

S. Varela Losada,
R. Díaz Espiñeira^a,
C. González González^a,
C. González de la
Cuesta, L. Arenas
Villarroel, R. Feijóo
González^a,
M. Menéndez Villalba^a

Sección de Alergología.
Servicio de Medicina Interna.
Complejo Hospitalario de
Ourense. Ourense.
^aDiplomados Universitarios en
Enfermería.

Correspondencia:
Dra. Susana Varela Losada
Sección de Alergología. Complejo
Hospitalario de Ourense
Ramón Puga 56, 32005 Ourense
e-mail: susavar@arrakis.es

Caso clínico

Dermatitis de contacto profesional por fotopolímero. Remisión clínica tras la realización de pruebas epicutáneas

Se presenta el caso de un varón de 61 años, trabajador en una imprenta, que presentaba desde hacía 4 años dermatitis en las manos; en el ejercicio de su actividad laboral manipulaba habitualmente películas fotográficas y planchas de fotopolímero YET[®]. Las pruebas epicutáneas fueron positivas con un raspado de la placa de fotopolímero YET[®], etilenglicol dimetacrilato, e hidroxietil metacrilato. Esto sugirió que el paciente presentaba una dermatitis alérgica de contacto profesional por acrilatos presentes en el fotopolímero. Se repitieron las pruebas epicutáneas con el fotopolímero a los 11 días, observando una disminución en la intensidad de las mismas. A los 3 meses acudió a la consulta totalmente asintomático, refiriendo una mejoría paulatina de las lesiones, sin tratamiento ni medidas preventivas.

Palabras clave: Dermatitis. Fotopolímero. Acrilatos. Imprenta.

Occupational dermatitis to photopolymer. Clinical remission after epicutaneous test

We report a 61 years old man, printer, who had a dermatitis on both hands for 4 years. He handles photographic films and photopolymer YET[®] printing plates. The patch test were positive with scrapings from the photopolymer plate, ethylenglycol dimetacrylate and hydroxyethyl metacrylate. This suggests that he had an occupational allergy contact dermatitis to the photopolymer acrylates. The patch test with photopolymer was repeated 11 days later and a decrease of reaction was observed. When the patient come back 3 months later, he told us that the dermatitis improved without treatment or prevention, with no skin problems in that moment.

Key words: Dermatitis. Photopolymer. Acrylates. Printer.

La incidencia de dermatitis alérgica o irritativa entre los impresores ha disminuido gracias a la automatización del proceso de impresión, aunque ha aumentado el número de sustancias irritantes o sensibilizantes. La sustancia que con más frecuencia produce dermatitis en los impresores es el dicromato potásico; otras sustancias a tener en cuenta son el cobalto, los reveladores, diversos pigmentos y la trementina.

Las planchas de impresión de fotopolímeros se utilizan en la impresión

fotográfica y su principio técnico se basa en que contienen resinas sintéticas fotosensibles, que polimerizan instantáneamente con la exposición a la luz ultravioleta. Como prepolímero se pueden utilizar acrilatos (Nyloprint®, Dycril®...) o poliuretano (Letterflex®).

A partir de la década de los 70, se han descrito casos de dermatitis alérgica de contacto en trabajadores que manipulan ambos tipos de planchas.^{1,4}

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Un varón de 61 años, trabajador en una imprenta desde los 17, presentaba, desde hacía 4 años, lesiones cutáneas en las manos, con preferencia en pulpejos de los dedos pulgar, anular e índice, consistentes en fisuras y descamación (fig. 1). Manipulaba habitualmente películas fotográficas y de una a dos veces por semana, planchas de fotopolímero YET® que utilizaba para la fabricación de sellos de caucho (fig. 2). Como reveladores fotográficos utilizaba *cronoline cuff-developer* (dietilaminoetanol e hidroquinona), como fijador *cronoline cuff-fixer* (tiocianato amónico), de AGFA

Se realizó el estudio descrito a continuación.

Pruebas cutáneas en prick

Con alérgenos alimentarios e inhalantes más frecuentes en nuestro medio, suministrados por ALK-Abelló: *D. pteronyssinus*, *Lepydogliphus*, *Blatella g.*, *Lolium*, *Betula*, *Plántago*, *Platanus*, *Parietaria*, *Olea*, gato, perro, hámster, *Alternaria*, *Aspergillus*, látex, gamba, *Anisakis*, castaña, leche de vaca y clara de huevo; todas ellas negativas.

Pruebas epicutáneas

Estándar recomendadas por el Grupo Español de Dermatitis de Contacto: True-test®, mercurio, lactonas sesquiterpénicas y pivalato de tixocortol: negativas.

PABA y p-aminoazobenceno: negativas.

Batería de productos de fotografía: alcohol bencílico, aminodietilamina sulfato, p-aminofenol, benzotriazol, reveladores de color (CD1, 2, 3 y 4), etilendiamina, fenilpirazolidinona, gluraldehído, hidracida sulfato, hidroquinona, p-metilaminofenolsulfato, pirocatecol, pirogalol, dicromato potásico, triclesilo fosfato y trifenilo fosfato. Fue positiva la prueba con pirocatecol (+, a las 96 horas).

Prueba epicutánea con fotopolímero YET®. Para ello se realizó un raspado de la superficie de la plancha: positivo (+ + +) a las 48 horas.

Se realizaron pruebas epicutáneas con fotopolímero, con idéntico método, a 6 pacientes, las cuales resultaron negativas.

A los 11 días se repitió la prueba epicutánea con fotopolímero, para documentar el caso fotográficamente y con el consentimiento del paciente: positivo (+ +), a las 48 y 96 horas.

Dos días más tarde (miércoles), se probó una batería de metacrilatos: ácido acrílico, ácido metacrílico, acrilato de etilo, acrilonitrilo, etilenglicol dimetacrilato, etimetacrilato monómero, hidroxietilmetacrilato, metilmetacrilato monómero, metilmetacrilato polímero y trietilenglicol dimetacrilato. Fueron positivos las pruebas con etilenglicol dimetacrilato al 1% (+ +, a las 48 horas) y con hidroxietil metacrilato al 2% (+ +, a las 48 horas); no se realizó lectura a las 96 horas.

No se testó dietilaminoetanol ni tiocianato amónico, por no encontrarse disponible para realizar pruebas epicutáneas, ni encontrarse literatura al respecto.

Los alérgenos fueron suministrados por J. Marti Tor y se aplicaron con parches de Leucotest® en la espalda del paciente, las lecturas se realizaron a las 48 y 96 horas, siguiendo la valoración estandarizada por Fregert: +? reacción dudosa: leve eritema; + reacción positiva débil: eritema y pápulas; + + reacción positiva fuerte: eritema, pápulas y vesículas; y + + + reacción positiva intensa: ampollas.

Se le recomendó evitar la manipulación de las planchas de fotopolímero y, en caso de no poder evitarlo, que utilizase guantes. Tres meses después acudió de nuevo a la



Fig. 1.



Fig. 2.

consulta, refiriendo una mejoría paulatina de las lesiones; en ese momento, se encontraba asintomático, a pesar de continuar manipulando el mismo fotopolímero, sin ninguna medida preventiva ni tratamiento. Diez meses después continúa asintomático.

DISCUSIÓN

Este paciente presentaba una dermatitis en manos con afectación de áreas que entraban en contacto al manipular las planchas. Las pruebas epicutáneas realizadas con Fotopolímero Yet® fueron positivas, y fueron negativas las pruebas con una batería de productos de fotografía, salvo una positividad leve a pirocatecol, que puede explicarse porque el paciente hubiese tenido contacto en algún momento con esta sustancia, ya que se utiliza como revelador. Las pruebas con resina epoxi (True test®), PABA y P-aminobenzeno, sustancias que también se emplean en las técnicas de fotopolimerización, también resultaron negativas². No se probaron pigmentos, porque el paciente no refería tener contacto, en su área de trabajo, con estos. Todo esto nos hace pensar que este paciente presentaba una dermatitis de contacto alérgica por sustancias presentes en el fotopolímero.

Aunque desconocemos su composición, pensamos que se trata de acrilatos, por la positividad de los parches con etilenglicol dimetacrilato al 1% e hidroxietil metacrilato al 2%, y por ser estos la composición habitual de dichas placas. Lena Widström³, describió el caso de una trabajadora de imprenta que presentaba dermatitis en manos y cara, con una prueba epicutánea positiva realizada con raspado

de la plancha en etanol y vaselina, y con triacrilato al 0,1% (componente de la plancha). Malten et al⁴ han descrito dos pacientes con sensibilización a placas de Nyloprint y a NN' bis acrylamine. Lo más curioso del presente caso ha sido la evolución posterior, ya que el paciente, visto a los tres meses de terminado el estudio, refirió una mejoría paulatina de las lesiones, sin presentar lesiones en ese momento. Refería seguir utilizando el mismo lote de fotopolímero y con idéntica frecuencia, sin utilizar guantes, así como los productos de revelado. En las pruebas cutáneas realizadas con el raspado de fotopolímero se observó una disminución de intensidad en las mismas, de reacción ampollar (primera prueba) a vesiculosa (segunda prueba), aunque no se puede destacar que se deba a la escasa reproductibilidad de la técnica empleada.

Son muy pocos los trabajos sobre inducción de tolerancia o hiposensibilización a alérgenos de contacto. Se ha visto que la sensibilización a laca japonesa (oleoresina procedente del Toxicodendron verniciflua, compuesta por una mezcla de pirocatecoles llamado urushiol), desciende con el uso continuado de la misma. De forma experimental, se ha observado que la aplicación tópica y/o administración oral repetida de DNCB (dinitroclorobenceno) y urushiol (componente de la laca japonesa), induce hiposensibilización en cobayas sensibilizados.⁵

En vista de la evolución del paciente y lo encontrado en la literatura, nos preguntamos si hemos inducido una tolerancia al haber repetido las pruebas epicutáneas. Es difícil pensar en otra posibilidad, dado que el paciente presentaba lesiones desde hacía 4 años y no ha realizado cambios en su trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Conde Salazar L. Dermatitis de las artes gráficas y fotografía. En: Madrid. García Pérez A, Conde Salazar L, Giménez Camarasa JM, ed. Tratado de Dermatitis profesionales Madrid EDEUMA, SA 1987; 347-353.
2. Robert L, Joseph F. Fisher's Contact Dermatitis. Fourth Edition, 1995:565-566, 651-653.
3. Widström L. Contact allergy to acrylate monomer in a printing plate. Contact Dermatitis 1982; 8: 68-80.
4. Malten K.E., van Der Meer-Roosen C.H. Seutter E.. Nyloprint-sensitive patients react to NN'methylene bis acrylamide. Contact Dermatitis 1978; 4: 214-222.
5. Ikeda Y, Yasuno H., Sato A, Kawai K.. Oral and epicutaneous desensitization in urushiol contact dermatitis in guinea pigs sensitized by 2 methods of different sensitizing potency. Contact Dermatitis 1998; 39: 286-292.