

ORIGINALES

## Dermatitis alérgica de contacto por cosméticos

C. Laguna, J. de la Cuadra, B. Martín-González, V. Zaragoza, L. Martínez-Casimiro y V. Alegre

Servicio de Dermatología. Hospital General Universitario de Valencia. Valencia. España.

**Resumen.** *Introducción.* La dermatitis de contacto por cosméticos es un problema frecuente entre la población general, sin embargo, parece ser que su prevalencia está infraestimada.

Revisamos en este trabajo los casos de dermatitis de contacto alérgica por cosméticos diagnosticados en el Departamento de Dermatología en un periodo de 7 años con el objetivo de detectar los alérgenos responsables, la frecuencia de los mismos, así como los productos cosméticos implicados.

*Métodos.* Utilizando la base de datos de la sección de Alergia Cutánea se realiza una búsqueda de todos los casos de dermatitis de contacto alérgica por cosméticos diagnosticados en nuestro departamento entre enero de 2000 y octubre de 2007.

*Resultados.* Durante este periodo se realizaron pruebas epicutáneas a 2.485 pacientes. De todos ellos, 740 fueron diagnosticados de una dermatitis de contacto alérgica, 202 pacientes (170 mujeres/32 varones), es decir, el 27,3% lo fueron por cosméticos. Se detectaron un total de 315 parches positivos y 46 alérgenos diferentes. Los alérgenos que con más frecuencia produjeron una dermatitis de contacto en el usuario fueron las metilisotiazolinonas (19%), la parafenilendiamina (15,2%) y la mezcla de perfumes (7,8%). Los acrilatos fueron los alérgenos más frecuentes en aquellos casos que tenían un origen laboral. Con la batería estándar del Grupo Español en Investigación en Dermatitis y Alergia Cutánea (GEIDAC) se detectaron la mitad de las pruebas positivas. Los productos cosméticos implicados con mayor frecuencia en el usuario fueron los tintes capilares (18,5%), los geles/jabones (15,7%) y las cremas hidratantes (12,7%).

*Conclusión.* La mayoría de los pacientes afectados fueron mujeres. Los conservantes, la parafenilendiamina y los perfumes fueron los alérgenos cosméticos más frecuentes, tal y como había sido publicado previamente en la literatura. Finalmente, con el objetivo de detectar nuevos alérgenos cosméticos debe existir colaboración entre los facultativos y las casas comerciales.

**Palabras clave:** dermatitis de contacto, cosméticos, metilisotiazolinonas, parafenilendiamina, perfumes, acrilatos.

### ALLERGIC CONTACT DERMATITIS TO COSMETICS

**Abstract.** *Introduction.* Contact dermatitis to cosmetics is a common problem in the general population, although its prevalence appears to be underestimated. We reviewed cases of allergic contact dermatitis to cosmetics diagnosed in our dermatology department over a 7-year period with a view to identifying the allergens responsible, the frequency of occurrence of these allergens, and the cosmetic products implicated.

*Methods.* Using the database of the skin allergy department, we undertook a search of all cases of allergic contact dermatitis to cosmetics diagnosed in our department from January 2000 through October 2007.

*Results.* In this period, patch tests were carried out on 2,485 patients, of whom 740 were diagnosed with allergic contact dermatitis and the cause was cosmetics in 202 of these patients (170 women and 32 men), who accounted for 27.3% of all cases. A total of 315 positive results were found for 46 different allergens. Allergens most often responsible for contact dermatitis in a cosmetics user were methylisothiazolinone (19%), paraphenylenediamine (15.2%), and fragrance mixtures (7.8%). Acrylates were the most common allergens in cases of occupational disease. Half of the positive results were obtained with the standard battery of the Spanish Group for Research Into Dermatitis and Skin Allergies (GEIDAC). The cosmetic products most often implicated among cosmetics users were hair dyes (18.5%), gels/soaps (15.7%), and moisturizers (12.7%).

*Conclusion.* Most patients affected were women. Preservatives, paraphenylenediamine, and fragrances were the

most frequently detected cosmetic allergens, in line with previous reports in the literature. Finally, in order to detect new cosmetic allergens, cooperation between physicians and cosmetics producers is needed.

**Key words:** contact dermatitis, cosmetics, methylisothiazolinone, paraphenylenediamine, fragrances, acrylates.

Correspondencia:  
Cecilia Laguna Argente.  
Servicio de Dermatología.  
Hospital General Universitario de Valencia.  
Avda. Tres Cruces s/n.  
46014 Valencia. España.  
cecipru@comv.es

Aceptado el 3 de abril de 2008.

## Introducción

La prevalencia de la dermatitis de contacto por cosméticos se ha situado, clásicamente, entre el 2-4% de las consultas dermatológicas<sup>1</sup>, aunque es probable que su prevalencia real sea mucho mayor<sup>2</sup>. Por una parte, el alto consumo de jabones, champús, desodorantes, pasta de dientes, cremas faciales, filtros solares, perfumes, etc., hace que la población susceptible de desarrollar una dermatitis de contacto sea muy alta. Por otro lado, algunas dermatitis de contacto leves no son motivo de consulta médica y el usuario simplemente se limita a evitar el cosmético sospechoso. En cuanto a la dermatitis irritativa por cosméticos, se diagnostican en grupos de pacientes que tienen la piel sensible, como en los atópicos o en pacientes con rosácea<sup>3</sup>. También vemos casos de dermatitis irritativa derivados del uso inapropiado de estos productos, por ejemplo, en pacientes que se han aplicado un gel limpiador (*rinse-off*) como si fuera una crema transparente (*leave-on*), es decir, dejándolo horas sobre la piel y no eliminándolo con agua a los pocos minutos.

Además, los cosméticos, que contienen numerosas sustancias químicas en su composición, están en contacto íntimo y prolongado con la piel, lo que favorece la sensibilización alérgica de contacto a alguno de sus componentes. La identificación de los alérgenos responsables de una dermatitis alérgica de contacto (DAC) por cosméticos cobra sentido a partir de 1997, ya que desde entonces es obligatorio en Europa<sup>4</sup> que en el etiquetado de estos productos aparezca su composición química. A partir de ese momento se pudo determinar la relevancia clínica de las pruebas epicutáneas positivas, es decir, si el alérgeno al que el paciente se hallaba sensibilizado estaba o no en los cosméticos que utilizaba y si estos eran los responsables de su eccema.

En el presente trabajo se recogieron los casos de DAC por cosméticos diagnosticados en el Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (CHGUV) entre los años 2000-2007 con el objetivo de identificar los alérgenos responsables, la frecuencia de los mismos y el tipo de producto cosmético que habitualmente contenían estos alérgenos.

## Material y métodos

Se realizó una búsqueda de los casos de DAC por cosméticos diagnosticados entre enero de 2000 y octubre de 2007 utilizando la base de datos informatizada de la Unidad de Alergia Cutánea del Servicio de Dermatología del CHGUV. Durante este periodo observamos que se realizaron pruebas epicutáneas a 2.485 pacientes utilizando las baterías del laboratorio Marti Tor<sup>®</sup> (Barcelona). De todos ellos, 740 pacientes fueron diagnosticados de una dermatitis de contacto y 202 pacientes de un eccema de contacto por cosméticos. En los casos con diagnóstico de DAC por cosméticos se recogieron los siguientes datos: sexo del pa-

ciente, origen de la sensibilización (laboral/usuario), alérgenos implicados, relevancia de los parches positivos y los productos cosméticos utilizados por el paciente que contenían tales alérgenos.

## Resultados

Se estudiaron un total de 202 pacientes (170 mujeres/32 varones) con diagnóstico de DAC por cosméticos. En 185 casos se trataba de usuarios de tintes, cremas, jabones, etc. En 17 casos el eccema tenía un origen laboral o profesional (peluqueras 6 y esteticistas 11). Se detectaron un total de 315 parches positivos a 46 alérgenos diferentes. La mitad de los parches positivos se obtuvieron mediante la batería estándar (50,8%). La batería de conservantes y cosméticos detectó un 13% de los parches positivos, seguida por la batería de perfumes (10,5%), la batería de peluquería (8,8%), la batería de acrilatos (7%), de plásticos y colas (5,4%) y de filtros solares (3,5%). Los alérgenos más frecuentes fueron las metilisotiazolinonas (Kathon CG<sup>®</sup>), con el 19% de los parches positivos en el usuario, la parafe-nilendiamina (PPDA) (15,2%), la mezcla de perfumes (7,8%), el Euxyl K-400<sup>®</sup> (5,6%), el propil galato (5,6%) y la resina de toluensulfonamida formaldehído (5,6%) (tabla 1).

Asimismo, los alérgenos responsables de la DAC por cosméticos en el usuario se hallaron en tintes capilares (18,5%), geles o jabones (15,7%), cremas hidratantes (12,7%), perfumes o colonias (9,2%), champús (8,9%), barras de labios (8,6%), laca de uñas (6,8%), filtros solares (5,1%), tatuajes de *henna* negra (5,1%), toallitas (3,8%), desodorante (2,4%), *after shave* (0,7%), gomina (0,7%), cera depilatoria (0,7%) y pasta de dientes (0,3%).

Por otra parte, se encontraron 17 casos de DAC por cosméticos de origen profesional que se presentaban con clínica de eccema de manos. En 6 casos se trataba de peluqueras. En 3 de ellas se detectó sensibilización a la PPDA, en otra a la PPDA y al 4-aminofenol, en otra a la PPDA y a la p-toluendiamina sulfato, y en otra, sensibilización a las metilisotiazolinonas que se hallaban en uno de los champús que utilizaba en el trabajo. Los 11 casos restantes eran esteticistas, en 10 de ellas se demostró polisensibilización a los acrilatos y en una sensibilización a la colofonia (cera depilatoria) y a la resina de toluensulfonamida formaldehído (laca de uñas) (tabla 2).

La relevancia de los parches se calificó como presente en todos los casos salvo en 7 casos de sensibilización a la PPDA con relevancia pasada.

## Discusión

En el periodo que oscila entre enero de 2000 y octubre de 2007 se realizaron pruebas epicutáneas a 2.485 pacientes.

**Tabla 1.** Alergenos por orden de frecuencia en el usuario y su distribución en diferentes tipos de productos cosméticos

<i>Alergenos (por orden de frecuencia)</i>	<i>N.º de casos</i>	<i>Cosméticos implicados</i>	<i>N.º de casos</i>
Kathon CG® (metilcloroisotiazolinona + metilisotiazolinona)	54	Gel/jabón Crema hidratante Champú Toallitas After shave Gomina	24 14 13 6 2 1
PPDA	43	Tinte capilar Tatuaje de <i>henna</i> negra	28 15
Mezcla de perfumes	22	Perfumes Gel/jabón Crema hidratante Champú Desodorante Gomina	9 5 5 2 1 1
Euxyl K-400® (fenoxietanol + dibromoglutaronitrilo o dibromodicianobutano)	16	Crema hidratante Toallitas Gel/jabón Maquillaje Filtro solar	7 4 2 2 1
Propil galato	16	Barras de labios	16
Toluensulfonamida formaldehído resina	16	Laca de uñas	16
Octil galato	9	Barra de labios	9
3-Aminofenol	8	Tinte capilar	8
Toluendiamina sulfato-p	7	Tinte capilar	7
Cocamidopropil betaína (Tegobetaína L-7)	7	Champú Gel/jabón	4 3
O-nitro-PPDA	7	Tinte capilar	7
Geraniol	7	Colonia Gel/jabón Champú Crema hidratante	3 2 2 1
Formaldehído	6	Endurecedor de uñas Gel/jabón Pasta dentrífica Champú	1 2 1 2
Quaternium 15	5	Champú Crema hidratante Gel/jabón Desodorante	2 1 1 1
Dibromodicianobutano	5	Crema hidratante Toallitas	4 1
4-Aminofenol	4	Tinte capilar	4
Hidroxicitronela	4	Colonia Champú Hidratante	3 1 1
Isoeugenol	4	Gel/jabón Colonia Desodorante	2 1 1
Bálsamo del Perú	4	Crema hidratante Desodorante Perfume	2 1 1

(Continúa)

**Tabla 1.** Alergenos por orden de frecuencia en el usuario y su distribución en diferentes tipos de productos cosméticos (Continuación)

Alergenos (por orden de frecuencia)	N.º de casos	Cosméticos implicados	N.º de casos
Nitrocelulosa	3	Laca de uñas	3
<i>Geranium oil</i>	3	Colonia	3
Lyral (hidroxi-ciclohexano-carboxialdehído)	3	Desodorante Gel/jabón	2 1
Parsol MCX (etilhexil-p-metoxicinamato)	3	Filtro solar	3
Isopropil miristano	3	Filtro solar	3
Eusolex 6300 (metilbencilideno alcanfor)	3	Filtro solar	3
Parsol 1789 (butil metoxidibenzoilmetano)	2	Filtro solar	2
Oxibenzona (hidroxi-4-metoxibenzofenona)	2	Filtro solar	2
Colofonia	2	Cera depilatoria	2
Eugenol	2	Colonia Desodorante	1 1
<i>Oak Moss Absol</i> (musgo encina)	2	Gel/jabón Colonia	1 1
Rose oil bulgar	2	Colonia Gel/Jabón	1 1
Alcohol cinámico	1	Colonia	1
Jazmín sintético	1	Gel/Jabón	1
<i>Ylang-Ylang oil</i>	1	Gel/Jabón	1
<i>Musk ambrette</i>	1	Colonia	1
<i>Musk xileno</i>	1	Colonia	1
<i>Sandalo oil</i>	1	Colonia	1
Isoamil-metoxicinamato	1	Filtro solar	1
Bromonitropropanodiol (Bronopol)	1	Crema hidratante	1
Mezcla de parabenos	1	Crema hidratante	1

PPDA: parafenilendiamina.

De todos ellos, 740 fueron diagnosticados de una dermatitis de contacto alérgica; 202 pacientes, es decir el 27,3 %, lo fueron a cosméticos.

La gran mayoría de los pacientes afectados por DAC por cosméticos fueron mujeres (170 mujeres/32 varones).

Los conservantes, la PPDA y los perfumes fueron los principales sensibilizantes de los cosméticos, lo que concuerda con datos previamente publicados en la literatura<sup>5-7</sup>. La mitad de las pruebas positivas se detectaron mediante la batería estándar. De los 29 alergenos que la componen, la PPDA, la mezcla de perfumes, Kathon CG<sup>®</sup>, Euxyl K-400<sup>®</sup>, la colofonia, el bálsamo de Perú, los formaldehído, Quaternium 15, los alcoholes de lanolina y la mezcla de parabenos pueden ser responsables de una dermatitis de contacto alérgica por cosméticos.

Dentro de los principales alergenicos cosméticos se encuentran los conservantes. Junto a los conservantes utilizados hace años (formaldehído o mezcla de parabenos) han aparecido nuevas moléculas con menor toxicidad, pero que han demostrado una capacidad sensibilizante mayor que las anteriores como el Kathon CG<sup>®</sup> y el Euxyl K-400<sup>®</sup>. Debemos insistir en que en el etiquetado de los productos aparece el nombre INCI (*International Nomenclature of Cosmetic Ingredients*) y no el nombre comercial, por lo que debemos abandonar el uso de los nombres comerciales para no confundir a nuestros pacientes. El Kathon CG<sup>®</sup> contiene como ingredientes activos una mezcla de metilcloroisotiazolinona y metilisotiazolinona. Se trata de un conservante muy eficaz presente en numerosos productos como cremas hidratantes, geles, champús y toallitas limpia-

doras<sup>9,10</sup>. En nuestro trabajo fue el alérgeno más frecuente en el usuario (n = 54) (fig. 1). El Euxyl K-400<sup>®</sup> contiene como ingredientes activos una mezcla de fenoxietanol y metildibromoglutaronitrilo. Este último, también llamado dibromodicianobutano, suele ser el responsable de la mayoría de las sensibilizaciones a este conservante<sup>11</sup>. Ambos componentes se parchean por separado en la batería de conservantes y cosméticos. En nuestra casuística encontramos 16 pruebas positivas al Euxyl<sup>®</sup>. Se parchearon el fenoxietanol y el dicianobutano en 5 casos y en los 5 se observó que el componente responsable fue el dicianobutano. En ningún caso se detectó positividad al fenoxietanol. Esto coincide con que casi todos los casos de sensibilización al Euxyl<sup>®</sup> se deben al dibromodicianobutano. El formaldehído era un sensibilizante relativamente frecuente en los cosméticos, pero actualmente se ha limitado su uso. En nuestra revisión hemos encontrado 6 casos. Se utilizan en la actualidad otros conservantes que en presencia de agua son liberadores de formaldehído, tales como el Quaternium 15 (n = 5) (fig. 2) o el 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol o Bronopol (n = 1), la diazolidinil urea o Germal II (n = 0), la imidazolidinilurea o Germal 115 (n = 0) y la dianminodifenilmetano hidantoína o DMDM Hydantoin (n = 0). En cuanto a los parabenos, es injustificado su perfil histórico como sensibilizantes, que llevó a algunos fabricantes a incluir en el etiquetado de sus productos cosméticos la leyenda «libre de parabenos»<sup>12</sup>. En nuestra revisión encontramos un caso con positividad a la mezcla de parabenos del total de 315 parches positivos.

En segundo lugar, las fragancias o perfumes están consideradas, junto a los conservantes, entre los alérgenos más frecuentes responsables de una dermatitis de contacto alérgica por cosméticos. Encontramos en nuestra revisión 55 casos de pruebas positivas a perfumes, 22 detectados mediante la batería estándar a través de la mezcla de perfumes y 33 detectados mediante la batería de perfumes: geraniol (n = 7), hidroxicitronela (n = 4), isoeugenol (n = 4), geranium oil (n = 3), lyral (hidroxi-ciclohexano-carboxialdehído) (n = 3), *oak moss absol* (musgo encina) (n = 2), eugenol (n = 2), *rose oil bulgar* (n = 2), alcohol cinámico (n = 1), jazmín sintético (n = 1), *ylang-ylang oil* (n = 1), *musk ambrette* (n = 1), *musk xileno* (n = 1) y *sandal oil* (n = 1). La determinación de la relevancia de una prueba alérgica positiva a un determinado perfume en un paciente es ahora más sencilla, desde que se ha introducido la obligatoriedad de identificar en el envase del cosmético hasta 26 ingredientes de fragancias conocidas como potenciales alérgenos si llevan más de 10 ppm (cosméticos *leave-on*) o 100 ppm (cosméticos *rinse-off*)<sup>2,13</sup>. Antes sólo indicaban si contenían perfume. Algunos perfumes que se diagnosticaban en los años setenta como responsables de reacciones fotoalérgicas como el *musk ambrette* se prohibieron hace años, sin embargo, en nuestro trabajo aparece un parche positivo con relevancia presente. Este paciente compró la colonia en un puesto ambulante.

**Tabla 2.** Alérgenos en dermatitis alérgica de contacto por cosméticos de origen profesional

Alérgenos	N.º de pruebas positivas	Cosméticos implicados
Etilenglicol dimetacrilato	7	Uñas artificiales
Hidroxietilmetacrilato	7	Uñas artificiales
Trietilenglicol-dimetacrilato	4	Uñas artificiales
Butil acrilato	2	Uñas artificiales
Butanediol-dimetacrilato	1	Uñas artificiales
Tetraetilenglicol-dimetacrilato	1	Uñas artificiales
PPDA	5	Tinte capilar
Kathon CG <sup>®</sup>	1	Champú
Colofonia	1	Cera depilatoria
Toluensulfonamida formaldehído resina	1	Laca de uñas
Toluendiamina sulfato-p	1	Tinte capilar
4-Aminofenol	1	Tinte capilar

PPDA: parafenilendiamina.



**Figura 1.** Dermatitis alérgica de contacto debida a un gel de ducha que contenía metilisotiazolinonas. Estos fueron los alérgenos más frecuentes en nuestra revisión.



**Figura 2.** Dermatitis alérgica de contacto por Quaternium 15 que contenía un champú utilizado por el paciente.



**Figura 3.** Eccema agudo tras utilización de un tinte capilar que contenía parafenilendiamina.

La PPDA sigue siendo una causa importante de alergia a cosméticos, tanto a nivel profesional (peluqueras con ecemas de manos) como en el usuario, particularmente mujeres con alergia a tintes del cabello (fig. 3). En los últimos años ha aparecido una nueva fuente de sensibilización primaria a la PPDA a partir de los tatuajes temporales de *henna* negra, afectando en muchas ocasiones a niños<sup>14</sup>. La importancia de esta fuente de sensibilización nos preocupa particularmente y lo hemos notificado al Sistema Español de Farmacovigilancia<sup>15</sup>. Nosotros hemos recogido 43 casos con positividad para la PPDA, siendo el segundo alérgeno en frecuencia en el usuario, 28 de ellos eran pacientes usuarios de tintes capilares y 15 niños con antecedente de haberse realizado un tatuaje con *henna* negra. De los 17 pacientes que presentaron una DAC por cosméticos de origen profesional, 5 estaban sensibilizados a la PPDA. Otros alérgenos presentes en los tintes capilares y que fueron determinados mediante la batería de peluquería fueron: 3-aminofenol (n = 8), la toluendiamina sulfato (n = 8), la O-nitro-PPDA (n = 7) y el 4-aminofenol (n = 5).

La cocamidopropil betaína (CAPB) es un tensoactivo que ha sido usado ampliamente en productos cosméticos<sup>16</sup>. En nuestra revisión hemos encontrado 7 casos de dermatitis de contacto por CAPB, 4 casos por champús y 3 por jabones. Actualmente parece que es menos frecuente debido al uso de otros agentes tensoactivos. Sin embargo, siguen apareciendo casos de pacientes alérgicos a la CAPB comercial con parches negativos a la CAPB pero con positividad a la 3 dimetilaminopropilamina (DMAPA), que es una molécula intermediaria en la síntesis de la CAPB. El problema es que muchos casos no son diagnosticados puesto que la DMAPA no siempre está incluida en la serie de cosméticos, y parece ser que ésta constituye la principal fracción alérgica de este agente tensoactivo<sup>17</sup>.

En cuanto a los filtros solares, la alergia de contacto es rara, pero son la causa más frecuente de dermatitis de con-

tacto fotoalérgica a los productos cosméticos<sup>18</sup>. En relación a los filtros solares encontramos 11 pruebas positivas (etilhexil-p-metoxicinamato [n = 3], metilbencilideno alcanfor [n = 3], hidroxí-4-metoxibenzofenona [n = 2], butil metoxidibenzoilmetano [n = 2], isoamil-metoxicinamato [n = 1]) en 6 pacientes diferentes, de los cuales 4 de ellos presentaron una dermatitis de contacto fotoalérgica.

Las resinas acrílicas son la principal causa, junto a los tintes capilares, de dermatitis de contacto por cosméticos de origen laboral, sobre todo en los últimos 6 años desde que se han puesto de moda las denominadas «uñas esculpidas» o «uñas artificiales». Afecta fundamentalmente a esteticistas profesionales, que son las que manipulan los monómeros acrílicos, aunque también pueden verse en usuarias<sup>19</sup>. La dermatitis de contacto por acrilatos suele expresarse clínicamente como un eccema crónico de los dedos y las manos, y es causa de incapacidad laboral para su trabajo habitual, ya que estas resinas atraviesan los guantes de goma y los de plástico (vinilo y nitrilo). En nuestra revisión encontramos 10 casos de esteticistas que presentaron una DAC por resinas acrílicas. Se detectaron en total 22 pruebas positivas a 6 alérgenos diferentes.

Dentro de los oxidantes utilizados en cosmética, los que con más frecuencia producen DAC son los ésteres del ácido gálico (galatos), sobre todo a partir de las barras de labios. Aunque el galato de octilo (E-311) es mucho más sensibilizante, diagnosticamos más casos de alergia al galato de propilo (E-310)<sup>20</sup>, de hecho, en nuestra revisión encontramos casi el doble de pruebas positivas al propil galato (n = 16) que al octil galato (n = 9).

La resina de toluensulfonamida formaldehído, también conocida como tosilamida o arilsulfonamida, es el principal alérgeno responsable de una dermatitis de contacto por laca de uñas<sup>21</sup> (fig. 4). En nuestro trabajo encontramos 16 casos, siendo el cuarto alérgeno más frecuente en el usuario junto al Euxyl® y el propil galato. Otros alérgenos presentes en las lacas de uñas que hemos encontrado han sido el formaldehído, como componente de un endurecedor de uñas, y la nitrocelulosa (n = 3).

El bálsamo del Perú en ocasiones se considera como marcador de alergia a perfumes<sup>22,23</sup>. En nuestra revisión fue positivo en 4 casos de DAC por cosméticos. En uno de los casos fue positivo junto con la mezcla de perfumes y el cosmético implicado fue una crema hidratante, en otro caso fue positivo también el isoeugenol y el cosmético responsable fue un perfume, en otro caso fue positiva la mezcla de perfumes y el isoeugenol, y se implicó también una crema hidratante, y el último caso fue positivo para la mezcla de perfumes, el eugenol y el isoeugenol, y se implicó al desodorante que utilizaba el paciente como responsable de su DAC.

La colofonia fue positiva en 2 casos de usuarios de ceras depilatorias y en el caso de una esteticista también como consecuencia de la cera depilatoria<sup>24</sup>.



**Figura 4.** Eczema de contacto por laca de uñas debido a la resina de toluensulfonamida formaldehído. Se trata de una dermatitis de contacto aerotransportada, por eso afecta a los párpados, las mejillas y a la región perioral, pero no a los dedos.

Por último, hay que tener en cuenta la aparición de alérgenos cosméticos emergentes, que no encontramos en nuestras baterías epicutáneas habituales y que únicamente se identifican si existe colaboración con la casa comercial que fabrica y distribuye el producto. Es el caso, por ejemplo, del dicaprilil maleato, también conocido como dioctilmaleato. Las pruebas iniciales demostraron bajo potencial irritante sin capacidad para inducir dermatitis de contacto alérgica. Sin embargo, a lo largo de este tiempo han sido varios los autores<sup>25</sup> que han comunicado la capacidad alérgica de este componente que se encuentra en productos hidratantes y fotoprotectores. El trabajo más reciente es un estudio multicéntrico<sup>26</sup> en el que participaron 22 pacientes; la mayoría de los productos pertenecía a la misma compañía que colaboró facilitando el dicaprilil maleato a los autores. En base a los resultados del trabajo la compañía comenzó a retirar los productos que contenían este alérgeno a partir de 2003. Nosotros tenemos 3 casos, 2 DAC por perfiladores de ojos y otro por rímel, en los que hemos sido incapaces de determinar el o los alérgenos responsables, bien por no aparecer en el etiquetado o por no conseguir todos los componentes de la composición.

Finalmente, insistir de nuevo en que a partir de 1997 mejoró el pronóstico de los pacientes con DAC en Europa con el etiquetado de los cosméticos (efectivo en EE.UU.

desde los años setenta), y que debe existir una buena colaboración con las casas comerciales para identificar nuevos alérgenos responsables de DCA por cosméticos.

#### Conflicto de intereses

Declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

#### Bibliografía

1. Conde-Salazar L, Alomar A, de la Cuadra J, García Pérez A, García Bravo B, Giménez Camarasa JM, et al. (GEIDC). Incidencia de las sensibilizaciones por cosméticos (GEIDC-1991). *Actas Dermosifiliogr.* 1992;83:383-6.
2. Lindberg M, Tammela M, Boström A, Fischer T, Inerot A, Sundberg K, et al. Are adverse skin reactions to cosmetics underestimated in the clinical assessment of contact dermatitis? A prospective study among 1075 patients attending Swedish patch test clinics. *Acta Derm Venereol.* 2004;84:291-5.
3. Broeckx W, Blondeel A, Dooms-Goossens A, Achten G. Cosmetic intolerance. *Contact Dermatitis.* 1987;16:189-94.
4. Directive 2003/15/EC of the European Parliament and Council of 27 February 2003 amending Council Directive 76/768/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to cosmetic products. *Off J Eur Union.* 2003;L66:26-35.
5. García-Bravo B, Conde-Salazar L, de la Cuadra J, Fernández-Redondo V, Fernández-Vozmediano JM, Guimaraens D, et al. Estudio epidemiológico de la dermatitis alérgica de contacto en España. *Actas Dermosifiliogr.* 2004;95:14-24.
6. Kohl L, Blondeel A, Song M. Allergic contact dermatitis from cosmetics. Retrospective analysis of 819 patch-tested patients. *Dermatology.* 2002;204:334-7.
7. De Groot AC, Bruynzeel DP, Bos JD, van der Meeren HL, van Joost T, Jagtman BA, et al. The allergens in cosmetics. *Arch Dermatol.* 1988;124:1525-9.
8. Conde-Salazar L, Heras F. Nuevos alérgenos en cosmética. *Piel.* 2007;22:161-2.
9. Grunberger B. Methylisotiazolinones. Diagnosis and prevention of allergic contact dermatitis. *Acta Derm Venereol Suppl.* 1997;200:1-42.
10. De Groot AC, Weyland JW, Kathon CG: a review. *J Am Acad Dermatol.* 1988;18:350-8.
11. Guimaraens D, Hernández MI, González MA, Conde-Salazar L. Contact allergy to Euxyl K 400 in consecutively patch-tested patients. *Contact Dermatitis.* 2000;43:55-6.
12. Díaz-Ley B, Heras F, Conde-Salazar L. Parabenos: ¿mito o realidad? *Piel.* 2006;21:231-40.
13. Schnuch A, Uter W, Geier J, Lessmann H, Frosch P. Sensitization to 26 fragrances to be labeled according to current European regulation. Results of the IVDK and review of the literature. *Contact Dermatitis.* 2007;57:1-10.
14. Ramírez-Andreo A, Hernández-Gil A, Brufau C, Marín N, Jiménez N, Hernández-Gil J, et al. Dermatitis de contacto alérgica a tatuajes temporales de henna. *Actas Dermosifiliogr.* 2007;98:91-5.
15. Boletín de farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana. Número 65; 2004. p. 997-1000.
16. De Groot AC, van der Walle HB, Weyland IW. Contact allergy to cocamidopropyl betaine. *Contact Dermatitis.* 1995;33:419-22.

17. Hervella M, Yaguas JI, Iglesias ME, Larrea M, Ros C, Gallego M. Alergia de contacto a 3-dimetilaminopropilamina y cocamidopropil betaína. *Actas Dermosifiliogr*. 2006;97:189-95.
18. Scheuer E, Warshaw E. Sunscreen allergy: A review of epidemiology, clinical characteristics and responsible allergens. *Dermatitis*. 2006;17:3-11.
19. Lazarov A. Sensitization to acrylates is a common adverse reaction to artificial fingernails. *J Eur Acad Dermatol Venerol*. 2007;21:169-74.
20. García-Melgares ML, de la Cuadra J, Martín B, Laguna C, Martínez L, Alegre V. Sensibilización por galatos. Revisión de 46 casos. *Actas Dermosifiliogr*. 2007;98:688-93.
21. Yokota M, Thong HY, Hoffman CA, Maibach HI. Allergic contact dermatitis caused by tosylamide formaldehyde resin in nail varnish. An old allergen that has not disappeared. *Contact Dermatitis*. 2007;57:277.
22. Api AM. Only Peru Balsam extracts or distillates are used in perfumery. *Contact Dermatitis*. 2006;54:179.
23. Wöhrl S, Hemmer W, Focke M, Götz M, Jarish R. The significance of fragrance mix, balsam of Peru, colophony and propolis as screening tools in the detection of fragrance allergy. *Br J Dermatol*. 2001;145:268-73.
24. Goossens A, Armingaud P, Avenel-Audran M, Begon-Bagdassarian I, Constandt L, Giordano-Labadie F, et al. An epidemic of allergic contact dermatitis due to epilating products. *Contact Dermatitis*. 2002;47:67-70.
25. Chan I, Wakelin SH. Allergic contact dermatitis from dioctyl maleate in a moisturizer. *Contact Dermatitis*. 2006;55:250.
26. Lotery H, Kirk Stephen, Beck M, Burova E, Crone M, Curley R, et al. Dicaprylyl maleate-an emerging cosmetic allergen. *Contact Dermatitis*. 2007;57:169-72.