

Estudio descriptivo de dermatitis de contacto por cosméticos en Medellín, Colombia

Descriptive study of contact dermatitis to cosmetics. Medellín, Colombia.

Ana María Rivas¹, Jon Kepa², Maria Elizabeth Gaviria², Rodrigo Nuñez³

1. Residente de Dermatología, Facultad de Medicina, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
2. Estudiante de pregrado, Facultad de Medicina, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín
3. Dermatólogo docente, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Resumen

INTRODUCCIÓN. A pesar de que la dermatitis de contacto por cosméticos es un problema frecuente en la población general, parece que su prevalencia está subestimada.

OBJETIVOS. Describir las características clínicas de los pacientes con dermatitis de contacto por cosméticos, y detectar los alérgenos responsables, la frecuencia de los mismos y los productos implicados.

MÉTODOS. Se hizo un estudio observacional descriptivo, retrospectivo y prospectivo, en un periodo de ocho años y nueve meses de los pacientes con hallazgos clínicos sugestivos de dermatitis de contacto por cosméticos, remitidos para pruebas de parche.

RESULTADOS. Se practicaron pruebas de parche para cosméticos a 187 pacientes. En 145 de ellos, las pruebas resultaron positivas a alérgenos presentes en los cosméticos (141 mujeres y 4 hombres). Se detectaron 387 resultados positivos por alérgenos presentes en los cosméticos. Los alérgenos más frecuentemente implicados en estas pruebas positivas fueron: sulfato de níquel (40,5%), cloruro de cobalto (21,08%), timerosal (15,33%), resina de toluensulfonamida (13,89%), bálsamo del Perú (9,19%) y mezcla de fragancias (7,56%). Los productos cosméticos implicados con mayor frecuencia en el usuario fueron las pestañinas y delineadores (25%), las cremas para el cuidado facial (9,72%) y los perfumes (8,3%). Con la serie estándar de pruebas se detectaron 230 (59,4%) de los alérgenos positivos, con la serie cosmética de pruebas, 107 (27,6%), y con los productos proporcionados por los pacientes, 50 (12,9%).

CONCLUSIÓN. La alergia de contacto a los cosméticos es bastante prevalente cuando existe sospecha clínica. La serie estándar de pruebas es insuficiente para detectar todos los casos, razón por la cual es importante practicar las pruebas de parche, no sólo con ella, sino con las series específicas de pruebas para cosméticos y con productos proporcionados por los pacientes.

PALABRAS CLAVE: cosméticos, dermatitis alérgica de contacto.

Correspondencia:

Ana María Rivas

Email: anirivas@hotmail.com

Recibido: 13 de octubre de 2010.

Aceptado: 10 de junio de 2011.

No se reportan conflictos de intereses.

Summary

INTRODUCTION: Contact dermatitis to cosmetics is a common problem in the general population, although its prevalence appears to be underestimated.

OBJECTIVES: We sought to describe the clinical characteristics of patients with cosmetic contact allergy, to identify the culprit allergens, the frequency of the sensitivities, and the cosmetic products implicated.

METHODS: We performed an observational, descriptive, retro-prospective study in patients with clinical signs of cosmetic contact allergy, who were referred to our clinic for patch test in the last eight years and nine months.

RESULTS: Patch tests were carried out in 187 patients, of whom 145 were diagnosed with allergic contact dermatitis to an allergen from cosmetic sources (141 women and 4 men). A total of 387 positive allergens were found. Allergens most often implicated were: nickel sulphate (40.5%); cobalt chloride (20.08%); thimerosal (15.33%); toluene sulfonamide formaldehyde resin (13.89%); balsam of Perú (9.19%), and fragrance mix (7.56%). The cosmetic products most often implicated among cosmetic users were eye mascara/eye liners in 25%, facial creams in 9.72% and perfumes in 8.3% of patients. Two hundred and thirty (59.4%) positive allergens were detected with the standard battery, 107 (27.6%) with the cosmetic battery, and 50 (12.9%) with patients products.

CONCLUSION: Contact allergy to cosmetics is very prevalent in the context of high clinical suspicion. Standard battery is insufficient to detect all the positive cases. In this sense, is very important to perform patch tests also with specific cosmetic battery and with patient's products.

KEY WORDS: cosmetics; dermatitis, allergic contact.

Introducción

Los cosméticos son productos muy populares que se han usado desde las civilizaciones antiguas. Generalmente, son muy bien tolerados, puesto que se someten a múltiples pruebas de seguridad antes de ser introducidos en el mercado. Comparado con el enorme número de ventas, el índice de reacciones alérgicas y de intolerancia a los cosméticos es bajo. Sin embargo, es imperativo para el dermatólogo estar familiarizado con todos los posibles efectos adversos de estos productos, ya que se estima que, aproximadamente, 2 a 4% de las consultas dermatológicas se deben a dermatitis de contacto por cosméticos¹.

Los estudios de dermatitis de contacto por cosméticos reportados en la literatura médica, demuestran que el sexo femenino es el más frecuentemente afectado. Los productos más implicados son los cosméticos de la cara y el cuerpo, los jabones de baño y los perfumes, y las fragancias, los conservantes y el grupo parafenilendiamina (PPDA) son los principales alérgenos responsables^{2,3,4}.

En nuestra sociedad el uso de cosméticos para mejorar la imagen personal es cada vez más frecuente, con lo cual parece haberse incrementado las reacciones adversas a estos productos también. En un estudio epidemiológico reciente, Orton, *et al.*, encontraron que 23% de las mujeres y 13,8% de los hombres referían haber presentado reacciones adversas a algún producto de cuidado personal en el curso de un año⁵. Willis, *et al.*, encontraron que, entre las personas que referían tener una piel sensible, 57% de las mujeres y 31,4% de los hombres reportaban haber presentado algún tipo de efecto adverso por cosméticos y productos de cuidado de la piel⁶. Duarte, *et al.*, estudiaron

176 pacientes que habían asistido a una cita dermatológica con quejas específicas de reacciones a productos cosméticos, y pudieron comprobar que 45% de estas dermatosis eran resultado del uso de estos productos⁷.

A pesar de que la dermatitis de contacto por cosméticos es un problema común en la población general, hay reportes en la literatura científica mundial que sugieren que la frecuencia de estas reacciones adversas es subestimada⁸. Hasta el momento, en Medellín no se había realizado ningún estudio para investigar la frecuencia de la dermatitis de contacto por cosméticos.

El objetivo principal de este estudio fue describir algunas características clínicas de los pacientes con dermatitis de contacto por cosméticos, en una consulta privada de referencia para la práctica de estas pruebas, detectar los alérgenos responsables, la frecuencia de los mismos y los productos implicados.

Materiales y métodos

Se hizo un estudio observacional descriptivo, retrospectivo y prospectivo, de los pacientes con hallazgos clínicos sugestivos de dermatitis de contacto por cosméticos, remitidos a una consulta dermatológica privada de Medellín, para la práctica de pruebas de parche con una serie de pruebas de cosméticos, en el periodo comprendido entre el 1° de enero de 2001 y el 30 de septiembre de 2009.

Se incluyeron todos los pacientes con lesiones eccematosas que hubieran sido remitidos por otros dermatólogos por sospecha de dermatitis de contacto por cosméticos, a quienes se les practicó la prueba de parche con la serie

Serie estándar de pruebas

Dicromato de potasio al 0,5 % *
PPDA parafenilendiamina al 1 % *
Mezcla de tiuram al 1 % *
Sulfato de neomicina al 20 %
Cloruro de cobalto *
Benzocaína
Sulfato de níquel *
Quinoleína, mezcla
Colofonia al 20 % *
Mezcla de parabenos al 16 % *
N-IPPD (N isopropil N fenil parafenilendiamina) 0,1 %
Alcoholes de lana *
Mezcla de mercapto, al 1 %
Resina epoxi al 1 %
Bálsamo del Perú al 25 % *
PTBP (Resina butifenol paraterciario) 1 %
Katon *
Formaldehído al 1 % *
Mezcla de fragancias al 8 % *
Primina
Quaternium al 15 % *
Mezcla de lactonas al 0,1 %
Mercaptobenzotiazol
Liral *
Timerosal *
Budesonida

TABLA 1. Serie estándar de pruebas.

* *Alérgenos de la prueba estándar que pueden tener origen en fuentes cosméticas. Estos fueron los alérgenos incluidos para el estudio estadístico.*

Serie cosmética de pruebas

Acido sórbico
Amerchol
Butilhidroxianisol al 2 %
Butilhidroxitolueno al 2 %
Clorocresol
Cocamidopropilbetaína
Diazodinitilurea
Dimetil-hidantoína 2
Dibromocianobutano
Hidroquinona al 1 %
Alcohol bencílico al 1 %
Fenoxietanol al 1 %
Fenoxidibromocianobutano
Urea imidazolidinil al 2 %
Metacrilato de metilo al 2 %
Oxibenzona al 10 %
Galato de propilo al 0,5 %
Toluensulfonamida
Triclosán al 2 %
Trolamina al 2,5 % (trietanolamina)
Galato de dodecilo al 0,3 %
Benzoato de sodio al 5 %
Salicilato de bencilo al 1 %
Propilenglicol
Glutaraldehído
Bronopol
Cloruro de benzalconio
Benzofenona
Dexpantenol
Alcohol cetil-esteárico
Miristato de isopropilo

TABLA 2. Serie cosmética de pruebas.

cosmética en dicho período. Se excluyeron los pacientes con eccema disseminado activo o con lesiones de eccema en el sitio de aplicación de las pruebas de parche (espalda), los que habían recibido esteroides intramusculares en el último mes, los que estuvieran tomando más de 20 mg diarios de prednisona, los que se hubieran aplicado esteroides tópicos en la espalda, los que estuvieran en tratamiento con psoraleno y radiación ultravioleta A (PUVA) o los que presentaran quemadura solar reciente, y las mujeres en el segundo y el tercer trimestre del embarazo.

Técnicas de recolección de la información

Previo aprobación del proyecto, se revisaron todas las historias clínicas de los pacientes a quienes se les habían

practicado pruebas de parche con la serie cosmética de pruebas. Se registraron todos los datos en un formato prediseñado. La información recolectada se pasó a una base de datos en Excel®, para luego analizarla con SPSS®, versión 13.

Las pruebas de parche se realizaron con la la serie cosmética estándar (TABLA 1), la serie cosmética de pruebas (TABLA 2) (Trolab Hermal®) y los productos cosméticos traídos por el paciente por sospecha de que pudieran tener relación con su afección cutánea (TABLA 3). Las pruebas se leyeron a las 48 y 96 horas. Los resultados de la prueba se reportaron de acuerdo con la escala clásica (TABLA 4). En el análisis estadístico, se hizo énfasis en los pacientes que tuvieron pruebas de parche

Productos cosméticos traídos por el paciente
Pestañina y delineadores
Cremas de cuidado facial
Bases
Perfumes
Polvos compactos
Protector solar
Sombras de ojos
Labiales
Barnices de uñas
Productos capilares
Tintes para el pelo
Crema de dientes
Cremas depilatorias
Desodorantes

TABLA 3. Productos cosméticos traídos por el paciente.

Escala de resultados de las pruebas de parche
(-): reacción negativa
(+): eritema, infiltración y posibles pápulas
(++): eritema, infiltración, pápulas y vesículas
(+++): eritema intenso, infiltración, vesículas coalescentes
(¿+?): reacción dudosa
(RI): reacción de tipo irritante

TABLA 4. Escala de resultados de las pruebas de parche.

positivas (+, ++, +++) para alérgenos presentes en los cosméticos.

Se consideraron alérgenos de origen cosmético, los siguientes:

- Los alérgenos de la serie estándar de pruebas que pudieran tener origen en fuentes cosméticas (TABLA 1).
- Todos los alérgenos de la serie cosmética (TABLA 2).
- Los productos cosméticos traídos por los pacientes (TABLA 3).

Las sustancias de la prueba estándar de parche que no se encuentran en las fuentes cosméticas, por ejemplo, la benzocaína, se consideraron "alérgenos no cosméticos". Se analizaron la frecuencia absoluta y la relativa de las variables cualitativas, y el promedio y la desviación estándar de las variables cuantitativas.

Este trabajo es una investigación documental sin riesgo.

Se contó con el aval del especialista que practicó las pruebas de parche para revisar las historias clínicas. Toda la información recolectada fue de carácter confidencial. Se salvaguardó toda información que pudiera permitir identificar a los pacientes que participaron en el estudio. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín.

Resultados

La distribución por grupos y subgrupos se expone en la FIGURA 1. De los 187 pacientes con hallazgos clínicos sugestivos de dermatitis de contacto por cosméticos, remitidos para pruebas de parche con la serie cosmética, 181 (96,8%) eran mujeres, con una edad promedio de $38,97 \pm 14,33$ años, y un rango de edad de 14 a 84 años. Las tres ocupaciones más frecuentes fueron: oficinistas (57, 30,5%), amas de casa (44, 23,5%) y estudiantes (25, 13,4%).

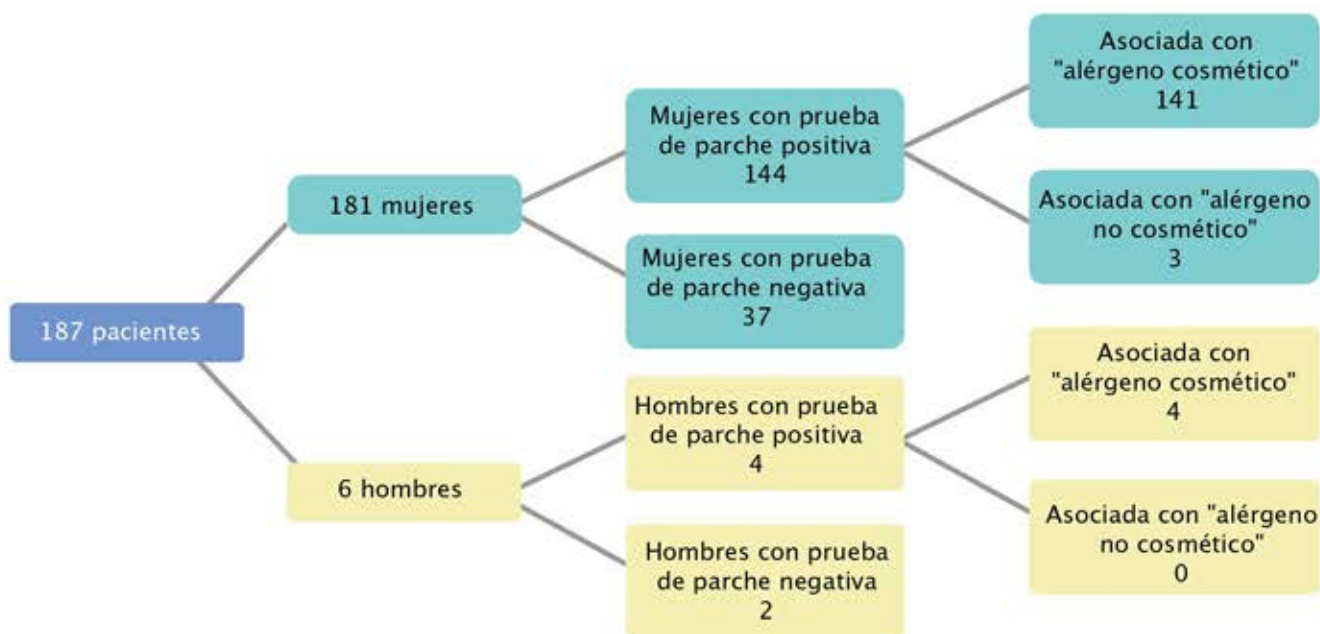
De los 187 participantes del estudio, 148 (79,1%) presentaron pruebas de parche positivas a uno o más alérgenos ("cosmético" o "no cosmético"), de las cuales, a su vez, 145 (77,5%) lo fueron a algún alérgeno cosmético. En este grupo, la edad promedio fue de $38,82 \pm 14,7$ años, con un rango de edad de 14 a 84 años. Las tres ocupaciones más frecuentes fueron: oficinistas (45, 31%), amas de casa (36, 24,8%) y estudiantes (18, 12,4%).

De los 187 pacientes con pruebas de parche, hubo 422 resultados positivos, de los cuales, 387 lo fueron a alguno de los 60 alérgenos de posible origen cosmético. De éstos, 230 (59,4%) se detectaron con la serie estándar de pruebas, 107 (27,6%), con la serie cosmética y, 50 (12,9%), con los productos de los pacientes.

Hubo antecedentes de manifestaciones atópicas en 77 (41,17%) de los pacientes: 45 (24%) tenían rinitis, 40 (21,39%) dermatitis atópica y 5 (2,67%) asma. A su vez, de los 145 casos con pruebas positivas para alérgenos cosméticos, 66 (45,5%) tenían antecedentes de manifestaciones atópicas; 36 (24,8%) tenían rinitis; 35 (24,1%), dermatitis atópica, y 3 (2,1%), asma.

El tiempo promedio de evolución de los signos y síntomas de dermatitis de contacto, previo a las pruebas de parche en los 187 participantes del estudio, fue de $24,94 \pm 42,83$ meses. La mediana fue de 12 meses, con un rango de 8 días a 30 años.

Los alérgenos más frecuentemente implicados en la dermatitis alérgica de contacto por cosméticos se presentan en las TABLAS 5, 6 Y 7, y los productos más frecuentemente aportados por los participantes del estudio, en la TABLA 8. De estos productos, los más frecuentemente asociados con parches positivos fueron las pestañinas y delineadores en 18 de 72 (25%), las cremas para el cuidado facial en 14 de 144 (9,72%) y los perfumes en 6 de 72 (8,3%) de los pacientes. También, se observaron re-



Alérgeno	Número de pruebas de parche positivas/ número de pruebas realizadas (%)
Sulfato de níquel	75/185 (40,50)
Cloruro de cobalto	39/185 (21,08)
Timerosal	23/150 (15,33)
Resina de toluensulfonamida	25/180 (13,89)
Bálsamo del Perú al 25 %	17/185 (9,19)
Mezcla de fragancias al 8 %	14/185 (7,56)
Galato de dodecilo al 0,3 %	12/178 (6,74)
Dicromato de potasio	12/185 (6,49)
Fenoxidibromocianobutano	11/178 (6,17)
Quaternium al 15 %	9/184 (4,86)

TABLA 5. Diez alérgenos principales implicados en dermatitis de contacto alérgica por cosméticos.

Alérgeno	Número de pruebas de parche positivas/número pruebas realizadas (%)
Sulfato de níquel	75/185 (40,5)
Cloruro de cobalto	39/185 (21,08)
Timerosal	23/150 (15,33)
Bálsamo del Perú al 25 %	17/185 (9,19)
Mezcla de fragancias al 8 %	14/185 (7,56)
Dicromato de potasio	12/185 (6,49)
Quaternium al 15 %	9/184 (4,86)
PPDA para fenilendiamina al 1 %	7/185 (3,78)
Formaldehído al 1 %	7/185 (3,78)
Mezcla de tiuram al 1 %	6/185 (3,24)
Colofonia al 20 %	6/185 (3,24)
Alcoholes de lana	6/185 (3,24)
Mezcla de parabenos 16 %	5/185 (2,7)
Katon	3/185 (1,6)
Liral	1/152 (0,65)

TABLA 6. Alérgenos de posible origen cosmético de la serie estándar de pruebas implicada en pruebas de parche positivas.

acciones de tipo irritante a las pestañas y delineadores en 12 de 72 (16,6%) y a las cremas de cuidado facial en 9 de 144 (6,25%) de los pacientes (TABLA 9).

Las localizaciones más frecuentes de las lesiones por dermatitis de contacto por cosméticos, fueron: cara, 161 (86,1%); cuello, 60 (32,1%), y manos en 22 (11,8%). De los pacientes con compromiso de la cara (86,1%), las zonas más afectadas fueron: los párpados en 81 (50,31%), los pómulos en 60 (37,2%) y la región perioral en 22 (13,66%) de los casos. De las 120 pacientes con parches de polvos compactos, sólo 3 (2,5%) presentaron reacciones alérgicas y una (0,83%) presentó reacción de tipo irritante. De los 97 pacientes con pruebas de parche de

protectores solares, sólo dos (2,06%) presentaron reacciones alérgicas y ninguno presentó reacciones de tipo irritante. De las 79 pacientes con pruebas de parche de bases, ninguna presentó reacciones alérgicas y 2 (2,53%) presentaron reacciones de tipo irritante. De las 74 pacientes con pruebas de parche de sombras de ojos, 2

Alérgeno	Número de pruebas de parche positivas/ número de pruebas realizadas (%)
Toluensulfonamida	25/180 (13,89)
Galato de dodecilo al 0,3 %	12/178 (6,74)
Fenoxidibromocianobutano	11/178 (6,17)
Benzoato de sodio al 5 %	8/179 (4,46)
Glutaraldehído	6/176 (3,4)
Cloruro de benzalconio	6/177 (3,39)
Dibromocianobutano al 0,3 %	6/179 (3,35)
Benzofenona	4/180 (2,20)
Amercol	3/179 (1,67)
Hidroquinona al 1 %	3/179 (1,67)
Propilgalato al 5 %	3/180 (1,66)
Oxibenzona al 10 %	3/181 (1,65)
Cocamidopropilbetaína	3/182 (1,64)
Diazodinilurea	2/177 (1,12)
Bronopol	2/178 (1,12)
Imidazolidinil urea 2%	2/179 (1,11)
Trolamina al 2 %, trietanolamina	2/179 (1,11)
Metilmetacrilato al 2 %	2/180 (1,10)
Miristato de isopropilo	1/171 (0,58)
Clorocresol	1/178 (0,56)
Alcohol bencílico al 1 %	1/176 (0,56)
Dimetil-hidantoína	1/180 (0,55)
Triclosán al 2 %	1/180 (0,55)
Propilenglicol	1/181 (0,55)
Alcohol cetil-estearico	1/179 (0,55)
Ácido sórbico	0/177 (0)
Butilo de hidroxianisol (BHA) 2 %	0/176 (0)
Butilo de hidroxitolueno (BTH) 2 %	0/175 (0)
Fenoxietanol	0/179 (0)
Salicilato de bencilo al 1 %	0/179 (0)
Dexpantenol	0/178 (0)

TABLA 7. Alérgenos de la serie cosmética de pruebas implicada en pruebas de parche positivas.

(2,7%) presentaron reacciones alérgicas y ninguna presentó reacciones de tipo irritante, y de las 51 pacientes con pruebas de parche de labiales, ninguna presentó reacciones alérgicas ni de tipo irritante.

Producto	Pruebas de parche (n)
Polvos compactos	120
Protectores solares	97
Bases	79
Sombras de ojos	74
Pestañas y delineadores	72
Perfumes	72

TABLA 8. Productos más frecuentemente aportados por los pacientes por sospecha de asociación con dermatitis de contacto.

Discusión

En el presente estudio, se pudo demostrar que la mayoría de los pacientes con sospecha clínica de dermatitis de contacto por cosméticos, a quienes se les practicaron pruebas de parche, efectivamente eran alérgicos a diferentes alérgenos presentes en los cosméticos. De los 187 casos con hallazgos clínicos sugestivos de dermatitis de contacto por cosméticos, 145 (77,5%) presentaron pruebas de parche positivas a algún alérgeno presente en estas sustancias.

En los estudios realizados en Europa y en Estados Unidos, se ha encontrado que la prevalencia de alergia a los cosméticos es menor de 1% en la población general. Se calcula que, de los pacientes con pruebas de parche por sospecha de dermatitis de contacto, aproximadamente, 9,8% tiene pruebas de parche positivas para "alérgenos cosméticos"⁹. En nuestra población de estudio, la frecuencia de alergia a los cosméticos fue mucho mayor, puesto que se trataba de casos clínicamente sugestivos que fueron remitidos específicamente para descartar reacciones alérgicas a cosméticos. Tomar, *et al.*, estudiaron 50 pacientes con sospecha clínica de dermatitis de contacto por cosméticos y encontraron que 66% presentaba pruebas positivas a uno o más alérgenos⁴.

Al igual que lo observado por otros investigadores, en el presente estudio la frecuencia de dermatitis de contacto alérgica a cosméticos fue significativamente mayor en el sexo femenino (97,2%) que en el masculino (2,8%)^{8,10,11}. Acorde con datos previamente publicados, la localización más frecuente de las lesiones fue la cara (86%) y, en ellos, los párpados fueron la zona más frecuentemente comprometida (50,31%). Esto puede explicarse porque la piel de los párpados es particularmente delgada, lo que la hace más propensa a desarrollar reacciones alérgicas⁹.

La incidencia de atopia en los 187 participantes del estudio, fue de 41,17%, comparada con 45,5% en los 145 pacientes con pruebas de parche positivas para alérgenos cosméticos. Aunque la relación entre dermatitis de con-

Producto	Número de reacciones alérgicas positivas/ número de pruebas realizadas (%)	Número de reacciones irritantes positivas/ número de pruebas realizadas (%)
Cremas para el cuidado de la cara	14/ 144 (9,72)	9/ 144 (6,25)
Polvos compactos	3/ 120 (2,5)	1/ 120 (0,83)
Antisolares	2/ 97 (2,06)	0/ 97 (0)
Bases	0/ 79 (0)	2/ 79 (2,53)
Sombras de ojos	2/ 74 (2,7)	0/ 74 (0)
Pestañina y delineadores	18/ 72 (25)	12/ 72 (16,6)
Perfumes	6/ 72 (8,3)	1/ 72 (1,38)
Labiales	0/ 51 (0)	0/ 51 (0)
Desodorantes	3/ 23 (13,04)	0/ 23 (0)
Productos capilares	1/ 18 (5,5)	0/ 18 (0)
Cremas de dientes	0/ 5 (0)	0/ 5 (0)
Tintes para el pelo	1/ 3 (33)	0/ 3 (0)
Cremas depilatorias	1/ 3 (33)	0/ 3 (0)

TABLA 9. Productos cosméticos aportados por los pacientes, asociados con pruebas de parche positivas para reacciones alérgicas o de tipo irritante.

tacto alérgica y dermatitis atópica ha sido muy controvertida, varias series de casos y revisiones recientes sugieren que no existen diferencias convincentes en cuanto a la mayor incidencia de dermatitis de contacto en sujetos con antecedente de atopia^{10,12,13}.

En nuestro estudio, los productos cosméticos más frecuentemente asociados con pruebas de parche positivas fueron las pestañinas y los delineadores (25%), las cremas de cuidado facial (9,72%) y los perfumes (8,3%). Las pestañinas y los delineadores también estuvieron frecuentemente implicados en reacciones de tipo irritante (16,6%). Otros investigadores también han encontrado una alta incidencia de reacciones adversas al maquillaje de los ojos. En un grupo de 509 personas que reportaban reacciones adversas a los cosméticos, se encontró que el maquillaje de los ojos fue el principal producto sospechoso de causar alteraciones cutáneas en 47% de las mujeres evaluadas⁸. En otro estudio, el maquillaje de los ojos fue el segundo producto más frecuentemente implicado¹¹.

El principal alérgeno encontrado en las pruebas de parche positivas fue el sulfato de níquel en 40,5% (75/185) de los casos, seguido por el cloruro de cobalto, en 21,08% (39/185). Vale la pena resaltar que, aunque el sulfato de níquel se puede encontrar como contaminante de los cosméticos, su principal fuente de exposición es la joyería de fantasía, y constituye la principal causa de dermatitis de contacto alérgica en mujeres. El cloruro de cobalto se encuentra como una impureza del níquel y, al igual que éste, su principal fuente de exposición es la joyería de fantasía. Es frecuente encontrar pacientes

sensibilizados tanto al sulfato de níquel como al cloruro de cobalto¹².

El tercer alérgeno en frecuencia implicado en las pruebas de parches positivas, fue el timerosal, en 15,33% (23/150) de los casos. Aunque el timerosal puede venir de fuentes cosméticas, la principal fuente de sensibilización en la población general son las vacunas y en muchos casos estas reacciones no son clínicamente relevantes¹⁴.

En nuestro grupo, la cuarta causa de sensibilización fue la resina de toluensulfonamida, en 13,89% (25/180) de los casos. Los pacientes con dermatitis de contacto por este alérgeno contenido en los esmaltes de uñas, se presentan con lesiones en los párpados, la región malar, las comisuras labiales, las caras laterales del cuello y, en algunas ocasiones, en los genitales¹⁵. En otras series de dermatitis de contacto por cosméticos, se han encontrado prevalencias menores de resultados positivos en las pruebas de parche a la resina de toluensulfonamida, que oscilan entre 4,1 y 6,1%^{10,16}.

El bálsamo del Perú al 25% y la mezcla de fragancias al 8%, fueron la quinta y la sexta causa de sensibilización en nuestros pacientes, 9,19% (17 de 185) y 7,56% (14 de 185), respectivamente. En un estudio recientemente publicado, la mezcla de perfumes fue el tercer alérgeno implicado en dermatitis de contacto por cosméticos, con 7,8% de parches positivos en los pacientes¹⁷. En otros estudios, las fragancias se encuentran entre las primeras tres causas de sensibilización^{3,10,18}.

El galato de dodecilo fue el séptimo alérgeno encontrado en las pruebas de parche positivas, y constituyeron

el 6,74% (12/178) de los casos. Entre los antioxidantes utilizados en cosmética, los que con mayor frecuencia producen dermatitis de contacto alérgica son los galatos¹⁷. En una serie de 46 casos con dermatitis de contacto por galatos, la fuente más frecuente de sensibilización fueron los labiales (54,3%) y el principal motivo de consulta fue la queilitis (63%) seguida por eccemas en cara y cuello (30%)¹⁹. En nuestro estudio, ninguno de los participantes con dermatitis de contacto por galato de dodecilo se presentó con queilitis y las localizaciones más frecuentes de las lesiones fueron la cara, en 7 de 12, y el cuello, en 5 de 12 pacientes. De 51 pacientes con pruebas de parche de labiales, ninguno presentó reacciones alérgicas ni de tipo irritante en las pruebas. Posiblemente, la causa de sensibilización al galato de dodecilo en nuestros casos, fueron las cremas "antiedad" que frecuentemente contienen estos antioxidantes²⁰.

El dicromato de potasio fue el octavo alérgeno implicado, y constituía el 6,49% (12/185) de los casos. El dicromato de potasio es una de las causas más frecuentes de dermatitis de contacto alérgica en hombres y su exposición se presenta principalmente en trabajadores de la construcción que tienen contacto con cemento¹². En las mujeres, la exposición al dicromato de potasio, generalmente, no tiene carácter ocupacional y en algunos casos puede estar asociada al uso de maquillaje. En un análisis retrospectivo de dermatitis de contacto por cosméticos, realizado por el *North American Contact Dermatitis Group*, en un grupo de 88 mujeres que presentaron reacciones alérgicas al maquillaje, 11,4% presentaron pruebas de parche positivas al dicromato de potasio¹¹.

El noveno alérgeno en frecuencia fue el dibromociano-butanofenoxi (Euxyl K 400®), en 6,87% de los casos. Este producto antimicrobiano consta de dos componentes activos: metildibromo-glutaronitrilo, también llamado 1,2 dibromo-2,4-dicianobutano, y 2-fenoxietanol, en una proporción de 1:4. El metildibromo glutaronitrilo es la principal fuente de sensibilización de este conservante. Recientemente, la Comisión de la Unión Europea ha prohibido el uso de este conservante en cremas y lociones cosméticas. Sin embargo, aún puede ser utilizado en champús y jabones líquidos²². La mayoría de sensibilizaciones por Euxyl 440® son por exposición a cosméticos¹⁰.

El *quaternium* al 15% fue el décimo alérgeno más frecuentemente relacionado con pruebas de parche positivas. En un análisis retrospectivo de dermatitis de contacto por cosméticos, realizado por el *North American Contact Dermatitis Group*¹⁰, en el cual se incluyeron 2.681 pacientes con alergia a cosméticos, el *quaternium* fue el principal alérgeno cosmético, tanto en hombres como en mujeres; sin embargo, la prevalencia de sensibilización a derivados del formol es mucho menos frecuente en Europa y esto, posiblemente, se explica porque el uso de

quaternium 15 como conservante ha ido disminuyendo²³.

El hecho de que la serie estándar de pruebas sólo haya detectado 59,4 % de las alergias a cosméticos, enfatiza la necesidad de practicar las pruebas con la serie cosmética y con los productos personales, en caso de sospecha de dermatitis de contacto por cosméticos.

Para concluir, vale la pena resaltar que el correcto etiquetado de los productos puede mejorar el pronóstico de la dermatitis por cosméticos, puesto que permite a los pacientes evitar el contacto con los alérgenos a los cuales están sensibilizados. Además, debe existir una buena colaboración con las casas comerciales para identificar los alérgenos responsables de la dermatitis de contacto por cosméticos.

Referencias

1. Grimalt F. Dermatitis de contacto por cosméticos. En: Grimalt F, Romaguera C. Dermatitis de contacto. Barcelona: Fontalba; 1980. p. 258-9.
2. Giménez JM. Dermatitis de contacto. Madrid: Grupo Aula Médica; 1999. p. 31-59.
3. De Groot AC. Contact allergy to cosmetics: Causative ingredients. *Contact Dermatitis*. 1987;17:26-34.
4. Tomar J, Jain VK, Aggarwal K, Dayal S, Gupta S. Contact allergies to cosmetics: Testing with 52 cosmetic ingredients and personal products. *J Dermatol*. 2005;32:951-5.
5. Orton DI, Wilkinson JD. Cosmetic allergy: Incidence, diagnosis, and management. *Am J Clin Dermatol*. 2004;5:327-37.
6. Willis CM, Shaw S, De Lacharriere O, Baverel M, Reiche L, Jourdain R, et al. Sensitive skin: An epidemiological study. *Br J Dermatol*. 2001;145:258-63.
7. Duarte I, Campos AC. Frequency of dermatoses associated with cosmetics. *Contact Dermatitis*. 2007;56:211-3.
8. 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 1,075 patients attending Swedish patch test clinics. *Acta Derm Venereol*. 2004;84:291-5.
9. Biehl K, Washaw EM. Allergic contact dermatitis from cosmetics. *Dermatol Clin*. 2006;24:215-32.
10. Warshaw EM, Buchholz HJ, Belsito DV, Maibach HI, Fowler JF Jr, Rietschel RL, et al. Allergic patch test reactions associated with cosmetics: Retrospective analysis of cross-sectional data from the North American Contact Dermatitis Group, 2001-2004. *J Am Acad Dermatol*. 2009;60:23-38.
11. Berne B, Tammela M, Färm G, Inerot A, Lindberg M. Can the reporting of adverse skin reactions to cosmetics be improved? A prospective clinical study using a structured protocol. *Contact Dermatitis*. 2008;58:223-7.
12. Bordel-Gómez MT, Miranda-Romero A, Castrodeza-Sanz J. Epidemiology of contact dermatitis: Prevalence of sensitization to different allergens and associated factors. *Actas Dermosifiliogr*. 2010;101:59-75.

13. Makela L, Lammintausta K, Kalimo K. Contact sensitivity and atopic dermatitis: Association with prognosis, a follow-up study in 801 atopic patients. *Contact Dermatitis*. 2007;56:76-80.
 14. Breithaupt A, Jacob SE. Thimerosal and the relevance of patch-test reactions in children. *Dermatitis*. 2008;19:275-7.
 15. Toro AM, Núñez R. Dermatitis alérgica de contacto a la resina toluen sulfonamida formaldehído. *Rev Asoc Colomb Dermatol*. 2009;17:230-2.
 16. Eiermann HJ, Larsen W, Maibach HI, Taylor JS. Prospective study of cosmetic reactions: 1977-1980. North American Contact Dermatitis Group. *J Am Acad Dermatol*. 1982;6:909-17.
 17. Laguna C, de la Cuadra J, Martín-González B, Zaragoza V, Martínez-Casimiro L, Alegre V. Allergic contact dermatitis to cosmetics. *Actas Dermosifiliogr*. 2009;100:53-60.
 18. Kohl L, Blondeel A, Son M. Allergic contact dermatitis from cosmetics: Retrospective analysis of 819 patch tested patients. *Dermatology*. 2002;204:334-7.
 19. García-Melgares ML, de la Cuadra J, Martín B, Laguna C, Martínez L, Alegre V. Sensitization to gallates: Review of 46 cases. *Actas Dermosifiliogr*. 2007;98:688-93.
 20. Marston S. Propyl gallate on liposomes. *Contact Dermatitis*. 1992;27:74-6.
 21. Perez A, Basketter DA, White IR, McFadden J. Positive rates to propyl gallate on patch testing: A change in trend. *Contact Dermatitis*. 2008;58:47-8.
 22. Bordel-Gómez MT, Miranda-Romero A. Contact sensitization to Euxyl K-400. *Actas Dermosifiliogr*. 2009;100:201-4.
 23. de Groot A, White IR, Flyvholm MA, Lensen G, Coenraads PJ. Formaldehyde-releasers in cosmetics: Relationship to formaldehyde contact allergy. *Contact Dermatitis*. 2010;62:2-31.
-