

Argiria cutánea generalizada por aplicación prolongada de sulfadiazina de plata

Generalized cutaneous argyria due to prolonged application of silver sulfadiazine

María Belén Salvaneschi¹, Margarita Jaled², Liliana Olivares³, María Emilia Candiz⁴ y Esteban Maronna⁵

RESUMEN

La argiria es una enfermedad de escasa frecuencia en la actualidad. Se manifiesta principalmente como una pigmentación azul-grisácea de la piel y las mucosas, sin otros síntomas sistémicos. La clínica característica, asociada al antecedente de la exposición y la histopatología, permite realizar el diagnóstico. Presentamos el caso de una paciente con úlceras crónicas en los miembros inferiores que se

aplicó sulfadiazina de plata en forma tópica durante 10 años, con el desarrollo posterior de argiria.

Palabras clave: argiria, intoxicación por plata, sulfadiazina de plata.

Dermatol. Argent. 2017, 23 (2):89-91

ABSTRACT

Argyria is an infrequently disease. It manifests itself primarily as a blue-gray pigmentation of the skin and mucosa, without other systemic symptoms. The clinical feature, associated with the history of exposure and histopathology, allow the diagnosis. We report the case of a patient with chronic leg ulcers that topically applied silver sul-

fadiazine for 10 years, with the further development of generalized cutaneous argyria.

Key words: argyria, silver poisoning, silver sulfadiazine.

Dermatol. Argent. 2017, 23 (2):89-91

¹ Médica Concurrente

² Médica Dermatóloga

³ Jefa de la Unidad

⁴ Médica Dermatóloga, Ex instructora de Residentes

⁵ Anatomopatólogo, Servicio de Anatomía Patológica
Unidad de Dermatología, Hospital de Infecciosas F. J. Muñiz,
CABA, Argentina

Contacto del autor: María Belén Salvaneschi

Email: mbelen_sal@hotmail.com

Fecha de trabajo recibido: 1/7/2016

Fecha de trabajo aceptado: 13/2/2017

Conflicto de interés: los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CASO CLÍNICO

Mujer de 58 años con úlceras crónicas sobreinfectadas en los miembros inferiores, de 20 años de evolución. En el examen físico presentaba una pigmentación cutánea difusa, de tonalidad azul-grisácea, que rodeaba las úlceras (Foto 1), con afectación de la región centrorfacial y del escote y que no desaparecía a la vitropresión (Foto 2). No se observaba compromiso de las mucosas ni de las faneras. En el interrogatorio refirió que se colocaba sulfadiazina de plata

diariamente, de manera tópica, desde hacía más de 10 años.

El laboratorio evidenció la presencia de anemia ferropénica. La determinación de plata en el suero fue de 12,2 µg/dl (valor normal hasta 0,3 µg/dl). En la dermatoscopia se apreció un patrón azul homogéneo.

En la histopatología se observó, a nivel de la membrana basal de las glándulas sudoríparas, el depósito de pigmento negruzco granular fino, azul alcian positivo (Fotos 3 y 4).



FOTO 1: En la piel periúlcerosa máculas azul-grisáceas como manifestación de una argiria localizada.

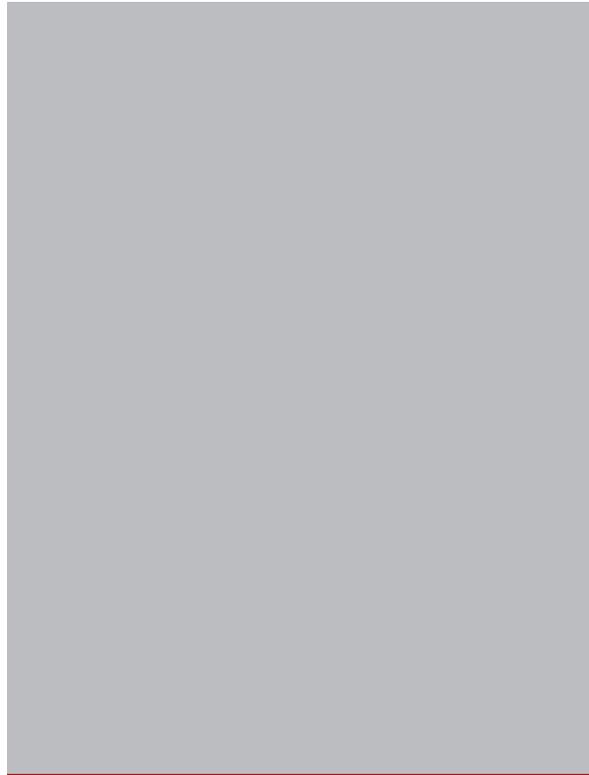


FOTO 2: En las zonas fotoexpuestas, principalmente a nivel centrofacial, tonalidad azul-grisácea característica de una argiria generalizada.

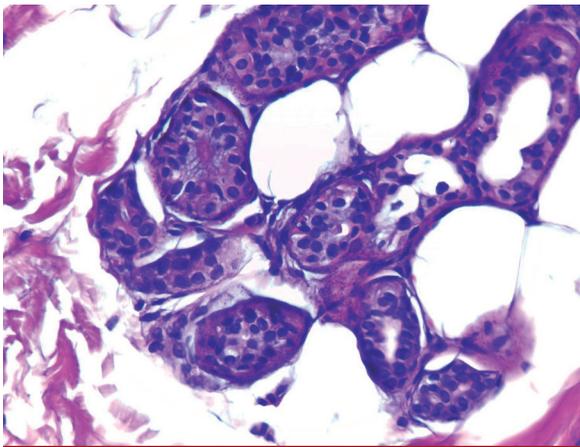


FOTO 3: (HyE, 40X). En la membrana basal de las glándulas sudoríparas se observa el depósito de un pigmento negrozco granular fino.

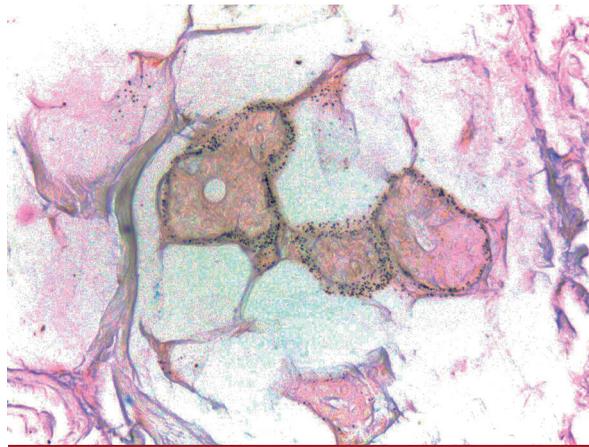


FOTO 4: (Azul alcian, 400X). El depósito de plata se resalta en un corte con atenuación de la tinción.

Mediante la clínica, el antecedente, los valores de plata y la histopatología se arribó al diagnóstico de argiria cutánea generalizada.

Se suspendió la utilización del compuesto argéntico y se indicó protección solar por su exacerbación con la fotoexposición. No se evidenciaron cambios clínicos (la pigmentación cutánea es permanente) y al año se obtuvo la normalización de los valores de plata en la sangre.

COMENTARIOS

La argiria es la intoxicación crónica por plata, que se manifiesta por una pigmentación azul-grisácea en los tejidos afectados¹.

Se describieron casos tras la inhalación o ingestión de compuestos con plata; exposición ocupacional (joyeros y mineros); uso de aros y anillos; acupuntura; procedimientos odontológicos (amalgamas), quirúrgi-

cos o endoscópicos; y heridas tratadas crónicamente con cremas con nitrato y sulfadiazina de plata²⁻³. La absorción percutánea por la piel intacta es muy baja; sin embargo, en las heridas y quemaduras aumenta significativamente¹, como se observó en el caso analizado.

La toxicidad ocurre después de la exposición prolongada cuando la absorción de la plata excede su capacidad de metabolización. Precipita como sulfuro o seleniuro de plata en los tejidos blandos, con concentraciones más altas en la piel, el hígado, el bazo y las glándulas suprarrenales¹.

La coloración azul-grisácea se debe a la estimulación melanocítica y la reducción de la plata elemental inducidas por la luz solar. Se produce un hecho similar al que ocurre al convertir un negativo en fotografía. Esto explica la pigmentación más evidente en las zonas fotoexpuestas^{1,4,5}.

Se distinguen dos variedades clínicas: localizada, y generalizada o sistémica, según el modo y la cantidad de plata absorbida.

La argiria localizada se produce cuando se afecta exclusivamente el sitio de contacto con el metal³.

La forma generalizada está producida por la absorción sistémica, principalmente a través de la ingesta, inhalación o absorción percutánea (por uso tópico) de compuestos con plata, como sucedió en el caso de la paciente. Se manifiesta con una pigmentación azul-grisácea difusa, permanente, asintomática, más evidente en las áreas fotoexpuestas. Las conjuntivas y las lúnulas de color azul son atributos característicos de esta forma de argiria¹, aunque la paciente del caso analizado no los tenía.

La argiria generalizada rara vez causa síntomas sistémicos. Sin embargo, se informaron casos de degeneración grasa del hígado, los riñones y el corazón; convulsiones tonicoclónicas e, incluso, parálisis respiratoria. También se describió neuropatía tras el uso tópico de crema con sulfadiazina de plata al 1%⁵.

El diagnóstico se basa en la clínica, los antecedentes y la histopatología¹. También se puede solicitar su

determinación en el suero, aunque no es necesaria para confirmarlo.

En la histopatología se observan gránulos de coloración negruzca localizados mayormente en la membrana basal de los anexos cutáneos, con predominio en la porción secretora de las glándulas sudoríparas eccrinas, fibras elásticas y colágenas y, en menor medida, alrededor del folículo piloso, vasos y nervios^{6,7}. Con microscopía de campo oscuro, los gránulos metálicos adquieren un aspecto brillante, patrón denominado "en cielo estrellado"^{1,6}. Se debe realizar el diagnóstico diferencial histológico con la intoxicación por otros metales. El estudio con microscopía electrónica permite identificar la composición química de los gránulos^{2,4,5}.

Los diagnósticos diferenciales clínicos incluyen lesiones melanocíticas con tonalidad azulada, cianosis, metahemoglobinemia, pigmentación por fármacos (antipalúdicos, amiodarona, clorpromazina y minociclina) u otros metales pesados, como mercurio, bismuto y plomo⁴.

La dermatoscopia como método diagnóstico auxiliar permite observar estructuras anulares y lineales que corresponden al pigmento localizado en las papilas, alrededor de las glándulas sebáceas y en las fibras elásticas⁷. En la paciente no se evidenciaron estos hallazgos.

Se han utilizado con fines estéticos tratamientos con tiosulfato sódico al 6% o ferrocianato potásico intradérmico, y también con selenio, vitamina E, hidroquinona y dermoabrasión, sin obtener resultados favorables^{1,5,8}. El láser *Q-switched* Nd:YAG podría ser una alternativa terapéutica⁹.

El interés del caso consiste en presentar una reacción adversa infrecuente a la aplicación tópica y prolongada de sulfadiazina de plata. En la bibliografía, la mayoría de los casos de argiria generalizada publicados se deben a la ingestión o inhalación de compuestos argénticos. Destacamos la importancia de tener presente el cuadro como diagnóstico diferencial de otras entidades para evitar así estudios y tratamientos innecesarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kubba A, Kubba R, Batrani M, Pal T. Argiria an unrecognized cause of cutaneous pigmentation in Indian patients: a case series and review of the literature. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2013;79:805-811.
2. McClain CM, Kantrow SM, Abraham JL, Price J, et al. Localized cutaneous argyria: two case reports and clinicopathologic review. *Am J Dermatopathol* 2013;35:e115-e118.
3. Sterling JP. Silver-resistance, allergy and blue skin: Truth or urban legend? *Burns* 2014;40:519-523.
4. Gulbranson S, Hud J, Hansen R. Argiria following the use of dietary supplements containing colloidal silver protein. *Cutis* 2000;66:373-374.
5. White JM, Powell AM, Brady K, Russell-Jones R. Severe generalized argyria secondary to ingestion of colloidal silver protein. *Clin Exp Dermatol* 2003;28:254-256.
6. Garcías-Ladaria J, Hernández-Bel P, Torregrosa-Calatayud JL, Martínez-Aparicio A. Argiria cutánea localizada. A propósito de 2 casos. *Actas Dermosifiliogr* 2013;104:253-254.
7. Enei ML, Macedo Paschoal F, Valdés R. Argiria mimicking a blue nevus: dermoscopy features. *An Bras Dermatol* 2013;88:452-455.
8. Astuto M, Chinchilla D, Singman M, Massone C, et al. Argiria generalizada secundaria a sulfadiazina de plata tópica. *Dermatol Argent* 2014;20:335-338.
9. Park S-W, Kim J-H, Shin H-T, Lee K-T, et al. An effective modality for argyria treatment: Q-Switched 1,064-nm Nd:YAG laser. *Ann Dermatol* 2013;25:511-512.