio (aproximadamente 318 litros). La unión a proteínas plasmáticas es del 91%. El volumen de distribución deazelastina es elevado, lo que indica distribución predominantemente en el tejido periférico. El nivel de unión a proteínas es de 80-90%. Adicionalmente, ambos fármacos tienen amplias ventanas terapéuticas, por lo que resultan improbables las reacciones de desplazamiento. **Biotransformación:** El propionato de fluticasona se elimina rápidamente de la circulación sistémica, fundamentalmente por metabolismo hepático a un metabolito inactivo de ácido carboxílico mediante la enzima CYP3A4 del citocromo P450. El propionato de fluticasona deglutido también sufre un extenso metabolismo de primer paso. Azelastina se metaboliza en N-desmetil azelastina a través de diversas isoenzimas CYP, principalmente CYP3A4, CYP2D6 y CYP2C19. **Eliminación:** La velocidad de eliminación del propionato de fluticasona administrado por vía intravenosa es lineal sobre el rango de dosis de 250-1000 microgramos, y se caracteriza por un elevado aclaramiento plasmático (CL=1,1 l/min). Los picos de concentraciones plasmáticas máximas se reducen en aproximadamente un 98% en el plazo de 3-4 horas y solamente concentraciones plasmáticas bajas se asocian con la semivida terminal de 7,8 h. El aclaramiento renal del propionato de fluticasona es despreciable (<0,2%) y menos del 5% en forma del metabolito de ácido carboxílico. La principal vía de eliminación del propionato de fluticasona y sus metabolitos es la excreción con la bilis. Las semividas de eliminación plasmática tras una dosis única deazelastina son de aproximadamente 20-25 horas para azelastina y aproximadamente 45 horas para el metabolito terapéuticamente activo, N-desmetilazelastina. La excreción se produce principalmente por vía fecal. La eliminación sostenida de pequeñas cantidades de la dosis con las heces indica que puede producirse algún tipo de circulación entero-hepática. **5.3. Datos preclínicos sobre seguridad.** Propionato de fluticasona: Los hallazgos de los estudios de toxicología general fueron similares a los observados con otros glucocorticoides y se asocian con una actividad farmacológica exagerada. No es probable que estos hallazgos sean relevantes para los seres humanos tratados con las dosis nasales recomendadas que dan lugar a una exposición sistémica mínima. En ensayos convencionales de genotoxicidad no se han observado efectos genotóxicos del propionato de fluticasona. Adicionalmente, en estudios de inhalación en ratas y ratones, de dos años de duración, no se registraron incrementos relacionados con el tratamiento en la incidencia de tumores. En estudios con animales, se ha demostrado que los glucocorticoides inducen malformaciones, incluido paladar hendido y retraso del crecimiento intrauterino. Una vez más, no es probable que esto sea relevante en seres humanos tratados con las dosis nasales recomendadas, que dan como resultado una mínima exposición sistémica (ver sección 5.2). Hidrocortoluro deazelastina: El hidrocortoluro deazelastina no mostró potencial de sensibilización en cobayas. Azelastina no exhibió potencial genotóxico en una batería de ensayos in vitro e in vivo, ni ningún potencial carcinogénico en ratas o ratones. En ratas machos y hembras, azelastina a dosis orales superiores a 3 mg/kg/día provocó una reducción del índice de fertilidad relacionada con la dosis; no se detectaron alteraciones, relacionadas con la sustancia, en los órganos reproductores de machos y hembras durante estudios de toxicidad crónica; sin embargo, se produjeron efectos embriotóxicos y teratogénicos en ratas, ratones y conejos solamente con dosis tóxicas para las madres (por ejemplo, se observaron malformaciones esqueléticas en ratas y ratones con dosis de 68,6 mg/kg/día). Rinoduo pulverización nasal: Estudios de toxicidad intranasal con dosis repetidas durante un periodo de hasta 90 días en ratas, y durante 14 días en perros, con Rinoduo pulverización nasal no revelaron nuevos efectos adversos en comparación con los componentes individuales. Datos preclínicos sugieren que el cloruro de benzalconio puede producir un efecto ciliar tóxico, incluyendo inmovilidad irreversible, dependiente de la concentración y del tiempo de exposición, y puede producir cambios histopatológicos en la mucosa nasal. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1. Lista de excipientes.** Cloruro de benzalconio, Alcohol fenilético, Glicerol, Edetato de disodio, Polisorbato 80, Celulosa microcristalina, Carmelosa sódica, Agua purificada. **6.2. Incompatibilidades.** No procede. **6.3. Periodo de validez.** Frasco con 23 g de suspensión en frascos de 25 mL: 2 años. Validez en uso (después del primer uso): 6 meses. **6.4. Precauciones especiales de conservación.** Este producto no requiere condiciones especiales de conservación. No refrigerar o congelar. **6.5. Naturaleza y contenido del envase.** Frasco de vidrio ámbar equipado con una bomba pulverizadora, un aplicador nasal de polipropileno (accionador) y un tapón de protección contra el polvo, que contiene 23 g (al menos 120 pulsaciones) de suspensión. Tamaño del envase: Frasco con 23 g de suspensión en frascos de 25 mL (al menos 120 pulsaciones). **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** Ninguna especial para su eliminación. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Laboratorio Aldo-Únion, S.L. Baronesa de Maldá, 73, 08950 Espiugues de Llobregat, Barcelona - España. 8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN. 86723. **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Marzo 2022. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** 01/2022. **11. PVP (IVA).** 15,61 euros. **12. CONDICIONES DE DISPENSACIÓN Y REEMBOLSO.** Medicamento sujeto a prescripción médica. Financiado por el S.N.S.

BIBLIOGRAFÍA: 1. Meltzer E., et al. Clinically relevant effect of a new intranasal therapy (MP29-02) in allergic rhinitis assessed by responder analysis. Int Arch Allergy Immunol 2013;161: 369-377. 2. Derendorf H., et al. Clinical development of an advanced intranasal delivery system of azelastine hydrochloride and fluticasone propionate. Drugs of today 2014, 50 (1): 15-31. 3. Klimke L., et al. MP-AzeFlu in moderate-to-severe allergic rhinitis: A literature review. Int Arch Allergy Immunol 2021;182 (11): 1026-1035. 4. Bachert C., et al. Rapid onset of action and reduced nasal hyperreactivity: new targets in allergic rhinitis management. Clin Transl Allergy 2018 8: 25. 5. Meltzer E., et al. MP29-02 (a novel intranasal formulation of azelastine hydrochloride and fluticasone propionate) in the treatment of seasonal allergic rhinitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of efficacy and safety. Allergy Asthma Proc 2012 Jul-Aug; 33 (4): 324-332.. **6.** Ficha técnica producto.

