

## Nuevos contactantes ocupacionales (1991-2001)

José Luis García Abujeta<sup>1</sup>, Antonio Rodríguez Barrera<sup>2</sup>,  
Fernando Rodríguez Fernández<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Alergología. Hospital Marina Baixa. La Vila Joiosa (Alicante).

<sup>2</sup>Sección de Alergología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona (Navarra).

<sup>3</sup>Servicio de Alergología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

### Introducción

Este capítulo pretende hacer una revisión de las novedades publicadas en relación con la dermatitis de contacto ocupacional en los últimos once años. Como puntos de partida se han tomado la revista *Contact Dermatitis* (Blackwell Munksgaard) y una búsqueda bibliográfica en Medline. Hemos querido resaltar aquellas sustancias que no se habían descrito anteriormente como contactantes y, aquellas ya conocidas, pero sin relación ocupacional previa o que se encuentran presentes en distintas actividades de las ya publicadas anteriormente.

Constantemente se desarrollan nuevas sustancias con las que, en nuestra actividad laboral, vamos a tener contacto. Partiendo de las conocidas previamente como alergénicas, podemos intentar entender, cuales son las características de éstas que las convierten en sensibilizantes (a). El determinar en las nuevas moléculas cuáles pueden tener una mayor potencial de alergenicidad es difícil. Para ello se han desarrollado sistemas de investigación en modelos animales (b). También aplicando la informática (c) se intentan detectar qué características químicas tienen mayores posibilidades de convertir a una sustancia en contactante.

En ocasiones el material ya está catalogado como altamente sensibilizante y se ha desarrollado un sistema de trabajo automatizado o unas medidas de protección que eliminan el problema; pero pequeñas variaciones en el proceso de fabricación, por sustituciones de materiales inadvertidas por el proveedor, del sistema o de las

medidas de prevención, pueden conducir a un aumento brusco de los casos de sensibilización. Esto ocurrió en la "epidemia" de dermatitis aerotransportada que se detectó a mediados de la década de los 90 en diferentes ciudades europeas entre personal de laboratorio que manejaban microscopios, por el cambio de la composición del aceite empleado (uso de resina epoxy) para visualizar las preparaciones y su vaporización por el calor desprendido<sup>143</sup>.

En otros casos sustancias sensibilizantes que ya se consideraban desaparecidas por su sustitución por otras menos alergénicas y retiradas de las baterías habituales resurgen, como es el caso de la trementina (turpentine), por su empleo en la industria cerámica y cosmética<sup>21, 117</sup> y la utilización de la trementina portuguesa, de alto potencial contactante, por su mayor contenido de dipentenos.

Es de destacar la aparición de nuevos compuestos que, en los estudios realizados, presentan una incidencia elevada de sensibilizaciones, comparable a la de otros contactantes de la batería estándar, como pueden ser el D- limoneno<sup>15, 97</sup>, que ha pasado de ser un problema en manipuladores de cítricos y la industria cosmética, a ser una sustancia ubicua por su masivo empleo en la industria como desengrasante y en productos de higiene; el Euxyl K 400® (Metildibromoglutaronitrilo y Fenoxietanol) que lo encontramos como conservante<sup>138</sup> en cosméticos y productos de higiene e industriales, o el ajo (en especial, su principal alérgeno el dialil disulfido)<sup>55</sup> en los manipuladores de alimentos (amas de casa, cocineros). La topografía de las lesiones por este vegetal es muy característica, presentando una afectación de primer, segundo y tercer dedos de la mano no dominante, en relación con la posición adoptada para su corte.

En la tabla I<sup>1-152</sup> hacemos un resumen de las publicaciones revisadas, indicando sinónimos, fuentes de exposición, concentraciones y vehículos empleados en su estudio, así como la/s referencia/s donde son mencionadas. Adoptamos el esquema del libro clásico de De Groot (d), con algunas variaciones. Empleamos el idioma inglés por ser el más utilizado en las publicaciones que recogemos, intentando evitar de esta forma inconcreciones en cuanto a la traducción de los términos químicos. Señalamos en cursiva las novedades aportadas en este capítulo: nuevos contactantes, nuevas concentraciones y/o nuevas actividades donde se ven implicados en la patología.

La urticaria de contacto y la dermatitis proteínica de contacto, por sus características propias (mecanismo inmunológico IgE mediado/retardado, utilización además de pruebas cutáneas inmediatas o parches abiertos, detección de IgE específicas), se detallan en las tablas II<sup>153-188</sup> y III<sup>189-205</sup> respectivamente.

## **Dermatosis profesionales**

Debemos diferenciar el empleo de los términos "resina epoxy" del más amplio de "sistema epoxy"(e) o "compuestos epoxy", que además del contactante de la

batería estándar<sup>119, 143</sup> incluyen a otras sustancias que son añadidas a ésta en la fabricación de diferentes productos. Entre los materiales encontramos endurecedores y otros modificadores (colorantes, diluyentes, rellenos, aceites epoxidizados), algunos de los cuales también se han descrito como sensibilizantes de contacto<sup>26, 70, 81, 96, 109, 132, 133, 140, 141</sup>.

En la **industria metalúrgica**, además de los compuestos epoxy, los aceites de corte y los biocidas que se le añaden<sup>35, 88, 56, 135</sup> son una fuente importante de sensibilizaciones. En la **industria textil** son los materiales sintéticos<sup>2, 38, 43</sup> los que se han descrito como contactantes. En la **industria química** diferenciaremos los productos finales<sup>6, 10, 32, 27, 70, 85, 108, 198</sup> y los intermediarios<sup>13, 14, 21, 102, 120</sup> en su síntesis. Algo similar ocurre en la **industria farmacéutica**, donde encontramos sensibilizaciones tanto con los medicamentos fabricados<sup>24, 34, 54, 67, 83, 90, 114</sup> como con los profármacos<sup>9, 17, 93, 107, 114</sup> de la cadena de síntesis de éstos. Otras industrias afectadas son la **papelera**<sup>5, 48, 64</sup> y la del **caucho**<sup>41, 131</sup>.

En la **agricultura** los orígenes de los contactantes son muy diversos: plantas<sup>128, 149, 151, 162</sup>, herbicidas<sup>58, 111</sup>, fungicidas<sup>59, 79, 116, 122, 182</sup>, pesticidas<sup>105, 137</sup>, ropa empleada<sup>115</sup> y hasta los mismos insectos causantes de las plagas<sup>174</sup>. Los **ganaderos** se sensibilizan por el contacto con los animales<sup>124, 195, 199</sup>, siendo frecuentes las dermatitis proteínicas por este motivo, y también por los medicamentos empleados para su cuidado y desinfección<sup>1, 40, 52, 84, 139, 140, 142</sup>. Algo muy parecido ocurre con los **veterinarios**<sup>23, 76, 203</sup>.

En nuestra profesión, los **sanitarios** estamos expuestos a gran número de medicamentos<sup>8, 12, 22, 28, 30, 33, 73, 77, 94, 99, 104, 112, 126, 144, 153, 161, 183, 184</sup>, siendo el personal de enfermería el más afectado por la manipulación de éstos. Otras fuentes de sensibilización son los materiales y ropa utilizados<sup>25, 57, 92, 96</sup> y los productos para la higiene personal y de los pacientes<sup>113, 130, 132</sup>.

Bajo el término **manipuladores de alimentos**, englobamos un amplio número de actividades como las amas de casa, cocineros, pescaderos, carniceros, verduleros,... con lo que las posibilidades de exposición son muy variadas, abundando en estos profesionales las dermatitis proteínicas y urticarias de contacto<sup>156, 158, 164, 175, 178, 188, 189-193, 196, 201</sup>, además de la dermatitis de contacto<sup>55, 74</sup>.

Los **peluqueros y esteticistas** están expuestos a diversas fuentes de sensibilizantes: tratamientos capilares<sup>50, 172</sup>, productos de tintes y permanentes<sup>66, 125</sup>, desinfectantes del material<sup>36</sup>, cosméticos<sup>89</sup>, etc.

En la **carpintería** la principal fuente de exposición son los serrines de maderas tropicales<sup>121, 150, 165, 179</sup>, presentando las lesiones con frecuencia un patrón aero-transportado.

Entre una miscelánea de ocupaciones de menor incidencia de patología cutánea destacan dos, en cierto modo antagónicos:

- El **personal militar**, habiéndose publicado sensibilizaciones por el uso de auriculares de radar<sup>20</sup>, ropa de camuflaje<sup>146</sup>, máscaras de protección<sup>177</sup> y la hierba de los campos de entrenamiento<sup>103</sup>.

- Los **músicos**, donde la relación entre las lesiones cutáneas y su topografía facilita la identificación de las partes y materiales del instrumento responsables del cuadro: cuello en violinistas<sup>63</sup>, queilitis en clarinetistas<sup>147</sup>, dedos en guitarristas<sup>47</sup> y violinistas<sup>78</sup>.

**TABLA I**  
**Contactantes**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Acrylonitrile		0.1% pet.	Industria Textil <sup>38</sup>	Fibras sintéticas (Dralon®,...)
Alachlor	Chloro-2'6' dietil-N-metoximetil acetanilide 2-	0.1%, 0.2% aqua, 1% pet.	Agricultura <sup>58</sup>	Herbicida
Alkylammonium amidobenzoate	ver Osmaron B®	as is	Manipuladores de alimentos <sup>118</sup>	
Almond				
Aminoethylaminopropyl trimethoxylane [3-(2-	N-[3-(trimethoxysilyl)propyl] ethylendiamine	10% pet., 10% aqua	Industria Eléctrica <sup>37</sup>	Fibra de vidrio
Amino-methyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine 3-	Ancamine ® 2280, Isophoronediamine (IPDA)	1% pet.	Construcción <sup>81</sup> , Industria Pintura <sup>40</sup> , Industria Textil <sup>141</sup>	Endurecedor epoxy
Ancamine® 2280	ver Amino-methyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamine 3-			
Anethole	Anise camphor	2% alc., 2% pet., 5% pet.	Manipuladores de Alimentos <sup>101</sup> , cosméticos, dentífricos	Anís, anís estrellado
Antabuse®	ver Disulfiram			
Anthion	ver Potassium persulfate			
Arsenic oxide		1% aqua	Industria Cristal <sup>87</sup>	
Auoparcin		1%-5% aqua	Ganadería <sup>52</sup>	Antibiótico en piensos animales
AZA III	ver Chloro-1-methyl-4-nitroimidazole 5-			
Azametiphos		2% aqua (Alfacron®)	Industria Química <sup>108</sup>	Pesticida organofosforado
Azithromycin		as is	Industria Farmacéutica <sup>24</sup>	

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Azobis(2-amidinopropane) dihydrochloride 2,2-	AAPH	1%, 5% aqua	Industria Química <sup>10</sup> , Bioquímica, Investigación Médica	
Bendroflumethiazide		0.1%, 1%, 2% pet.	Industria Farmacéutica <sup>14</sup>	Diurético tiazida
Benzyl-N,N-dihydroxyethyl-N-cocosalanyl-ammonium chloride N-		0.01% aqua	Personal Sanitario <sup>13</sup>	Compuesto de amonio quaternario
Benzoyloxycarbonyl-succinimidyl carbonate N-	z-osu	10% pet.	Industria Química <sup>31</sup>	Química orgánica
Benzothiazolin-3-one 1,2-	BHT	0.04% pet., mek., alc. 0.1% pet., mek., alc.	Tratamiento de agua <sup>4</sup> ; Pintura, Cerámica, Decoración, Ind. Metalúrgica, Papelera	Productos Proxel®
Bupirimate	Butil-2-ethylamino-6-methylpyrimidine-4-1 dimethylsulfamate 5-	0.01%, 0.1%, 1% pet.	Agricultura <sup>59</sup>	Fungicida
Butil-2-ethylamino-6-methylpyrimidine-4-1 dimethylsulfamate 5-	ver Bupirimate			
Cacodylic acid	Dimethylarsinic acid	0.1%, 1% aqua	Laboratorios <sup>11</sup> , Agricultura	Derivado orgánico del arsénico
Cane reed (Arundo donax)		as is	Músicos <sup>47</sup>	Boquilla de clarinete
Caprolactam ε-		5% aqua	Industria Textil <sup>80</sup>	Nylon
Carnosol		1% alc.	Industria Alimenticia <sup>100</sup>	Antioxidante de alimentos (hojas de Romero)
Castor oil	Ricinus oil	as is, 10% paraff liq.	Militar <sup>46</sup>	Traje de camuflaje
Cefazolin	Cephazolin	1%, 5%, 10% aqua	Personal sanitario <sup>22</sup>	Cefalosporina
Ceftiofur sodium		1% aqua	Ganadería <sup>142</sup>	Cefalosporina
Cephazolin	ver Cefazolin			

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
<i>Ceftiofur sodium</i>		1%, 2% <i>aqua</i>	Ganadería <sup>84</sup>	Antibiótico (pollos)
Chloro-2'6' dietil-N-metoximetil acetanilide 2-	ver Alachlor			
<i>Chloro-4-fluoroacetophenone</i> $\alpha$ -	CFAP	0.005% <i>toluene</i>	Industria Química <sup>120</sup>	Intermediario químico orgánico
<i>Chloro-1-methyl-4-nitroimidazole</i> 5- AZA III		0.01 - 10% <i>pet.</i>	Industria Farmacéutica <sup>107</sup>	Intermediario de Azatioprina
<i>Chloro-7-nitrobenzofurazan</i> 4-		0.01% <i>pet.</i>	Análisis Clínicos <sup>44</sup>	Agente fluorogénico
Chloroallyl-hexaminium chloride N-( $\beta$ -	ver Quaternium 15			
<i>Chloroethyl-2-chloroethanol</i> 1-(4-(2-		1% <i>mek.</i>	Industria Química <sup>102</sup>	Intermediario químico
<i>Chloro-5(methylamino)-2-(<math>\alpha, \alpha, \alpha</math>-tri-</i>	ver Norflurazon			
<i>fluoro-m-tolyl)-3(2H)-pyridazinone</i> 4-				
<i>Chloropyriphos - methyl</i>		1% <i>pet.</i>	Agricultura <sup>137</sup>	Pesticida organofosforado
<i>Cobalt-2-ethylhexoate</i>	Cobalt octoate	1-10% <i>pet. (tintas)</i>	Imprenta <sup>129</sup>	
Cocamide DEA	ver Coconut diethanolamide			
Cocamidopropyl betaine		1% <i>aqua</i>	Peluquería <sup>89</sup>	Cosméticos, champús, geles
<i>Coconut diethanolamide</i>	Cocamide DEA	1%, 5% <i>aqua</i> , 0.5% <i>pet.</i>		Aceites de corte, Cremas barrera, Productos de limpieza
Codeine		10% <i>alc.</i> , 1% <i>alc.</i>	Industria Farmacéutica <sup>83</sup>	Opiáceo
Colophony	Rosin	20% <i>pet.</i>	Oficina <sup>51</sup> , Música <sup>53</sup>	Papel de fax; acordeones
<i>Cow (hair and dander)</i>		<i>as is</i>	Ganadería <sup>124</sup>	
Cyanocobalamin	ver Vitamin B12			
Cyclohexyl thiophthalimide	CTP	1% <i>pet.</i>	Industria Caucho <sup>131</sup>	Retardador vulcanización
Dazomet	Dimethyl-tetrahidro 1,3,5(2H) tiadiazina-2-tiona, DMTT	0.025%, 0.1%, 0.25% <i>aqua</i>	Industria Papetera <sup>48</sup>	Biocida

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
<i>Diacetylmorphine</i>	Heroin	1% pet.	Personal sanitario <sup>28</sup>	Opiáceos
<i>Diallyl disulphide</i>		1%, 5% pet.	Manipuladores de alimentos <sup>55</sup>	Ajo
Diaminobenzene p-	ver Phenylenediamine p-			
<i>Diaminocyclohexane 1,2-</i>		0.1% pet.	Laboratorio, Pintura <sup>26</sup>	Endurecedor epoxy, herbicida
Diaminodiphenilmethane p,p'-		0.5% pet.	Ortopedia <sup>61</sup>	Escayola
Diazo A	ver Dimethylamino)benzenediazonium trichlorozincate 4(-			
Dibutylthiourea	Quinoxifen	1% pet.	Telefonía <sup>82</sup> , Pintura, Caucho	Tarjeta telefónica (termosellado)
<i>Dichloro-4-(4-fluorophenoxy)quinoline -5,7</i>		1, 5, 10% pet.,	Industria Química <sup>27</sup>	Fungicida
Diethylene glycol maleate		0.01% pet.	Industria Automóvil. Industria Metalúrgica <sup>62</sup>	
Diethylenetriamine		1% pet., 0.5% pet.	Industria Papelera <sup>64</sup>	Papel de copia sin carbón
Diethylhexyl phthalate	DOP, dioctyl phthalate	2% pet., 5% pet.	Ejercito <sup>20</sup>	Auriculares
<i>Diisocyanatohexane 1,6-</i>	Hexamethylene diisocyanate, HDI	1% pet., 0.1% pet.	Industria Textil <sup>43</sup>	Antiarrugas
<i>Dimethylamino)benzenediazonium trichlorozincate 4(-</i>	Diazo A, 4-N,N-dimethylamino-benzene diazonium chloride	1% pet.	Oficinista <sup>34</sup>	Papel de copia
Dimethylaminobenzene diazonium chloride 4-N,N-	ver Dimethylamino)benzene diazonium trichlorozincate 4(-			
<i>Dimethylaminopropylamine 3-</i>	DMAPA	1% pet.	Personal sanitario <sup>32</sup> , Industria Química <sup>33</sup>	Champús, endurecedor epoxy,...
Dimethylarsinic acid	ver Cacodylic acid			
<i>Dimethyl-4-(methylthio)phenol methylcarbamate 3,5-</i>	ver Methiocarb			

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
<i>Dimethyl-oxo-propenyl-phenyl-imidazole</i>	DOPPI	0.001 – 0.1% pet.	Industria Farmacéutica <sup>17</sup>	Síntesis de simpaticominiméticos
<i>Dimethyl-tetrahydro 1,3,5(2H)tiadiazina-2-tiona</i>	ver Dazomet			
<i>Diocyl phthalate</i>	ver Diethylhexyl phthalate			
<i>Dipentene</i>	ver Limonene -D			
<i>Diphencyprone</i>		0.001%, 0.01% mek.	Personal Sanitario, Industria Química <sup>14</sup>	Tratamiento de alopecia, verrugas y melanoma, airborne
<i>Dipotassium salt</i>	ver Potassium persulfate			
<i>Disperse orange 3</i>		1% pet.	Industria Papelera <sup>5</sup>	Tintes Azo
<i>Disulfiram</i>	Tetraethylthiuram disulfide, TETD, Antabuse ®	0.25% pet.	Personal Sanitario <sup>73</sup>	React. cruzada Thiuram
<i>Dithio-2,2-bis(benzmethylamide)</i>		0.25%, 1.25% aqua	Industria Química <sup>18</sup>	Conservante de pinturas
<i>Dociwil 200®</i>	ver Quaternium 15			
<i>Epoxy propane</i>		1% mek.	Laboratorio <sup>16</sup>	
<i>Epoxy resin</i>		1% pet.	Mamoleros <sup>19</sup> , Personal Laboratorio <sup>43</sup>	Airborne, aceite microscopio
<i>Ethacridine lactate</i>		1% pet.	Veterinario <sup>23</sup>	Desinfectante quirúrgico
<i>Ethoxylated phenol</i>		1% aqua	Litografía <sup>39</sup>	Surfactante
<i>Ethoxyethyl acrilate</i>		0.05%, 0.1% mek.	Industria Química <sup>85</sup>	Impermeabilización papel y textil
<i>Ethoxymethylenemalonitrile</i>		0.01 – 1% pet.	Industria Química <sup>13</sup>	Herbicida (intermediario)
<i>Ethoxy-2,2,4-trimethyl-1,2-dihydroquinoline</i>	ETMDQ	1% pet.	Agricultura <sup>115</sup>	Aditivo de la goma (botas)



**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Ethylenediamine dihydrochloride		1% pet.	Personal Sanitario <sup>77</sup>	Eufilina ® (Etilendiamina + Teofilina)
Ethylhexylzinc dithiophosphate	EHZDTP	0.1%, 1% pet.	Industria Metalúrgica <sup>35</sup>	Aceites de corte
Euxyl K 400®	Methyltribromo glutaronitrile & Phenoxyethanol	0.5% pet.	Industria <sup>138</sup>	Conservante en cosméticos y productos de limpieza e industriales
Flammentin ASN®		10%, 30% aqua	Pintura <sup>72</sup>	Retardante de llama (Fósforo, Cloro, Nitrógeno, Bromo)
Fluazinam		0.0004-2.5% pet.	Agricultura <sup>79</sup>	Fungicida
Fluorenylmethyl N-succinimidyl carbonate 9.	fmoc-osu	10% pet.	Industria Química <sup>31</sup>	Química orgánica
fmoc-osu	ver Fluorenylmethyl N-succinimidyl carbonate 9.			
Glutaraldehyde		0.2% pet., 1% pet.	Peluquería <sup>36</sup>	Desinfección de material
Glycidyl methacrylate		0.05%, 0.1% mek., 1% pet.	Industria Química <sup>85</sup>	Impermeabilización papel y textil
Grass (Hierba)		5%, 10%, 100%? fracciones	Personal Militar <sup>103</sup>	
Heroin	ver Diacetylmorphine			
Hexahydro-1,3-dibenzyl-6-hydroxyfurano [3,4-dihimidazol-2,4-dione (3aS, 6aR)		5% pet.	Industria Farmacéutica <sup>9</sup>	Precursor Biotina
Hexamethylene diisocyanate	ver Diisocyanatohexane 1,6-			
Homatropine		1% aqua	Personal Sanitario <sup>89</sup>	Colirios
Hydralazine		0.1%, 1%, 2% pet.	Industria Farmacéutica <sup>14</sup>	Derivado Hidrazina
Hydrogen peroxide		3% aqua	Peluquería <sup>66</sup>	Tintes, oxidante
Hygrophila salicifolia		as is	Mantenimiento de Acuarios <sup>148</sup>	Familia <i>Acanthaceae</i>

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Hydroxybenzyl alcohol	ver Salicyl alcohol			
<i>Iodopropynyl butylcarbamate</i>	IBPC	0.1% alc.	Industria Pintura, Cosméticos, Lentes de Contacto, Construcción, Acaricida, Protector de maderas,..., Industria Metalúrgica <sup>35</sup>	Fungicida, bactericida
<i>Isoflurane</i>		ROAT	Personal Sanitario <sup>12</sup>	Anestésico inhalado, airborne
<i>Jelutong (Dyera costulata)</i>		12.5%, 4.2% pet.	Carpintería <sup>21</sup>	Serrín
Kathon 893®		0.1% pet., 0.05% pet.	Industria Metalúrgica, Industria Peletera, Pintura <sup>36</sup>	Biocida
<i>Kiwi árbol (Actinidia chinensis)</i>		as is	Agricultura <sup>128</sup>	
Lemon oil	Oil of lemon	2% pet.	Manipuladores de alimentos <sup>74</sup>	
<i>Limonene D-</i>	Dipentene	1% pet., 2% pet., 10% mek.	Laboratorio <sup>15</sup> , Ind. Automovil <sup>97</sup> , Alimentaria,...	Disolvente, Fragancia,...
Mancozeb		0.002% aqua, 0.5%, 1% pet.	Agricultura <sup>116</sup>	Fungicida, Fotodermatitis
Melamine / formaldehyde resin		10% pet.	Ortopedia <sup>49</sup>	Escayolas
Mercaptobenzothiazole	MBT	2% pet.	Banca <sup>3</sup>	Esponjilla húmeda
Mercaptopropionic acid 2-	ver Thiolactic acid			
Mercury metal		0.5% pet., 1% pet.	Personal Sanitario <sup>57</sup>	Amalgama dental, termómetro
<i>Meropenem</i>		5% pet.	Personal Sanitario <sup>30</sup>	Antibiótico carbapenem
<i>Mesna</i>	Sodium 2-mercapto-ethane sulfonate	1%, 10% aqua	Personal Sanitario <sup>126</sup>	Mucolítico
<i>Mesulol</i>	ver Methiocarb			
Metaoxedrine	ver Phenylephrine			
<i>Metaproterenol sulfate</i>	Orciprenaline sulfate	0.1%, 1.25%, 2.5% aqua	Personal Sanitario <sup>112</sup>	Airborne

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Methacryloxyethoxy) phenyl)propane 2,2-bis(4-(2-	ver Poly(oxy-1,2-ethanediylo) a, a' -[(1-methylethyldiene)di-4,1-phenylene]bis [o-(2-methyl-1-oxo-2-propenyloxy]			
Methiocarb	Dimethyl-4-(methylthio)phenol methylcarbamate 3,5-, Mesuroil	0.5% pet.	Floricultura <sup>105</sup>	Pesticida
Methoxy)methylenebenzofuran- 2(3H)-one 3-(α-	MBF	0.005% mek, toluene	Industria Química <sup>120</sup>	Intermediario químico orgánico
Methyldibromo glutaronitrile	ver Euxyl K 400®			
Methylene-bis-5-methyl-oxazolidine N,N-		1% aqua	Industria Textil <sup>2</sup>	Nylon
Methylhexahydrophthalic anhydride	MHHPA	0.5 - 2% pet.	Industria Metalúrgica <sup>109</sup>	Endurecedor Resina Epoxy
Methyl-ter-pyridine	MTP	0.01%, 0.1% mek.	Industria Química <sup>14</sup>	Derivado Piridina
Methyl-4,5-trimethylene-4- isothiazolin-3-1 2-	MTI	0.01% aqua	Laboratorio <sup>68</sup> , Pintura, Producción de látex	Biocida
Minoxidil		2% in alc. 70% +10% propylene glycol, 1% alc.	Peluquería <sup>50</sup>	Solución para alopecia
Nabam		1% pet.	Agricultura <sup>122</sup>	Fungicida, air borne
Naphthyl glycidyl ether α-		0.1%-1% pet.	Industria Química <sup>70</sup>	Diluyente resinas epoxy
Nicergoline		7% alc.	Industria Farmacéutica <sup>54</sup>	Derivado ergotamínico
Nickel sulfate		5% pet.	Personal Sanitario <sup>25</sup> , Músicos <sup>47</sup> , Estudiantes <sup>71</sup>	Zuecos verdes; cuerdas guitarra; bolígrafos
Nifuroxazide		0.001% - 1% aqua	Personal Sanitario <sup>8</sup>	Derivado Nitrofurano
Ninhydrin		1% aqua, 5% meq.	Laboratorio Forense <sup>19</sup>	Toma de huellas dactilares
Nitroglycerin	Glyceryl trinitrate	2% pet., 0.2% aqua	Industria de explosivos, parches de Nitroglicerina <sup>42</sup>	

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Nonflurazon	4-chloro-5(methylamino)-2-( $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluoro-m-tolyl)-3(2H)-pyridazinone, Predict®	0.1%, 1% <i>aqua</i>	Agricultura <sup>11</sup>	Herbicida
Oil of lemon	ver Lemon oil			
Oleyl alcohol		6% <i>aqua</i> , 10% <i>pet.</i>	Industria Metalúrgica <sup>88</sup>	Aceite de corte
Organosilane solution		1% <i>aqua</i>	Industria Fibra de vidrio <sup>123</sup>	
Osmaron B®	Alkylammonium amidobenzoate	0.1% <i>pet.</i>	Ganadería <sup>139</sup>	Desinfectante (amonio quaternario)
Oxaliplatin	Trans(-)-1,2-diaminocyclohexane-Pt(COO) <sub>2</sub>	0.1% <i>aqua</i>	Industria Farmacéutica <sup>83</sup>	Manufacturación de cisplatino
Parmeto/® K 40		1% <i>aqua</i>	Personal sanitario <sup>130</sup> , aceites de corte, fotografía,...	Biocida (isotiazolinona)
Peroxydisulfuric acid	ver Potassium persulfate			
Phenoxyethoxy ethylacrylate	Phenoxy ethylacrylate 2-,	0.0001 - 0.1% <i>pet.</i>	Industria Química <sup>32</sup>	Fibra óptica, Bombas de insulina
Phenoxy ethylacrylate 2-	ver Phenoxyethoxy ethylacrylate			
Phenylephrine hydrochloride	Metaoxedrine	10% <i>aqua</i> , 1%, 5% <i>aqua</i> , 1% <i>pet.</i>	Personal Sanitario <sup>99</sup>	Colirios
Phenylenediamine p-	Diaminobenzene p-	1% <i>pet.</i>	Música <sup>63</sup> , Ganadería <sup>86</sup>	Violín; Test de pasteurización
Phenyl-c-naphthylamine	PAN	0.5%-2% <i>pet. (almacenada)</i>	Industria Aeronáutica <sup>95</sup>	"Compound" alergeno (antioxidante)
Platyphymenia foetosa dust	Vinhático	as is	Carpintería <sup>130</sup>	Árbol tropical, lesiones pigmentadas
Polyethylene glycol dimethacrylate	PEGDMA	2% <i>pet.</i>	Óptico <sup>145</sup>	Sellador anaeróbico
Poly(oxy-1,2-ethanediyl) $\alpha,\alpha'$ -[1-methylethylenediene]di-4,1-phenylene]bis [w-[(2-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy]	BIS-EMA, Methacryloxyethoxy)phenyl]propane 2,2-bis(4-(2-	1% <i>pet.</i>	Personal Sanitario, Industria Electrónica <sup>96</sup>	Diacrilato epoxy

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Potassium dichromate		0.5% pet.	Industria Aeronáutica <sup>69</sup> , Música <sup>78</sup>	Accelerador de resinas epoxy; cuerdas de violín
Potassium peroxydisulfate	ver Potassium persulfate	2% pet.	Ganadería <sup>1</sup> , Ind. Metalúrgica, Eléctrica, Textil, Química	
<i>Potassium peroxymonosulfate</i>				
Potassium persulfate	Potassium peroxydisulfate, Peroxydisulfuric acid, dipotassium salt, Anthion	2.5% pet., 5% aqua, 2.5% aqua	Industria Química <sup>6</sup> , Peluquería, Panadería	Análisis de aguas
<i>Potassium tetrachloroamine-platinate</i>		0.1% aqua	Industria Farmacéutica <sup>93</sup>	Manufacturación de cisplatino
<i>Potassium trichloroamine-platinate</i>		0.1% aqua	Industria Farmacéutica <sup>93</sup>	Manufacturación de cisplatino
<i>Predictr®</i>	ver Norflurazon			
<i>Propacetamol chlorhydrate</i>	Diethylglycidyl ester of paracetamol	10% aqua	Personal Sanitario <sup>104</sup>	Profármaco, Airborne
Propanolol hydrochloride		1% aqua, 1% pet.	Industria Farmacéutica <sup>67</sup>	
Propineb		1% pet.	Agricultura <sup>122</sup>	Fungicida, air borne
Quaternium 15	Chloroallyl-hexamminium chloride N-(3-, Dociwill 200®	1% pet.	Personal Sanitario <sup>92</sup>	Gel cutáneo para EEG
Quinoxifen	ver Dichloro-4-(4-fluorophenoxy)quinoline -5,7			
Retinol acetate	ver Vitamin A acetate			
<i>Rhodium sulfate</i>		1%, 5% aqua	Joyería <sup>15</sup>	Solución (Rodio+Ac.Sulfúrico)
Ricinus oil	ver Castor oil			
Rosin	ver Colophony			
Salicyl alcohol	Hydroxybenzyl alcohol	2% aqua	Trabajador forestal <sup>98</sup>	Corteza de Álamo europeo
Sodium 2-mercapto-ethane sulfonate	ver Mesna			

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
Spectinomycin		1%, 5%, 20% pet.	Ganadería <sup>40</sup>	
Streptomycin		2% pet.	Ganadería <sup>110</sup>	
Sunflower ( <i>Helianthus annuus</i> )		as is	Agricultura <sup>51</sup>	Reactividad cruzada con amíaca
Tebaine		5% alc.	Industria Farmacéutica <sup>83</sup>	Opiáceo
Terephthalic acid diglycidylester		0.1% meq.	Industria Metalúrgica <sup>91</sup>	Endurecedor de resinas polyester
Tertiary-butylhydroquinone	TBHQ	1% alc.	Industria Metalúrgica <sup>127</sup> , cosméticos, aditivo alimentos	Antioxidante
Tetraethylthiuram disulfide	ver Disulfiram			
Tetrahydrofurfuryl acrylate		0.2%, 2% pet.	Industria Farmacéutica <sup>29</sup>	Resina acrílica
Tetrahydronaphthalene 1,2,3,4,-	Tetralin ®	25%, 10%, 2.5% oo.	Industria del caucho, barnices <sup>41</sup>	Disolvente
Tetralin ®	ver Tetrahydronaphthalene 1,2,3,4,-			
Tetrazepam		10% pet., 1% aqua	Personal sanitario <sup>33</sup> , Industria Farmacéutica <sup>34</sup>	
Thiocolchicoside		1% pet., 0.2% aqua, 0.2% pet.	Personal sanitario <sup>94</sup>	Relajante muscular en crema
Thiolactic acid	2-mercaptopropionic acid	1% pet.	Peluquería <sup>125</sup>	Permanentes y depilación
Tin		1% pet. tin chloride	Industria Metalúrgica <sup>7</sup>	
Trachelium caeruleum		as is	Floristería <sup>152</sup>	
Trans(+)-1,2-diaminocyclohexane -P(HCOO) <sub>2</sub>	ver Oxaliplatin			
Triglycidyl isocyanurate		0.5% pet.	Fábrica de pintura <sup>46</sup>	Endurecedor epoxy

**TABLA I (Continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Sinónimos</b>	<b>Test</b>	<b>Ocupación, Referencia</b>	<b>Comentario</b>
(Trimethoxysilyl)propylethylen diamine N-[3-	ver [3-(2-aminoethyl)aminopropyl] trimethoxylane			
Turpentine oil		10% pet.	Alfarería <sup>21,117</sup> , Pintura, Mecánicos, Zapateros,...	Aumento de incidencia
Tylosin tartrate		5% pet.	Veterinarios <sup>76</sup>	Antibiótico
Vanadium pentoxide		10% pet.	Industria Cerámica <sup>60</sup>	Esmaltado
Vinático	ver Plathymenia foliosa			
Vitamin A acetate	Retinol acetate	0.1% pet.	Industria Farmacéutica <sup>90</sup>	
Vitamin B12	Cyanocobalamin	10% pet.	Ganadería <sup>75</sup>	Pienso
White Pom Pom ® mushroom (Hericium erinaceum)		as is	Cultivador de setas <sup>149</sup>	
Ylang-ylang oil		2% pet.	Industria Cosmética <sup>136</sup> , Esteticista, Aromaterapista	Aceite esencial
z-osu	ver Benzylloxycarbonyl-succinimidy carbonate N-			

**TABLA II**  
**Urticaria de contacto ocupacional**

	<b>Contactante</b>	<b>Actividad</b>	<b>Ref.</b>	
Cefalópodos	Ostra	Cultivadores ostras	154	
	Calamar	Manipuladores de alimentos	156	
Verduras, Frutas	Espárrago	Agricultura	157	
	Páprika	Manipuladores de alimentos	158	
	Granada ( <i>Punica granatum</i> )	Manipuladores de alimentos	164	
	Alcachofa ( <i>Cynara scolymus</i> )	Manipuladores de alimentos	175	
	Pepinillo	Manipuladores de alimentos	178	
	Patata	Ama de casa	188	
Medicamentos	Cisplatino	Personal sanitario	153	
	Amoxicilina	Personal Sanitario	161	
	Cefotiam (cefalosporina)	Personal sanitario	183	
	Pentamidina	Personal sanitario	184	
Plantas, Árboles, Flores	Ricino (Castor bean)	Agricultura	162	
	Compositae (Crisantemo, margarita,...) polen	Floristería	169	
	Samba, Madera de ( <i>Triplochiton scleroxylon</i> )	Carpintería	165	
	Apio cimarron o Falsa biznaga ( <i>Ammi majus</i> )	Floristería	170	
	Cactus ( <i>Schlumbergera</i> )	Cultivadores de cactus	171	
	Flores ornamentales ( <i>Clavel, Azucena</i> )	Floristería	173	
	Aningré o mukali ( <i>Aningeria robusta</i> ) Serrín	Carpintería	179	
	<i>Limonium tataricum</i> (arreglos florales)	Industria floral	185	
	Insectos	Procesionaria del Pino ( <i>Thaumetopoea Pityocampa</i> )	Trabajadores forestales	159
		Cucaracha	Zoológico	168
Gorgojo de la harina ( <i>Tribolium confusum</i> )		Industria panadera	187	
Arañuela roja ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Agricultura	174	
Metales	Iridio	Industria metalúrgica	180	
	Níquel	Industria metalúrgica	186	
Miscelánea	Di (2-Ethylhexil) Phtalate (DOP)	Vendedor de neumáticos (guantes)	160	
	$\alpha$ -Amilasa fungal	Panadería	155	
	Anhidrido maleico (MHHPA)	Industria del Plástico	163	
	Xileno	Laboratorio de Citología	166	
	Cerveza	Camarero	167	
	Proteínas Hidrolizadas (acondicionadores del cabello)	Peluquería	172	
	Aziridina Polifuncional	Imprenta, Colocador parquet	176	
	M17 Máscara protectora	Ejército	177	
	Aldehido y Benzaldehido	Confitería	181	
	Cinamico			
	Clorotalonil (funguicida)	Agricultura	182	



**TABLA III**  
**Dermatitis protéinica de contacto ocupacional**

<b>Contactante</b>	<b>Actividad</b>	<b>Ref.</b>
Calamar (Chipirón)	Pescadería	190
Bacalao, Sardina	Estudiante de Biología	202
Arenque	Trabajador Delfinario	204
Paprika	Manipuladores de alimentos	191
Profilina (frutas, patata, ajo, cebolla)	Manipuladores de alimentos	193
Nueces de Pecan	Ganadería	194
Coriandro	Manipuladores de alimentos	196
Lechuga	Verdulería	201
Harina de maíz (en adhesivo)	Fabrica de bolsas de papel	205
Lana de oveja	Ganadería	195
Cerdo (epitelio)	Ganadería	199
Placenta (extracto)	Industria Cosmética	200
Fluido amniótico bovino	Veterinario	203
$\alpha$ -Amilasa	Panadería	189
Anisakis	Ama de casa	192
<i>Spathiphyllum wallisii</i> (Flores)	Floricultura	197
Glucoamilasa	Industria Química	198

### Abreviaturas

AAPH	2,2'-Azobis(2-amidinopropane) dihydrochloride
Alc.	alcohol
As is	tal cual
BIS-EMA	Poly(oxy-1,2-ethanediyl)a,a'-[(1-methylethylidene)di-4,1-phenylene]bis[w-[(2-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy]
BIT	1,2-Benzisothiazolin-3-one
CFAP	a-chloro-4-fluoroacetophenone
CTP	Cyclohexyl thiophthalimide
DMAPA	3-dimethylaminopropylamine
DMTT	Dimetil-tetrahidro 1,3,5(2H)tiadiazina-2-tiona (Dazomet)
DOP	Diocetyl phtalate
DOPPI	Dimethyl-oxo-propenyl-phenyl-imidazoline
EHZDTP	Ethylhexylzinc dithiophosphate
EMMN	Ethoxymethylenemalononitrile
ETMDQ	6-ethoxy-2,2,4-trimethyl-1,2-dihydroquinoline
HDI	Hexamethylene diisocyanate
IBPC	Iodopropynyl butylcarbamate
IPDA	Isophoronediamine
MBF	3-(a-methoxy)methylenebenzofuran-2(3H)-one
MBT	Mercaptobenzothiazole
mek	Methyl ethyl ketone (acetona)
MHHPA	Methylhexahydrophthalic anhydride
MTI	Methyl-4,5-trimethylene-4-isothiazolin-3-1 2-

MTP	Methyl-ter-pyridine
oo	Olive oil (aceite de oliva)
PAN	Phenyl-a-naphthylamine
Paraff liq	Parafina líquida
PEGDMA	Polyethylene glycol dimethacrylate
pet	Petrolatum (vaselina)
ROAT	Repeated open application test
TBHQ	Tertiary-butylhydroquinone
TETD	Tetraethylthiuram disulfide

## Bibliografía general

- a. BASKETTER D, DOOMS-GOOSSENS A, KARLBERG AT, LEPOITTEVIN JP. The chemistry of contact allergy; why is a molecule allergenic?. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 65-73.
- b. KIMBER I. The murine local lymph node assay: principles and practice. *Am J Contact Dermatitis* 1993; 4: 42-44.
- c. BARRAT MD, BASKETTER DA, CHAMBERLAIN M, ADAMS GD, LANGOWSKI JJ. An expert system rulebase for identifying contact allergens. *Toxic in Vitro* 1994; 8: 1053-1060.
- d. DE GROOT AC. Patch testing, 2<sup>o</sup> ed. Amsterdam, London, New York, Tokyo: Elsevier, 1994.
- e. CONDE-SALAZAR L. Sistema Epoxy. En: Conde-Salazar L, Ancona A. *Dermatosis Profesionales*. Madrid. Editorial Signament Edicions SL, 1<sup>a</sup> ed. 2000, 94-101.

## Dermatitis de contacto

1. WALLENGREN J, BERGENDORFF O. Potassium peroxymonosulfate-induced dermatitis in a sheep farmer. *Contact Dermatitis* 1999; 41: 299-300.
2. BAITA K, MCVITTIE S, FOULDS S. Occupational allergic contact dermatitis from N,N-methylene-bis-5-methyl-oxazolidine in a nylon spin finish. *Contact Dermatitis* 1999; 41: 165.
3. CORAZZA M, MARANINI C, VENTURINI D, VIRGILI A. Contact allergy to mercaptobenzothiazole in a bank clerk from a wet sponge. *Contact Dermatitis* 1999; 41: 105-106.
4. COOPER SM, SHAW S. Occupational hand dermatitis due to 1,2-benzisothiazolin-3-one in the water-softener manufacturing industry. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 221.
5. SMITH HR, WAKELIN SH, RYCROFT RJG. Azo dyes as allergens in carbonless copy paper manufacturing. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 214-215.
6. KANERVA L, ALANKO K, JOLANKI R, AALTO-KORTE K, ESTLANDER T. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 116-117.
7. NIELSEN NH, SKOW L. Occupational allergic contact dermatitis in a patient with a positive patch test to tin. *Contact Dermatitis* 1997; 39: 99-100.
8. KIEC-SWIERCYNSKA M, KRECISZ B. Occupational contact allergy to nifuroxazyde simulating prurigo nodularis. *Contact Dermatitis* 1997; 39: 93-94.
9. NISHIOKA K, SEGUCHI T, KANIWA M, SUTOMI Y. Occupational contact dermatitis due to biotin precursor. *Contact Dermatitis* 1998; 39: 49-51.
10. TAKIWAKI H, ARASE S, NAKAYAMA H. Contact dermatitis due to 2,2'-azobis(2-amidino-propane) dihydrochloride: an outbreak in production workers. *Contact Dermatitis* 1998; 39: 4-7.

11. BOURRAIN JL, MORIN C, BÉANI JC, AMBLARD P. Airborne contact dermatitis from cacodylic acid. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 364.
12. CARAFFINI S, RICCI F, ASSALVE D, LISI P. Isoflurane: an uncommon cause of occupational airborne contact dermatitis. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 286.
13. WAKELIN SH, PRICE AE, BASKETTER DA, RYCROFT RJG. Allergic contact dermatitis from etoxy-methylenemalononitrile in an agrochemical chemist. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 237.
14. LE COZ CJ, CAUSSADE P, BOTTLAENDER A. Occupational contact dermatitis from methylter-pyridine in a chemistry laboratory technician. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 214-215.
15. WAKELIN SH, MCFADDEN JP, LEONARD JN, RYCROFT RJG. Allergic contact dermatitis from d-limonene in a laboratory technician. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 164-165.
16. MORRIS AD, RATCLIFFE J, DALZIEL KL, ENGLISH JSC. Allergic contact dermatitis from epoxy propane. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 57.
17. ENGLISH JSC, WALKER NL. Allergic contact dermatitis from dimethyl-oxo-propenyl-phenyl-imidazoline. *Contact Dermatitis* 1998; 39: 270.
18. SEUKERAN DC, HILARI EE, QUINLAN R, WILKINSON SM. Allergic contact dermatitis from dithio-2,2-bis(benzmethylamide). *Contact Dermatitis* 1999; 41: 169-170.
19. MURPHY R, GAWKRODGER DJ. Allergic contact dermatitis from ninhydrin in a forensic scientist. *Contact Dermatitis* 2000; 42: 357.
20. WALKER SL, SMITH HR, RYCROFT RJG, BROOME C. Occupational contact dermatitis from headphones containing diethylhexyl phthalate. *Contact Dermatitis* 2000; 42: 164.
21. TREUDLER R, RICHTER G, GEIER J, SCHNUCH A, ORFANOS CE, TEBBE B. Increase in sensitization to oil turpentine: recent data from a Multicenter Study on 45,005 patients from the German-Austrian Information Network of Departments of Dermatology (IVDK). *Contact Dermatitis* 2000; 42: 68-73.
22. STRAUBE MD, FREITAG M, ALTEMEYER P, SZLISKA C. Occupational airborne contact dermatitis from cefazolin. *Contact Dermatitis* 2000; 42: 44.
23. RUDZKI E, REBANDEL P. Airborne contact dermatitis due to ethacridine lactate in a veterinary surgeon. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 234.
24. MILKOVIC-KRAUS S, KANCELJAK-MACAN B. Occupational airborne allergic contact dermatitis from azithromycin. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 184.
25. GOOSSENS A, BEDERT R, ZIMERTON E. Allergic contact dermatitis caused by nickel and cobalt in green plastic shoes. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 172.
26. KIRKUP ME, MURPHY J, BECK MH, SANSOM JE. Occupational contact sensitization to 1,2-diaminocyclohexane. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 121-122.
27. CHOWDHURY MMU, CHAKRABARTI A, PRAIS L, FOULDS S. Occupational allergic contact dermatitis caused by 5,7-dichloro-4-(4-fluorophenoxy)quinoline (quinoxifen). *Contact Dermatitis* 2001; 45: 119-120.
28. COENRAADS PJ, HOGEN ESCH AJ, PREVOO RLMA. Occupational contact dermatitis from diacetylmorphine (heroin). *Contact Dermatitis* 2001; 45: 114.
29. MOFFITT DL, SANSOM JE. Occupational allergic contact dermatitis from tetrahydrofurfuryl acrylate in a medical-device adhesive. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 54.
30. YESUDIAN PD, KING CM. Occupational allergic contact dermatitis from meropenem. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 53.
31. FOWLER JF JR, EDGE JC. Occupational airborne allergic contact dermatitis from succinimidyl carbonates. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 38.
32. JOLANKI R, KANERVA L, ESTLANDER T, HENRIKS-ECKERMAN ML, SUHONEN R. Allergic contact dermatitis from phenoxyethoxy ethylacrylates in optical fiber coating, and glue in an insulin pump set. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 36-37.

33. ORTIZ-FRUTOS FJ, ALONSO J, HERGUETA JP, QUINTAN I, IGLESIAS L. Tetrazepam: an allergen with several clinical expressions. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 63.
34. CHOQUET-KASTYLEVSKY G, TESTUD F, CHALMET P, LECUYER-KUDELA S, DESCOTES J. Occupational contact allergy to tetrazepam. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 372.
35. KANERVA L, TUPASELA O, JOLANKI R. Occupational allergic contact dermatitis from ethylhexylzinc dithiophosphate and fatty acid polydiethanolamide in cutting fluids. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 193-194.
36. KIEC-SWIERCZYNSKA M, KRECISZ B. Occupational allergic contact dermatitis in hairdressers due to glutaraldehyde. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 185-186.
37. HUGHES TM. Occupational sensitization to methoxylane in fibreglass production. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 129-130.
38. BAKKER JG, JONGEN SMJ, VAN NEER FCJ, NEIS JM. Occupational contact dermatitis due to acrylonitrile. *Contact Dermatitis* 1991; 24: 50-53.
39. ASHWORTH J, WHITE IR. Contact allergy to ethoxylated phenol. *Contact Dermatitis* 1991; 24: 133-134.
40. VILAPLANA J, ROMAGUERA C, GRIMALT F. Contact dermatitis from lincomycin and spectinomycin in chicken vaccinators. *Contact Dermatitis* 1991; 24: 225-226.
41. HEINE A. Is tetrahydronaphtalene an allergen? *Contact Dermatitis* 1991; 24: 303-304.
42. KANERVA L, LAINE R, JOLANI R ET AL. Occupational allergic contact dermatitis caused by nitroglycerin. *Contact Dermatitis* 1991; 24: 356-362.
43. WILKINSON SM, CARTWRIGHT PH, ARMITAGE J, ENGLISH JSC. Allergic contact dermatitis from 1,6-diisocyanatohexane in an anti-piel finish. *Contact Dermatitis* 1991; 25: 94-96.
44. BRASCH J. Allergic contact dermatitis from 4-chloro-7-nitrobenzofurazan. *Contact Dermatitis* 1991; 25: 121-124.
45. DE LA CUADRA J, GRAU-MASSANÉS M. Occupational contact dermatitis from rhodium and cobalt. *Contact Dermatitis* 1991; 25: 182-184.
46. MUNRO CS, LAWRENCE CM. Occupational contact dermatitis from triglycidyl isocyanurate in a powder paint factory. *Contact Dermatitis* 1992; 26: 59.
47. MARBHMAN G, KENNEDY CTC. Guitar-string dermatitis. *Contact Dermatitis* 1992; 26: 134.
48. WARIN AP. Allergic contact dermatitis from Dazomet. *Contact Dermatitis* 1992; 26: 135-136.
49. ROSS JS, RYCROFT RJG, CRONIN E. Melamine-formaldehyde contact dermatitis in orthopaedic practice. *Contact Dermatitis* 1992; 26: 203-204.
50. VERALDI S, BENELLI C, PIGATO PO. Occupational allergic contact dermatitis from minoxidil. *Contact Dermatitis* 1992; 26: 211-212.
51. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R, HENRIKS-ECKERMAN ML. Contact dermatitis from telefax paper. *Contact Dermatitis* 1992; 27: 12-15.
52. BARRIGA A, ROMAGUERA C, VILAPLANA J. Contact dermatitis from avoparcin. *Contact Dermatitis* 1992; 27: 115.
53. VAN KETEL WG, BRUYNZEEL DP. Occupational dermatitis in an accordion repairer. *Contact Dermatitis* 1992; 27: 186.
54. FUMAGALLI M, BIGARDI AS, LEGORI A, PIGATTO PD. Occupational contact dermatitis from airborne nicergoline. *Contact Dermatitis* 1992; 27: 256.
55. MCFADDEN JP, WHITE IR, RYCROFT JG. Allergic contact dermatitis from garlic. *Contact Dermatitis* 1992; 27: 333-334.
56. OLEAGA JM, AGUIRRE A, LANDA N, GONZALEZ M, DIAZ-PEREZ JL. Allergic contact dermatitis from Kathon 893. *Contact Dermatitis* 1992; 27: 345-346.
57. KANERVA L, KOMALAINEN M, ESTLANDER T, JOLANKI R. Occupational allergic contact dermatitis from mercury. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 26-28.

58. HYOUNG WON J, KU AHN S, KIM S. Allergic contact dermatitis from the herbicide Alachlor. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 38-39.
59. MCFADDEN JP, KINOULTY M, RYCROFT RJG. Allergic contact dermatitis from the fungicide bupirimate. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 47.
60. MOTOLESE A, TRUZZI M, GIANNINI A, SEIDENARI S. Contact dermatitis and contact sensitization among enamellers and decorators in the ceramics industry. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 59-62.
61. BRUYNZED DP, VAN DER WEGEN-KEIJSER MH. Contact dermatitis in a cast technician. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 193-194.
62. TARVAINEN K, JOLANKI R, ESTLANDER T. Occupational contact allergy to unsaturated polyester resin cements. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 220-224.
63. BORK K. Allergic contact dermatitis on a violinist's neck from para-phenylenediamine in a chin rest stain. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 250-251.
64. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R, HENRIKS-ECKERMAN ML. Occupational allergic contact dermatitis caused by diethylenetriamine in carbonless copy paper. *Contact Dermatitis* 1993; 29: 147-151.
65. PINOLA A, ESTLANDER T, JOLANKI R, TARVAINEN K, KANERVA L. Occupational allergic contact dermatitis due to coconut diethanolamide (cocamide DEA). *Contact Dermatitis* 1993; 29: 262-265.
66. GONZALEZ M, AGUIRRE A, OLEAGA JM, SANZ DE GALDEANO C, DIAZ PEREZ JL. Dermatitis de contacto en profesionales de peluquería. Revisión de la casuística de los años 1990-1991 en el Hospital de Cruces. *Actas Dermo-Sifiliográficas* 1992; 83: 565-569.
67. VALSECCHI R, LEIGHISSA P, PIAZZOLA S, NALDI L, CAINELLI T. Occupational contact dermatitis from propanolol. *Contact Dermatitis* 1994; 30: 177.
68. BURDEN AD, O'DRISCOLL JB, PAGE FC, BECK MH. Contact hypersensitivity to a new isothiazolinone. *Contact Dermatitis* 1994; 30: 179-180.
69. HANDLEY J, BURROWS D. Dermatitis from hexavalent chromate in the accelerator of an epoxy sealant (PR 1422) used in the aircraft industry. *Contact Dermatitis* 1994; 30: 193-196.
70. DE GROOT AC. Occupational contact allergy to alpha-naphthyl glycidyl ether. *Contact Dermatitis* 1994; 30: 253-254.
71. BRUZE M. Allergic contact cheilitis related to university studies. *Contact Dermatitis* 1994; 30: 313.
72. MOREAU A, DOMPMARTIN A, CASTEL B, REMOND B, MICHEL M, LEROY D. Contact dermatitis from a textile flame retardant. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 86-88.
73. MATHELIER-FUSADE P, LEYNADIER F. Occupational allergic contact reaction to disulfiram. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 121-122.
74. AUDICANA M, BERNAOLA G. Occupational contact dermatitis from citrus fruits: lemon essential oils. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 183-185.
75. RODRIGUEZ A, ECHECHIPIA S, ALVAREZ M, MURO M. Occupational contact dermatitis from vit B12. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 271.
76. CARAFFINI S, ASSALVE D, STINGENI L, LISI P. Tylosin, an airborne contact allergen in veterinarians. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 327-328.
77. CORAZZA M, MANTOVANI L, TRIMURTI S, VIRGILI A. Occupational contact sensitization to ethylenediamine in a nurse. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 328-329.
78. BUCKLEY DA, ROGERS S. "Fiddler's fingers": violin-string dermatitis. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 46-47.
79. VAN GINKEL CJW, SABAPATHY NN. Allergic contact dermatitis from the newly introduced fungicide fluazinam. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 160-162.
80. AGUIRRE A, GONZALEZ PEREZ R, ZUBIZARRETA J, LANDA N, SANZ DE GALDEANO C, DIAZ PEREZ

- JL. Allergic contact dermatitis from epsilon-caprolactam. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 174-175.
81. PATUSSI V, KOKELJ F, BUTTAZZI P. Occupational airborne allergic contact dermatitis due to 3-amino-methyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 239.
  82. SCHMID-GRENDELMEIR P, ELSNER P. Contact dermatitis due to occupational dibutylthiourea exposure: a case of phonecard dermatitis. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 308-309.
  83. WACLAWSKI ER, ALDRIDGE R. Occupational dermatitis for tebaine and codeine. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 51.
  84. GARCIA BRAVO B, GINES E, RUSSO F. Occupational contact dermatitis from ceftiofur sodium. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 62-63.
  85. MATURA M, POESEN N, DE MOOR A, KERRE S, DOOMS-GOOSSENS A. Glycidyl methacrylate and ethoxyethyl acrylate: new allergens in emulsions used to impregnate paper and textile materials. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 123-124.
  86. REBANDEL P, RUDZKI E. Occupational allergy to p-phenylenediamine in milk testers. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 138.
  87. BARBAUD A, MONGEOLLE JM, SCHMUTZ JL. Contact hypersensitivity to arsenic in a crystal factory worker. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 272-273.
  88. KOCH P. Occupational allergic contact dermatitis from oleyl alcohol and monoethanolamine in a metalworking fluid. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 273.
  89. DE GROOT AC, VAN DER VALLE HB, WEYLAND W. Contact allergy to cocamidopropyl betaine. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 419-422.
  90. HEIDENHEIM M, JEMC GBE. Occupational allergic contact dermatitis from vitamin A acetate. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 439.
  91. GEIER J, OESTMANN E, LESSMANN H, FUCHS T. Contact allergy to terephthalic acid diglycidylester in a powder coating. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 43-44.
  92. FINCH TM, PRAIS L, FOULDS IS. Occupational allergic contact dermatitis from quaternium-15 in an electroencephalography skin preparation gel. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 44-45.
  93. DASTYCHOVA E, SEMRADOVA V. A case of contact hypersensitivity to platinum salts. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 226.
  94. MANCUSO G, BERDONDINI RM. Occupational allergic contact dermatitis from thiocolchicoside. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 180-181.
  95. JOLANKI R, ALANKO K, VAINIOTALO S, ESTLANDER T, KANERVA L. Occupational compound allergy to an industrial grease caused by an oxidation product of phenyl-a-naphthylamine. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 122-123.
  96. KANERVA L, ZWANENBURG R. Allergic contact reactions to poly(oxy-1,2-ethanediyl)a,a'-(1-methylethylidene)di-4,1-phenylene]bis[w-[(2-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy] (BIS-EMA). *Contact Dermatitis* 2000; 43: 115-117.
  97. CHANG YC, KARLBERG AT, MAIBACH HI. Allergic contact dermatitis from oxidized d-limonene. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 308-309.
  98. JOLANKI R, SUHONEN R, HENRIKS-ECKERMAN ML, ESTLANDER T, KANERVA L. Contact allergy to salicyl alcohol in aspen bark. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 304.
  99. MARCOS ML, GARCES MM, ALONSO L, JUSTE S, CARRETERO P, BLANCO J, GARCIA F, PEREZ R, HERRERO D. Occupational allergic contact dermatitis from homatropine and phenylephrine eyedrops. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 189.
  100. HJORTHER AB, CHRISTOPHERSEN C, HAUSEN BM, MENNE T. Occupational allergic contact dermatitis from carnosol, a naturally-occurring compound present in rosemary. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 99-100.
  101. GARCIA-BRAVO B, PEREZ BERNAL A, GARCIA-HERNANDEZ MJ, CAMACHO F. Occupational contact dermatitis from anethole in food handlers. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 38.

102. WAKELINJ SH, CORDINA G, BASKETTER D, WHITE IR. Contact sensitivity to 1-(4-(2-chloroethyl)-2-chloroethanol in a polymer chemist. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 39-40.
103. KOH D, GOH CL, TAN TW, NG SK, WONG WK. Allergic contact dermatitis from grasses. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 32-34.
104. BARBAUD A, TRECHOT P, BERTRAND O, SCHMUTZ JL. Occupational allergy to propacetamol. *Lancet* 1995; 346: 902.
105. WILLEMS PWJM, GEURSEN-REITSMA AM, VAN JOOST TH. Allergic contact dermatitis due to methiocarb (Mesurol). *Contact Dermatitis* 1997; 36: 270.
106. BRYLD LE, AGNER T, RASTOGI SC, MENNE T. Iodopropynyl butylcarbamate: a new contact allergen. *Contact Dermatitis* 1997; 36: 156-158.
107. JOLANKI R, ALANKO K, PFAFFLI P, ESTLANDER T, KANERVA L. Occupational allergic contact dermatitis from 5-chloro-1-methyl-4-nitroimidazole. *Contact Dermatitis* 1997; 36:53-54.
108. ILIEV D, ELSNER P. Allergic contact dermatitis from the fungicide Rondo-M® and the insecticide Alfacron®. *Contact Dermatitis* 1997; 36: 51-55.
109. KANERVA L, HYRY H, JOLANKI R, HYTONEN M, ESTLANDER T. Delayed and immediate allergy caused by methylhexahydrophthalic anhydride. *Contact Dermatitis* 1997; 36: 34-38.
110. GAUCHIA R, RODRIGUEZ-SERNA M, SILVESTRE JF, LIÑANA JJ, ALIAGA A. Allergic contact dermatitis from streptomycin in a cattle breeder. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 375.
111. LEOW YH, MAIBACH HI. Allergic contact dermatitis from norflurazon (Predict®). *Contact Dermatitis* 1996; 35: 369-370.
112. FUNG MA, GEISSE JK, MAIBACH HI. Airborne contact dermatitis from metaproterenol in a respiratory therapist. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 317-318.
113. PLACUCCI F, BENINI A, GUERRA L, TOSTI A. Occupational allergic contact dermatitis from disinfectant wipes used in dentistry. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 306.
114. PEREIRA F, DIAS M, PACHECO FA. Occupational contact dermatitis from propranolol, hydralazine and bendroflumethiazide. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 303-304.
115. NISHIOKA K, MURATA M, ISHIKAWA T, KANIWA MA. Contact dermatitis due to rubber boots worn by Japanese farmers, with special attention to 6-ethoxy-2,2,4-trimethyl-1,2-dihydroquinoline (ETMDQ) sensitivity. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 241-245.
116. HIGO A, OHTAKE N, SARUWATARI K, KANZAKI T. Photoallergic contact dermatitis from mancozeb, an agricultural fungicide. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 183.
117. LEAR JT, HEAGERTY AHM, TAN BB, SMITH AG, ENGLISH JSC. Transient re-emergence of oil of turpentine allergy in the pottery industry. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 169-172.
118. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R. Occupational allergic contact dermatitis from spices. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 157-162.
119. ANGELINI G, RIGANO L, FOTI C, GRANDOLFO M, VEÑA GA, BONAMONTE D, SOLEO L, SCORPINI AA. Occupational sensitization to epoxy resin and reactive diluents in marble workers. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 11-16.
120. BOFFA MJ, HERON RJL, WILKINSON SM, BECK MH. Allergic contact dermatitis from 3-(a-methoxy)methylenebenzofuran-2(3H)-one (MBF) and a-chloro-4-fluoracetophenone (CFAP) in chemical process workers. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 434-435.
121. MEDING B, KARLBERG AT, AHMAN M. Wood dust from jelutong (*Dyera costulata*) causes contact allergy. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 349-353.
122. KOCH P. Occupational allergic contact dermatitis and airborne contact dermatitis from 5 fungicides in a vineyard worker. Cross-reactions between fungicides of the dithiocarbamate group? *Contact Dermatitis* 1996; 34: 324-329.
123. HEINO T, HAAPA K, MANELIUS F. Contact sensitization to organosilane solution in glass filament production. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 294.

124. TIMMER C, COENRAADS PJ. Allergic contact dermatitis from cow hair and dander. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 292-302.
125. STRAUB M, UTER W, SCHWANITZ HJ. Occupational allergic contact dermatitis from thiolactic acid contained in 'ester-free' permant-waving solutions. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 229.
126. BENYOUSSEF K, BOTTLAENDER A, PFISTER HR, CAUSSADE P, HEID E, GROSSHANS E. Allergic contact dermatitis from mesna. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 228.
127. MEDING B. Occupational contact dermatitis from tertiary-butylhydroquinone (TBHQ) in cutting fluid. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 224.
128. RADEMAKER M. Allergic contact dermatitis from kiwi fruit vine (*Actinidia chinensis*). *Contact Dermatitis* 1996; 34: 221.
129. KANERVA L, JOLANKI R, ESTLANDER T. Offset printer's occupational allergic contact dermatitis caused by cobalt-2-ethylhexoate. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 67-68.
130. PAZZAGLIA M, VINCENZI C, GASPARRI F, TOSTI A. Occupational hypersensitivity to isothiazolinone in a radiology technician. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 143-144.
131. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R. Allergic patch test reactions caused by the rubber chemical cyclohexyl thiophthalimide. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 23-26.
132. SPEIGHT EL, BECK MH, LAWRENCE CM. Occupational allergic contact dermatitis due to 3-dimethylaminopropylamine. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 49-50.
133. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R. Occupational allergic contact dermatitis from 3-dimethylaminopropylamine in shampoos. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 122-123.
134. GEIER J, FUCHS T. Contact allergy due to 4-N,N-diamethylaminobenzene diazonium chloride and thiourea in diazo copy paper. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 304-305.
135. MAJOIE IML, VAN GINKEL CJW. The biocide iodopropynyl butylcarbamate (IPBC) as an allergen in cutting oils. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 238-240.
136. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R. Occupation contact dermatitis caused by ylang-ylang oil. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 198-199.
137. O'MALLEY M, RODRIGUEZ P, MAIBACH HI. Pesticide patch testing: California nursery workers and controls. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 61-63.
138. VAN GINKEL CJW, RUNDERVOORT GJ. Increasing incidence of contact allergy to the new preservative 1,2-dibromo-2,4-dicyanobutane (methylidibromoglutaronitrile). *British Journal of Dermatol* 1995; 132: 918-920.
139. GOLDERMANN R, SCHARFFETTER-KOCHANEK K, BRUNNER M, MERK H, GOERZ G. 3 cases of contact dermatitis from alkylammonium amidobenzoate (Osmaron B®). *Contact Dermatitis* 1992; 27: 337-339.
140. GORDON PM, McLELLAND J. Contact sensitivity to Ancamine ® 2280 (p-aminocyclohexylamine) following a change in work practice. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 54.
141. TARVAINEN K, JOLANKI R, ECKERMAN MKH, ESTLANDER T. Occupational allergic contact dermatitis from isophoronediamine (IPDA) operative-clothing manufacture. *Contact Dermatitis* 1998; 39: 46-47.
142. GARCIA-BRAVO B, GINES E, RUSSO F. Occupational contact dermatitis from ceftiofur sodium. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 62-63.
143. SOMMER S, WILKINSON SM, WILSON CL. Airborne contact dermatitis caused by microscopy immersion fluid containing epoxy resin. *Contact Dermatitis* 1997; 39: 141-142.
144. SANSOM J, MOLLOY K, LOVELL C. Occupational sensitization to diphenacyprone in a chemist. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 363.
145. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R. Optician's occupational contact dermatitis, paresthesia and paronychia caused by anaerobic acrylic sealants. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 117-119.
146. TEIK-JIN GOON A, PEI-LIN NGP, SEE-KET NG. Allergic contact dermatitis from military camouflage. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 290-291.



147. MCFADDEN JP, INGRAM MJ, RYCROFT RJG. Contact allergy to cane reed in a clarinettist. *Contact Dermatitis* 1992; 27: 117.
148. Schena D, Magnanini M, Rosina P, Chierigato C. Allergic contact dermatitis due to *Hygrophila salicifolia*. *Contact Dermatitis* 1998; 39: 132.
149. MAES MFJ, VAN BAAR HMJ, VAN GINKEL CJW. Occupational allergic contact dermatitis from the mushroom White Pom Pom® (*Hericium erinaceum*). *Contact Dermatitis* 1999; 40: 289.
150. PIRES MC, SILVA VM, MITELMANN R, MOREIRA F. Pigmented contact dermatitis due to *Plathymenia foliosa* dust. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 339.
151. MACHET L, VAILLANT L, CALLENS A, DEMASURE M, BARRUET K, LORETTE G. Allergic contact dermatitis from sunflower (*Helianthus annuus*) with cross-sensitivity to arnica. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 184-185.
152. VAN BAAR HMJ, VAN DER VALK PGM. Contact allergy due to *Trachelium caeruleum*. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 119.

### **Urticaria de contacto**

153. SCHENA D, BARBA A, COSTA G. Occupational contact urticaria due to cisplatin. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 220-221.
154. NAKAMORI M, MATSUO I, OHKIDO M. Coexistence of contact urticaria and contact dermatitis due to pearl oysters in an atopic dermatitis patient. *Contact Dermatitis* 1996; 34: 438.
155. KANERVA L, VANHANEN M, TUPASELA O. Occupational allergic contact urticaria from fungal but not bacterial  $\alpha$ -amylase. *Contact Dermatitis* 1997; 36: 306.
156. VALSECCHI R, PANSEREA B, RESEGHETTI A, LEGHISSA P, CORTINOVIS R, COLOGNI L. Contact urticaria from *Loligo japonica*. *Contact Dermatitis* 1996; 35: 367-368.
157. SANCHEZ MC, HERNÁNDEZ M, MORENA V, GUARDIA P, GONZALEZ J, MONTEISERIN J, GARCIA-BRAVO BB, CONDE J. Immunologic contact urticaria caused by asparagus. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 181-182.
158. FOTI C, CARINO M, CASSANO N, PANEBIANCO R, VEÑA GA, AMBROSI L. Occupational contact urticaria from paprika. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 135.
159. VEGA JM, MONEO I, ARMENTIA A, VEGA J, DE LA FUENTE R, FERNÁNDEZ A. Pine processionary caterpillar as a new cause of immunologic contact urticaria. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 129-132.
160. SUGIURA K, SUGIURA M, HAYAKAMA R, SASAKI K. Di(2-ethylhexyl)phthalate (DOP) in the dotted polyvinyl-chloride grip of cotton gloves as a cause of contact urticaria syndrome. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 237-238.
161. CONDE-SALAZAR L, GUIMARAENS D, GONZALEZ MA, MANCEBO E. Occupational allergic contact urticaria from amoxicillin. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 109.
162. METZ G, BÖCHER D, METZ J. IgE-mediated allergy to castor bean dust in a landscape gardener. *Contact Dermatitis* 2001; 44: 367.
163. TARVAINEN K, JOLANKI R, ESTLANDER T, TUPASELA O, PFÄFFLI P, KANERVA L. Immunologic contact urticaria due to airborne methylhexahydrophthalic and methyltetrahydrophthalic anhydrides. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 204-209.
164. VALSECCHI R, RESEGHETTI A, LEGHISSA P, COLOGNI L, CORTINOVIS R. Immediate contact hypersensitivity to pomegranate. *Contact Dermatitis* 1998; 38: 44-45.
165. KANERVA L, TUPPURAINEN M, KESKINEN H. Contact urticaria caused by obeche wood (*Triplachiton scleroxylon*). *Contact Dermatitis* 1998; 38: 170-171.
166. PALMER KT, RYCROFT RJG. Occupational airborne contact urticaria due to xylene. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 44.

167. GUTGESELL C, FUCHS T. Contact urticaria from beer. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 436-437.
168. KANERVA L, TARVAINEN K, TUPASELA O, KAARSALO K, ESTLANDER T. Occupational allergic contact urticaria caused by cockroach (*Blaberus giganteus*). *Contact Dermatitis* 1995; 33: 445-446.
169. UTER W, NOHLE M, RANDEPATH B, SCHWANITZ HJ. Occupational contact urticaria and late-phase bronchial asthma caused by compositae pollen in a florist. *Am J Contact Dermat* 2001; 12: 128-134.
170. KIISTALA R, MAKINEN-KILJUNEN S, HEIKKINEN K, RINNE J, HAAHTELA T. Occupational allergic rhinitis and contact urticaria caused by bishop's weed (*Ammi majus*). *Allergy* 1999; 54: 635-639.
171. PAULSEN E, SKOV PS, BINDSLEV-JENSEN C, VOITENKO V, POULSEN LK. Occupational type I allergy to Christmas cactus (*Schlumbergera*). *Allergy* 1997; 52: 656-660.
172. NIINIMAKI A, NIINIMAKI M, MAKINENE-KILJUNEN S, HANNUKSELA M. Contact urticaria from protein hydrolysates in hair conditioners. *Allergy* 1998; 53: 1078-1082.
173. VIDAL C, POLO F. Occupational allergy caused by *Dianthus caryophyllus*, *Gypsophila paniculata* and *Lilium longiflorum*. *Allergy* 1998; 53: 995-998.
174. ASTARITA C, DI MARTINO P, SCALA G, FRANZESE A, SPROVIERO S. Contact allergy: another occupational risk to *Tetranychus urticae*. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: 732-738.
175. QUIRCE S, TABAR AI, OLAGUIBEL JM, CUEVAS M. Occupational contact urticaria syndrome caused by globe artichoke (*Cynara scolymus*). *J Allergy Clin Immunol* 1996; 97: 710-711.
176. KANERVA L, ESTLANDER T, JOLANKI R, TARVAINEN K. Occupational allergic contact dermatitis and contact urticaria caused by polyfunctional aziridine hardener. *Contact Dermatitis* 1995; 33: 304-309.
177. POPE RW, HILL JC, BLASKIS MG. Contact urticaria to the M17 protective mask. *Mil Med* 1995; 160: 536-537.
178. WELTFRIENDS S, SWANGSUKSTITH C, MAIBACH HI. Contact urticaria from cucumber pickle and strawberry. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 173-174.
179. GARCES MM, BLANCO JG, JUSTE S, RODRIGUEZ P, PEREZ R, ALONSO L. Occupational asthma and contact urticaria caused by mukali wood dust (*Aningeria robusta*). *J Investig Allergol Clin Immunol* 1995; 5: 113-114.
180. BERGMAN A, SVEDBERG U, NILSSON E. Contact urticaria with anaphylactic reactions caused by occupational exposure to iridium salt. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 14-17.
181. SEITE-BELLEZZA D, EL SAYED F, BAZEX J. Contact urticaria from cinnamic aldehyde and benzaldehyde in a confectioner. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 272-273.
182. DANNAKER CJ, MAIBACH HI, O'MALLEY M. Contact urticaria and anaphylaxis to the fungicide chlorothalonil. *Cutis* 1993; 52: 312-315.
183. MIYAHARA H, KOGA T, IMAYAMA S, HORI Y. Occupational contact urticaria syndrome from cefotiam hydrochloride. *Contact Dermatitis* 1993; 29: 210-211.
184. BELSITO DV. Contact urticaria from pentamidine isethionate. *Contact Dermatitis* 1993; 29: 158-159.
185. QUIRCE S, GARCIA-FIGUEROA B, OLAGUIBEL JM, MURO MD, TABAR AI. Occupational asthma and contact urticaria from dried flowers of *Limonium tataricum*. *Allergy* 1993; 48: 285-290.
186. ESTLANDER T, KANERVA L, TUPASELA O, KESKINEN H, JOLANKI R. Immediate and delayed allergy to nickel with contact urticaria, rhinitis, asthma and contact dermatitis. *Clin Exp Allergy* 1993; 23: 306-310.
187. ALANKO K, TUOMI T, VANHANEN M, PAJARI-BACKAS M, KANERVA L, HAVU K, SAARINEN K. Occupational IgE-mediated allergy to *Tribolium confusum* (confused flour beetle). *Allergy* 2000; 55: 879-882.

188. JEANNET-PETER N, PILETTA-ZANIN PA, HAUSER C. Facial dermatitis, contact urticaria, rhinoconjunctivitis, and asthma induced by potato. *Am J Contact Dermat* 1999; 10: 40-42.

### **Dermatitis de Contacto Proteínica**

189. MORREN MA, JANSEN V, DOOMS-GOOSSENS A, VAN HOEYVELD E, CORNELIS A, DE WOLF-PETERS C, HEREMANS A.  $\alpha$ -amylase, a flour additive: an important cause of protein contact dermatitis in bakers. *J Am Acad Dermatol* 1993; 29: 723-728.
190. GARCIA-ABUJETA JL; RODRIGUEZ F, MAQUIERA E, PICANS I, FERNANDEZ L, SANCHEZ I, MARTIN-GIL D, JEREZ J. Occupational protein contact dermatitis in a fishmonger. *Contact Dermatitis* 1997; 36: 163.
191. HAFNER J, RIESS CE, WUTHRICH B. Protein contact dermatitis from paprika and curry in a cook. *Contact Dermatitis* 1992; 26: 51-52.
192. CARRTERO P, BLANCO J, GARCIA F, MARCOS M, ALONSO L, GARCES M, PEREZ R, JUSTE S, GUTIERREZ MC. Protein contact dermatitis caused by *Anisakis simplex*. *Contact Dermatitis* 1997; 37: 247.
193. GALA G, CONDE-SALAZAR L, GUIMARAENS D, DE LA HOZ C, CUEVAS M. Occupational protein contact dermatitis from fruits. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 43.
194. GUIN JD, FRANCE G. Protein contact dermatitis from pecan. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 309.
195. GALLO R, COZZANI E, BRUSATI C, GUARRERA M. Ewe milker's hand dermatitis. *Contact Dermatitis* 2000; 42: 361-362.
196. KANERVA L, SOINI M. Occupational protein contact dermatitis from coriander. *Contact Dermatitis* 2001; 45: 354-355.
197. KANERVA L, ESTLANDER T, AALTO-KORTE K. Occupational protein contact dermatitis and rhinoconjunctivitis caused by spathe (*Spathiphyllum*) flowers. *Contact Dermatitis* 2000; 42: 369-370.
198. KANERVA L, VANHANEN M. Occupational protein contact dermatitis from glucoamylase. *Contact Dermatitis* 199; 41: 171-173.
199. MALANIN G, KALIMO K. Occupational contact dermatitis due to delayed allergy to pig epithelia. *Contact Dermatitis* 1992; 26: 134-135.
200. VAN DER DRIERCH P, FARTASCH M, DIEPGEN TL, PETERS KP. Protein contact dermatitis from calf placenta extracts. *Contact Dermatitis* 1993; 28: 46-47.
201. ALONSO MD, MARTIN JA, CUEVAS M, PARRA F, LEZAUN A, CONDE-SALAZAR L. GUIMARAENS MD, LOSADA E. Occupational protein contact dermatitis from lettuce. *Contact Dermatitis* 1993; 29: 109-110.
202. DIAZ SÁNCHEZ C, LAGUNA MARTINEZ J, IGLESIAS CADARSO A, VIDAL PAN C. Protein contact dermatitis associated with food allergy to fish. *Contact Dermatitis* 1994; 31: 55-56.
203. ROGER A, GUSPI R, GARCIA-PATOS V, BARRIGA A, RUBIRA N, NOGUEIRAS C, CASTELL A, CADAHIA A. Occupational protein contact dermatitis in a veterinary surgeon. *Contact Dermatitis* 1995; 32: 248-249.
204. ALONSO MD, DAVILA I, CONDE SALAZAR L ET AL. Occupational protein contact dermatitis from herring. *Allergy* 1993; 48: 349-352.
205. GUIN JD; WESTFALL C, RUDELL D, CAPLINGER K. Occupational protein contact dermatitis to cornstarch in a paper adhesive. *Am J Contact Dermat* 1999; 10: 83-88.