

7. O'Donoghue NB, Barlow RJ. Laser remodelling of nodular nasal lupus pernio. *Clin Exp Dermatol.* 2006;31:27-9.
8. Ekbäck M, Molin L. Effective laser treatment in a case of lupus pernio. *Acta Derm Venereol.* 2005;85:521-2.
9. Hocar O, Faye O, Wolkenstein P, Goldzal S, Revuz J, Cosnes A. Cutaneous sarcoidosis: efficacy of KTP laser. *Ann Dermatol Venereol.* 2007;134:174-5.
10. Green JJ, Lawrence N, Heymann WR. Generalized ulcerative sarcoidosis induced by therapy with the flashlamp-pumped pulsed dye laser. *Arch Dermatol.* 2001;137:507-8.

L. Rosende, J. del Pozo*, A. de Andrés y L. Pérez Varela

Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jesus.del.pozo.losada@sergas.es (J. del Pozo).

doi:10.1016/j.ad.2011.02.017

Granuloma alérgico de contacto tipo sarcoideo por pendientes en un niño

Sarcoid-Type Allergic Contact Granuloma Caused by Earrings in a Boy

Sr Director:

La formación en la piel de granulomas alérgicos de contacto de tipo sarcoideo es un fenómeno infrecuente, descrito originariamente por Mann RJ, et al. hace más de 20 años en una paciente que usaba pendientes de oro¹. Recientemente hemos estudiado a un niño que desarrolló un granuloma alérgico de contacto tipo sarcoideo en la oreja tras la colocación de varios pendientes que contenían, entre otros metales, paladio.

Se trata de un varón de 11 años, sin antecedentes de interés, que consultó a su pediatra en enero de 2008 por presentar desde hacía tres años una pápula asintomática en el lóbulo de la oreja izquierda, aparecida tres meses después de la colocación de un pendiente. La lesión se extirpó en el Servicio de Cirugía General y el paciente fue remitido a nuestras consultas aportando un informe histológico donde se describía una «infiltración granulomatosa tipo sarcoidea, sin presencia de material refringente en la muestra» (fig. 1). En la exploración física se apreciaba una pápula cicatricial residual en el lóbulo de la oreja izquierda, sin otros hallazgos cutáneomucosos o sistémicos relevantes. Las pruebas complementarias efectuadas que consistieron en estudios analíticos incluyendo enzima convertidor de angiotensina, calcemia y calciuria, y radiografía de tórax permitieron descartar una sarcoidosis sistémica.

Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar del Grupo Español de Investigación en Dermatitis de Contacto y Alergia Cutánea (GEIDAC) (True test[®], laboratorios Mekos, Aps. Dinamarca, y alérgenos adicionales de Chemo-technique diagnostics, Suecia) y batería de metales Marti Tor[®] (33 alérgenos). La lectura se efectuó a las 48, 96 y 168 h, evidenciándose en D7 una sensibilización al cloruro de paladio (++), cloruro de platino (++), tetracloroplatinato de amonio (++) y mercurio (++), en todos los casos con parches de características eczematosas (fig. 2).

La determinación de metales mediante espectrometría de masa con fuente de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) en los tres pendientes (M1, M2 y M3) que usaba el paciente demostró la presencia de paladio como uno de los elementos mayoritarios tanto en el pendiente que inicial-

mente empleó el paciente e inductor de la reacción cutánea (M1), así como en los dos restantes (tabla 1). Tras estos resultados se estableció el diagnóstico final de «granuloma alérgico de contacto por paladio».

El paciente fue revisado tres meses más tarde, advirtiéndose dos positividads en la espalda. Por un lado, una reacción persistente en el parche de paladio, no eczematosas e infiltrada al tacto, que hacía sospechar una infiltración granulomatosa pero que no fue posible biopsiar por negativa de los padres. Además, también se observaba una positividad

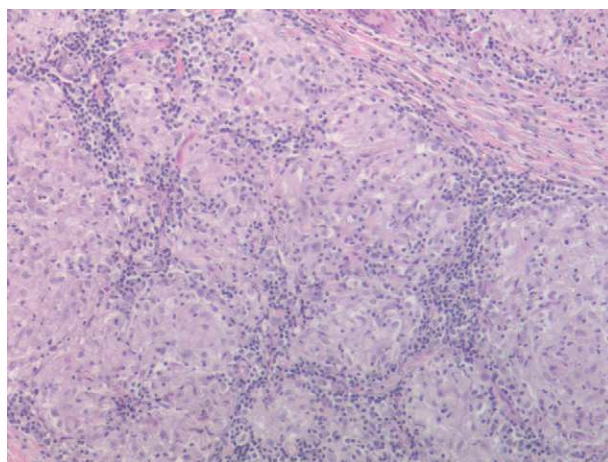


Figura 1 Inflamación granulomatosa de tipo sarcoideo (H-E X10).

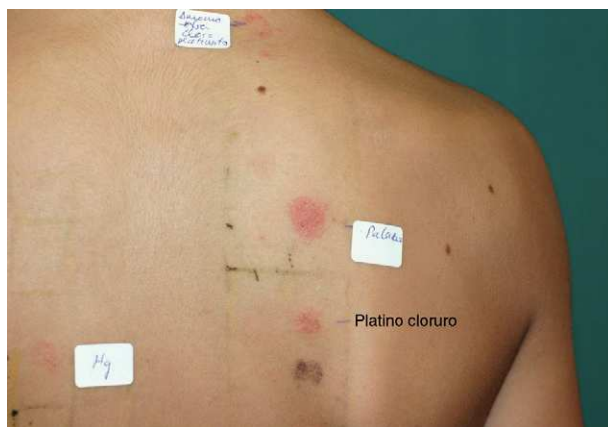


Figura 2 Sensibilización a paladio, platino, mercurio y tetracloroplatinato de amonio.

Tabla 1 Composición total de metales en las muestras (análisis semicuantitativo)

Pendientes	Elementos mayoritarios	Elementos minoritarios
M1 (pendiente usado inicialmente)	Cu, Pb, Zn, Na, K, Fe, Al, Gd, Pd, Sn, Se, Au	Cr, Ni, W
M2	Au, Cu, Na, K, Ca, Fe, Al, Gd	Mg, Cr, Ni, Zn, Pd, Pb, Cd, W, Pt
M3	Ag, Cu, Au, K, Ca, Fe, Al, Gd	Mg, Cr, Ni, Zn, Pd, W, Pb

de similares características en el parche de berilio -negativo en D7- que se interpretó como una sensibilización activa. Por otro lado, el paciente no presentaba recidiva de las lesiones en los pabellones auriculares ni en otras localizaciones tras evitar los pendientes. Posteriormente el paciente no acudió a las revisiones concertadas.

Desde la implantación de la Directiva Europea del Níquel en julio de 2001 que regulaba tanto la cantidad de níquel en la bisutería como su liberación durante el uso, se han generalizado los pendientes «seguros» exentos de níquel o con una baja concentración de este metal, pero elaborados con otros metales². En nuestro caso la ICP-MS permitió establecer la composición de los pendientes que aportó el paciente, encontrándose metales previsibles como el paladio, pero también otros cuya presencia no sospechábamos y que podrían originar en el futuro reacciones adversas desconocidas o potencialmente peligrosas como el gadolinio. Este metal se encontraba en los tres pares de pendientes estudiados como uno de los elementos con presencia significativa.

En nuestro paciente se observó una sensibilización, entre otros alérgenos, al paladio y al platino, con negatividad para el níquel. Dado que con ICP-MS se demostró que el paladio era uno de los elementos mayoritarios en el pendiente que inicialmente se colocó el paciente e inductor del granuloma (M1), sin evidenciarse en dicho pendiente la presencia de platino, nuestro diagnóstico final fue de granuloma alérgico de contacto por paladio. La positividad al platino se interpretó como una reacción concomitante o cruzada con el paladio, metal del mismo grupo de la tabla periódica.

Varios metales y fuentes de exposición³, además del paladio, se han implicado en dermatitis granulomatosas alérgicas de contacto, entre otros el berilio -minería, producción de tubos fluorescentes, producción de aleaciones de berilio-; aluminio -adyuvante en vacunas y extractos de hiposensibilización, antiperspirantes y tatuajes-; zirconio -antiperspirantes-; titanio -marcapasos-; níquel - sutura de esternotomías-; mercurio, cromo y cobalto, estos tres últimos principalmente en relación con tatuajes.

La sensibilización al paladio generalmente se manifiesta como un eccema, pero excepcionalmente puede inducir la formación de granulomas de tipo sarcoide por un mecanismo de hipersensibilidad de tipo IV. Como han propuesto otros autores³, creemos que dicho fenómeno se relacionaría con un patrón de reacción individual más que con la naturaleza del metal implicado; y probablemente esto sugiera una predisposición genética en individuos sensibilizados a un metal que condicione finalmente un patrón de liberación de citocinas que favorezca la agregación de macrófagos con la formación del granuloma, y no la aparición del eccema⁴. Por tanto, estos individuos constituirían posiblemente, de

manera similar a los pacientes que desarrollan granulomas sarcoideos y/o sarcoidosis tras realización de diverso tipos de tatuajes, un grupo de riesgo para desarrollar una sarcoidosis sistémica^{5,6}.

Después de revisar la literatura solo hemos encontrado 7 casos previamente descritos de granulomas alérgicos de contacto debidos al paladio presente en los pendientes, observándose en 4 de ellos una sensibilización también al níquel, no evidenciada en el nuestro^{3,4,7-10}. Por otro lado, nuestro paciente sería el de menor edad en que se ha descrito esta reacción, lo cual reflejaría la influencia y popularidad del piercing ya en la edad pediátrica.

Bibliografía

- Mann RJ, Peachey RDG. Sarcoidal tissue reaction –another complication of ear piercing. *Clin Exp Dermatol*. 1983;8:199–200.
- Mataix J, Silvestre JF. Reacciones cutáneas adversas por tatuajes y piercings. *Actas Dermosifiliogr*. 2009;100:643–56.
- Goossens A, De Swerd A, De Conninck K, Snauwaert JE, Dedeurwaerder M, de Bonte M. Allergic contact granuloma due to palladium following ear piercing. *Contact Dermatitis*. 2006;55:338–41.
- Casper C, Groth W, Hunzelmann N. Sarcoidal-type allergic contact granuloma. *Am J Dermatopathol*. 2004;26:59–62.
- Callen J. The presence of foreign bodies does not exclude the diagnosis of sarcoidosis. *Arch Dermatol*. 2001;137:485–6.
- Morales-Callaghan AM, Aguilar-Bernier M, Martínez-García G, Miranda-Romero. Sarcoid granuloma on black tattoo. *A. J Am Acad Dermatol*. 2006;55:871–3.
- Fernández-Aceñero MJ, Fernández-López P. Granulomatous contact dermatitis to palladium following ear piercing. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2008;74:651–2.
- Thijs L, Deraedt K, Goossens A. Granuloma possibly induced by palladium after ear piercing. *Dermatitis*. 2008;19:26–9.
- Blum R, Baum HP, Pönnighaus M, Kowalzik L. Sarcoidal allergic contact dermatitis due to palladium following ear piercing. *Hautarzt*. 2003;54:160–2.
- Jappe U, Bonnekoh B, Gollnick H. Persistent granulomatous contact dermatitis due to palladium body-piercing ornaments. *Contact Dermatitis*. 1999;40:111–2.

R. González-Pérez*, G. Ruiz-Carrillo y R. Soloeta

Servicio de Dermatología, Hospital Santiago Apóstol, Vitoria, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: RICARDO.GONZALEZPEREZ@osakidetza.net (R. González-Pérez).

doi:10.1016/j.ad.2010.12.020