

Alergia por contacto a isotiazolinonas

Contact allergy to isothiazolinones.

Lourdes Alonzo-Romero,¹ Yuriko Calderón,² Juan Ramón Trejo³

Resumen

La dermatitis por contacto alérgica es un padecimiento frecuente, que al ser subdiagnosticado lleva a los pacientes a la cronicidad sin que se establezca el diagnóstico de certeza. Se comunica el caso de un paciente con dermatitis de dos años de evolución, que había recibido diversos diagnósticos y múltiples tratamientos sin mejoría; valorado en el Servicio de Dermatosis Reaccionales por sospecha de alergia de contacto, se aplicaron pruebas epicutáneas con la serie de cosméticos, que fueron positivas para kathon y metilisotiazolinona, estos conservadores son causa frecuente de alergia por contacto en todo el mundo. Una vez establecido el diagnóstico, la evolución del paciente ha sido satisfactoria, al evitar el contacto.

PALABRAS CLAVE: Dermatitis por contacto alérgica; conservadores.

Abstract

Allergic contact dermatitis is a frequent condition, but underdiagnosed, this leads to chronicity without certainty of diagnosis. We report a case of a male, 2 years from the beginning of his condition, with multiple diagnoses and treatments without recovery. Once we valued at the contact dermatitis clinic under allergic contact dermatitis diagnosis, we applied patch test allergens from the cosmetics series, finding positive reaction to kathon and methylisothiazolinone, these preservatives are responsible of many cases of contact allergy around the world. Once the diagnosis was established, the recovery of the patient has been satisfactory by avoiding these two allergens.

KEYWORDS: Allergic contact dermatitis; Preservative.

¹ Jefa del Servicio de Dermatosis Reaccionales.

² Residente de cuarto año de Dermatología.

³ Médico adscrito. Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, Ciudad de México.

Recibido: julio 2019

Aceptado: septiembre 2019

Correspondencia

Lourdes Alonzo-Romero
lalonzo.revistaderma@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Alonzo-Romero L, Calderón Y, Trejo JR. Alergia por contacto a isotiazolinonas. Dermatol Rev Mex. 2019 noviembre-diciembre;63(6):606-610.

ANTECEDENTES

El término conservadores se utiliza para denominar una amplia variedad de compuestos, cuya función es retrasar o prevenir la proliferación bacteriana en diversos productos, incluidos alimentos, medicamentos y de cuidado personal y protegerlos del deterioro que ocasionaría cambios en su color, textura y funcionalidad; sin embargo, su uso no está exento de inconvenientes, con frecuencia creciente se han identificado como causa importante de alergia por contacto en la industria y en la vida cotidiana.

Las isotiazolinonas constituyen un grupo importante de conservadores, que se caracterizan por su gran efectividad y bajo costo y de las que se conocen seis tipos: metilisotiazolinona (MI), metilcloroisotiazolinona (MCI), benzoisotiazolinona, octilisotiazolinona, diclorooctilisotiazolinona y butilbenzoisotiazolinona. A la mezcla en proporción 3:1 de metilisotiazolinona (MI) y metilcloroisotiazolinona (MCI) se le conoce como kathón CG (grado cosmético); a los compuestos activos se añade 23% de cloruro y nitrato de magnesio, que actúan como estabilizadores y 75.5% de agua.¹

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 63 años de edad, de ocupación empleado de oficina, sin antecedentes de importancia para su padecimiento; consultó por una dermatosis diseminada a las manos en los espacios interdigitales, la piel cabelluda, la cara, el tronco y las piernas en todas sus caras, bilateral y asimétrica. La dermatosis estaba constituida por eritema, escama fina, costras hemáticas, fisuras y grietas, que confluían en placas de diversas formas y tamaños, algunas con aspecto numular; la dermatosis era intensamente pruriginosa (**Figura 1**).

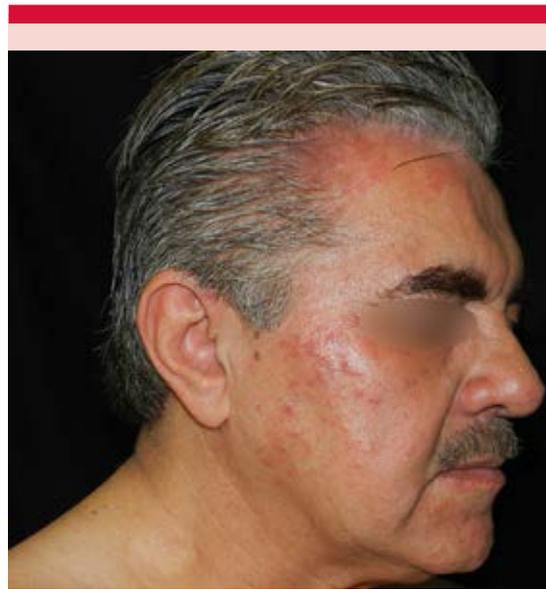


Figura 1. Aspecto de la dermatosis al aplicar las pruebas.

El paciente refirió haber iniciado dos años atrás con las lesiones descritas, inicialmente solo en las manos, con diseminación progresiva a la topografía mencionada, cursó con remisiones y recaídas. El paciente no identificó productos relacionados con su dermatosis.

Como tratamientos previos recibió múltiples esteroides tópicos, de alta y mediana potencia, así como prednisona en dosis de reducción; fomentos secantes, emolientes, antibióticos orales y tópicos, antihistamínicos y fotoprotectores, sin mejoría.

El paciente fue enviado al Servicio de Dermatosis Reaccionales con diagnóstico de sospecha de dermatitis por contacto por tinte de pelo, se aplicaron pruebas epicutáneas con la serie de cosméticos, añadiendo como alérgenos adicionales: lyral, mezcla de esteroides y formaldehído. Las lecturas a las 48

y 96 horas fueron positivas con dos cruces para kathón y metilisotiazolinona (**Figura 2**). Se otorgó información verbal y escrita para evitar el contacto con los alérgenos y se indicó prednisona a dosis de 25 mg/día, dosis de inicio, en esquema de descenso de 5 mg por semana, hasta suspender, así como lubricación y medidas generales. Posterior a la identificación de los alérgenos en sus productos de uso personal y medidas cuidadosas para evitar el contacto, el paciente ha cursado con mejoría y tres meses después de la detección de los alérgenos solo muestra eritema leve en la cara y manchas residuales en el tronco y las extremidades (**Figura 3**).



Figura 2. Pruebas epicutáneas positivas a isotiazolinonas.

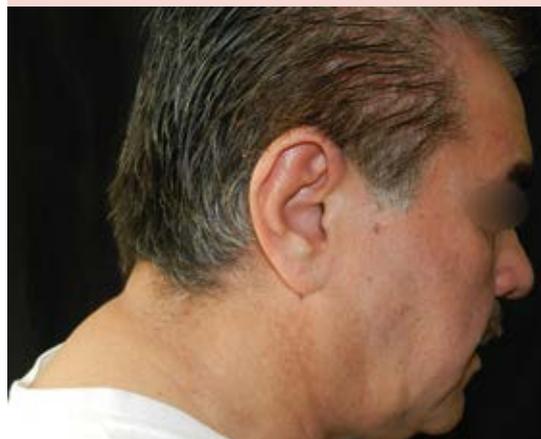


Figura 3. Evolución a seis meses al evitar el alérgeno.

DISCUSIÓN

El kathón fue sintetizado por la industria química a partir del decenio de 1960 y aprobado en el de 1980 para su uso como conservador, constituye un potente biocida frente a bacterias grampositivas y negativas, hongos, levaduras y algas; al ser un producto de bajo precio y alta eficacia como conservador a bajas concentraciones, se ha usado ampliamente en la industria cosmética, en cremas hidratantes, geles, champús, mascarillas, maquillajes, cosméticos para ojos y toallas limpiadoras, entre otros. Se estima que 23% de los cosméticos contienen isotiazolinonas. Se utiliza también en la industria del papel, pegamentos, hules artificiales, detergentes, suavizantes de ropa, limpiadores, pesticidas, pinturas al agua, lubricantes, gel para ultrasonido, aceites de corte, reveladores de fotografía y radiografía, aceites para motores diésel, pesticidas, abrillantadores, tintas de imprenta y como desinfectante en los sistemas de refrigeración, recientemente se ha reportado en ropa interior.¹⁻⁷

Según el fabricante, el kathón adquiere diferentes nombres, por lo que puede encontrarse en el eti-

quetado de los productos como: acticide, algucid CH50, amerstat 250, euxyl K 100, fennosan IT 21, grotan K, grotan TK2, mergal K7, metat GT, metatin GT, 2-metal-4-isothiazolin-3-one, Cl+Me isothiazolinone, fennosan IT21, GR 856 izolin, katon 886 MW, katon CG, kathon DP, kathon LX, kathon UT, kathon WT, mergal K7, methylisothiazolinone, mitco CC 32 L, paretol, parmetol DF 35, -DF 12, -A23, -K50, -K40, -DF 18, P3 multan D, piror P109, special Mx 323.^{1,3} Esta variabilidad de nomenclatura dificulta la búsqueda del alérgeno que el paciente afectado por la alergia debe realizar en sus productos de uso cotidiano.

En Europa se considera la segunda causa de alergia a conservadores, solo superado por los liberadores de formaldehído.⁸ En 2005 se permitió la utilización aislada de metilisotiazolinona a altas concentraciones en cosméticos y productos del hogar, lo que incrementó exponencialmente los casos de dermatitis por contacto por sensibilización a metilisotiazolinona en España y Norteamérica; la Sociedad Americana de Dermatitis de Contacto la consideró el alérgeno del año en 2013.⁹

La frecuencia de sensibilización en Europa es de 1 a 4%, y en España es de 3 a 4%. Sin embargo, a partir de 2008 se ha duplicado alcanzando en España 8% en 2012.¹⁰ Debido a este incremento, el 21 de febrero de 1989 la comisión europea limitó el uso de MCI/MI en productos industriales a la concentración de 15-55 ppm y debe figurar en la etiqueta si se usa a concentraciones superiores a 15 ppm, asimismo, se estableció un límite en productos cosméticos y del hogar con y sin aclarado de 15 ppm y es obligatorio especificarlo en el etiquetado. En Estados Unidos el límite en cosméticos está establecido en 15 ppm en productos con aclarado y en 7.5 ppm en productos sin aclarado.^{2,3,8,10}

En el Servicio de Dermatitis Reaccionales del Centro Dermatológico Pascua, el kathon es, sin

duda, el conservador más frecuente como causa de alergia por contacto.

Se describe como más frecuente en mujeres de mediana edad, asociado con el uso de cosméticos, con incremento en los últimos años en niños debido al uso de toallas húmedas de limpieza; nosotros lo vemos por igual en mujeres y varones, en asociación con cosméticos y con productos de aseo doméstico y en ocasiones con las actividades de trabajo.

La bibliografía refiere como topografía más frecuente las áreas fotoexpuestas, como la cara, incluidos los párpados, las manos, los antebrazos y en menor proporción las palmas, el abdomen, los pliegues y la región genital.^{11,12} En nuestros pacientes hemos encontrado todas las topografías, incluida la piel cabelluda y las palmas.

El inicio es súbito y con tendencia a la generalización, probablemente debido al efecto acumulativo de exposición al alérgeno. Hemos visto pacientes que mantienen dermatitis localizadas, que al paso de los años se van diseminando de manera paulatina, como el caso comunicado.

El aspecto es polimorfo, con eritema, escama, dermatitis aguda, subaguda o crónica, difusa o en parches, con acentuación en los pliegues, que puede llegar a confundirse con una dermatitis atópica con mala respuesta al tratamiento, también se ha confundido con fotoalergia cuando las lesiones se encuentran en áreas fotoexpuestas.^{9,13}

Las dermatitis de contacto alérgicas por isotiazolinonas van en aumento debido a la gran cantidad de productos que las contienen. Es importante sospechar el padecimiento ante una dermatosis inflamatoria, pruriginosa, diseminada y recidivante, que no responde a los tratamientos habituales. El dermatólogo capacitado en la aplicación y lectura debe realizar pruebas

epicutáneas para la mejor identificación del alérgeno y posterior tratamiento del paciente. Los dermatólogos debemos presionar para que los productos de uso industrial y cosmético sean correctamente etiquetados.

REFERENCIAS

- Rodríguez B, Ana Rita, Rodríguez E. et al. Kathon CG y dermatología laboral. Actualización. *Med Segur Trab (Madr)* 2012;58:237-45.
- Monsálvez V, Fuertes L y col. Sensibilización a metil-cloroisotiazolinona/metilisotiazolinona tras quemadura por exposición profesional masiva accidental. *Cart Científico-Clinica*. DOI: 10.1016/j.ad.2010.06.029.
- Fernández EC, Manzano GM, Ortiz LB, et al. Isotiazolinas: importancia en el desarrollo de dermatitis de contacto profesional. *Med Segur Trab*. 2007;LIII(208).
- De Unamuno B, Zaragoza Ninet V, Sierra C, et al. Estudio descriptivo de la sensibilización a metilcloroisotiazolinona/metilisotiazolinona en una unidad de alergia cutánea. *Actas Dermosifiliogr [Internet]* 2014;105:854-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2014.02.005>.
- Verdelli A, Francalanci S, Palleschi GM. Contact allergic dermatitis due to kathon CG contained in ultrasound gel. *Dermatitis* 2014;25:35-6. doi: 10.1097/DER.0b013e3182a41204.
- Umekoji A, Fukai K, Sowa-Osako J, et al. Allergic contact dermatitis caused by the preservative 4,5-dichloro-2-n-octyl-4-isothiazolin-3-one in black trousers. *Contact Dermatitis*. 2016;75:326-8. doi: 10.1111/cod.12557.
- González-Muñoz P, Conde-Salazar L, Vañó-Galván S. Dermatitis alérgica de contacto a cosméticos. *Actas Dermosifiliogr* 2014;105:822-32. DOI: 10.1016/j.ad.2013.12.018
- Leiva-Salinas M, Francés L, Silvestre JF. Actualización en la dermatitis de contacto alérgica por metilcloroisotiazolinona/metilisotiazolinona y metilisotiazolinona. *Actas Dermosifiliogr [Internet]* 2014;105:840-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2013.12.010>.
- Marín-Cabañas I, Silvestre JF. Nuevos sensibilizantes en dermatitis de contacto alérgica de interés para todos los dermatólogos. *Piel*. 2015;30:406-9. DOI: 10.1016/j.piel.2015.01.018.
- Macarena UV, Universitario H, Macarena V. Aumento de sensibilización al KathonCG clorometilisotiazolinona/metilisotiazolinona en el área sur de Gran Canaria. *Cart Científico- Clínica [Internet]* 2014;15-6.
- Aerts O, Goossens A, Giordano-Labadie F. Contact allergy caused by methylisothiazolinone: The Belgian-French experience. *Eur J Dermatology*. 2015;25:228-33. doi: 10.1684/ejd.2015.2608.
- Pirmez R, Fernandes ALC, Melo MGM. Photoaggravated contact dermatitis to Kathon CG (methylchloroisothiazolinone/methylisothiazolinone): A novel pattern of involvement in a growing epidemic? *Br J Dermatol* 2015;173:1343-4. doi: 10.1111/bjd.13986.
- Giácaman-von der Weth M, Pérez-Ferriols A, Sierra-Talamantes C, et al. Allergic sensitization to isothiazolones in patients referred for photobiologic study. *Actas Dermosifiliogr [Internet]* 2017;(xx):2017-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2017.02.029>.



Dermatología

Revista mexicana
fundada en 1956

Ya puede consultar en línea
el suplemento de acné:

<https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/volumen-63-suplemento-1-2019/>

