

6. Tardío JC, Azorín D, Hernández-Núñez A, Guzmán A, Torrelo A, Herráiz M, et al. Dermatofibromas presenting in pediatric patients: Clinicopathologic characteristics and differential diagnosis. *J Cutan Pathol.* 2011;38:967–72.
7. Won K, Park S, Jin W, Lew B. Dermatofibroma: Sonographic findings and pathologic correlation. *Acta Radiol.* 2018;59:454–9.
8. Raffin D, Zaragoza J, Georgescu G, Mourtada Y, Maruani A, Ossant F, et al. High-frequency ultrasound imaging for cutaneous neurofibroma in patients with neurofibromatosis type 1. *Eur J Dermatol.* 2017;27:260–5.
9. Rodríguez Bandera A, Moreno Bonilla G, Feito Rodríguez M, Beato Merino M, de Lucas Laguna R. Jellyfish-like sonographic pattern can help recognition of dermatofibrosarcoma protuberans. Report of 3 new cases and review of the literature. *Australas J Dermatol.* 2019;60:e148–50.
10. Torres C, Revert Á, Terrádez L, Jordá E. Linear dermatomyofibroma. *Actas Dermosifiliogr.* 2016;107:787–9.

H. Álvarez-Garrido*, C. Horcajada-Reales, A. Hernández-Nuñez y J. Borbujo

Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: helenaalvarezgarrido@hotmail.com (H. Álvarez-Garrido).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.02.011>

0001-7310/ © 2021 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Síndrome autoinmune cocaína-levamisol. Presentación de un caso



Cocaine/Levamisole-Associated Autoimmune Syndrome: A Case Report

Sr. Director:

Un hombre de 55 años acudió a urgencias por un cuadro clínico de cuatro días de evolución de disnea progresiva, acompañado de fiebre de hasta 39 °C, tos productiva y de unas lesiones planas de color rojo violáceo, reticuladas de aspecto purpúrico en el pabellón auricular izquierdo (fig. 1), la región malar izquierda, el ala nasal derecha y ambos brazos. El paciente era ex-usuario de drogas por vía intravenosa y tenía antecedentes de infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) estadio A2, por el virus hepatitis B, el virus hepatitis C curada espontáneamente y presentaba una neutropenia crónica. Los exámenes de laboratorio mostraron una leucopenia y una trombocitopenia, una creatinina de 6 mg/dL, una procalcitonina de 3,74, una proteína C reactiva (PCR) de 313 y una filtración glomerular de 9 mL/min. Los anticuerpos anti-citoplasma de neutrófilos (ANCA) y el anticoagulante lúpico fueron positivos mientras que las crio-

globulinas fueron negativas. Una radiografía de tórax mostró la presencia de unos infiltrados alveolo-intersticiales dispersos bilaterales, por lo que el paciente fue diagnosticado de neumonía lobar y un fracaso renal agudo.

Se realizó una biopsia en sacabocados de una de las lesiones cutáneas en la que se observó una ocupación masiva de los vasos capilares por trombos mixtos, con algunos polimorfonucleares atrapados, sin las alteraciones características de una vasculitis leucocitoclástica (figs. 2 y 3).



Figura 1 Lesión purpúrica en pabellón auricular.

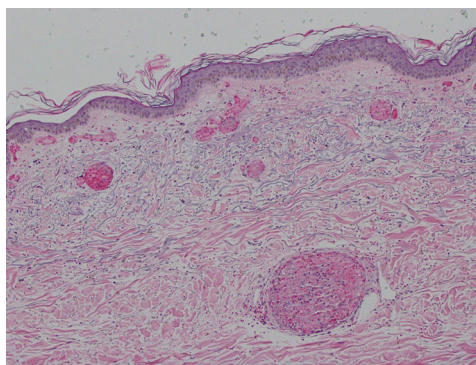


Figura 2 (H&E 100x) Ocupación masiva de vasos dérmicos por trombos.

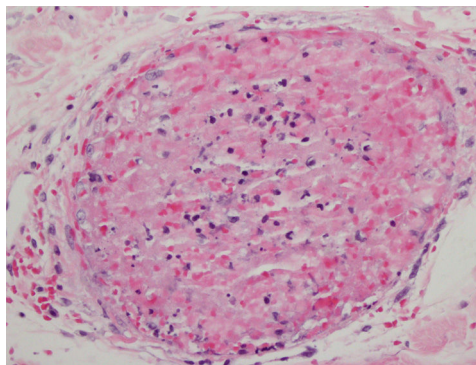


Figura 3 (H&E 200X) Imagen a mayor aumento de un vaso sanguíneo trombosado sin vasculitis leucocitoclástica.

El diagnóstico diferencial se hizo entre una púrpura trombocitopénica trombótica, una coagulación intravascular diseminada, una crioglobulinemia y una púrpura retiforme asociada al consumo de cocaína. Las dos primeras entidades fueron descartadas clínicamente; la tercera, por la ausencia de crioglobulinas. El paciente, posteriormente, admitió el consumo de cocaína. Las lesiones cutáneas remitieron tras administrar el tratamiento con metilprednisolona y el individuo fue referido a un centro de salud mental para abandonar el consumo de cocaína.

El levamisol es un medicamento antihelmíntico que, en el pasado, debido a su efecto inmunomodulador, se utilizó para tratar la artritis reumatoide, las colagenopatías, la enfermedad inflamatoria intestinal, el síndrome nefrótico pediátrico y el cáncer. En el año 2000, la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) de EE. UU. lo retiró del mercado por sus efectos adversos graves como vasculitis y alteraciones hematológicas (sobre todo la agranulocitosis)¹⁻³, mientras que se mantuvo su uso en veterinaria^{4,5}.

Desde el 2008, ha vuelto a ganar importancia ya que es utilizado como un adulterante de la cocaína debido a su consistencia similar, disponibilidad y la actividad sinérgica². Por lo tanto, en consumidores se ha descrito un síndrome caracterizado por una púrpura retiforme¹⁻³, glomerulonefritis pauci-inmune con semilunes, hemorragia pulmonar con vasculitis, hipertensión pulmonar^{2,5} y artritis deformante, de frecuencia variable⁶. Serológicamente, destacan los títulos elevados de anticuerpos antineutrófilos perinucleares, mayores que en una vasculitis idiopática. También se ha descrito su asociación con los anticuerpos antinucleares (ANA), los anti-DNA de doble cadena (antiDNAs) y los antifosfolípidos, como el anticoagulante lúpico y la anticardiolipina^{2,3}. Un estudio realizado en España durante el 2009 determinó que el 48% de las muestras de cocaína estudiadas llevaban levamisol⁷.

El síntoma más llamativo, y por el cual los pacientes suelen consultar, es el cutáneo². Además, se ha visto que el 60% de estos sujetos tienen alteraciones hematológicas y el 95 al 100%, unos títulos elevados de ANCA³. Suele manifestarse como una púrpura retiforme que afecta a los pabellones auriculares, los arcos cigomáticos y las extremidades, respetando el tronco. Los hallazgos histopatológicos típicos son una vasculitis leucocitoclástica de pequeño vaso con necrosis fibrinoide de la pared vascular, extravasación de eritrocitos, cariorrexis e inflamación angiocéntrica, y múltiples trombos de fibrina en los vasos de la dermis superficial y profunda^{1-3,5}. Estos hallazgos pueden presentarse juntos o separados, siendo la trombosis microvascular el más consistente¹ y el único encontrado en nuestro caso.

Cascio y Jen han propuesto nombrar a esta constelación de alteraciones como síndrome autoinmune cocaína-levamisol (CLAAS)². Nuestro paciente presentaba, además de la púrpura retiforme con el patrón característico, una vasculopatía trombótica, una trombocitopenia, una neutropenia, el anticoagulante lúpico y los ANA. Si bien presentó un fracaso renal agudo, no hay confirmación clínica de que se haya debido al consumo de cocaína y levamisol.

El diagnóstico del CLAAS es de exclusión. Debe considerarse en cualquier paciente con una historia de consumo de cocaína que presente una púrpura con las características anteriormente descritas, artralgiyas, neutropenia y títulos

elevados de ANCA⁵ en ausencia de otra etiología aparente⁸. El pilar fundamental del tratamiento es abandonar el consumo de cocaína, y por lo tanto de levamisol^{1,2,5}. En la literatura disponible hay datos de tratamiento similar al de las vasculitis primarias: inmunosupresión, anticoagulación y antiagregación⁶. En nuestro paciente, las lesiones dérmicas remitieron tras el tratamiento con metilprednisolona.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Las autoras agradecen al personal de los servicios de Anatomía Patológica y Dermatología del Complejo Hospitalario de Navarra, sin cuyo apoyo este trabajo no hubiera sido posible.

Bibliografía

1. Roberts JA, Chévez-Barrios P. Levamisole-Induced Vasculitis: A Characteristic Cutaneous Vasculitis Associated With Levamisole-Adulterated Cocaine. *Arch Pathol Lab Med.* 2015; 139:1058–61, <http://dx.doi.org/10.5858/arpa.2014-0107-RS>.
2. Cascio MJ, Jen KY. Cocaine/levamisole-associated autoimmune syndrome: a disease of neutrophil-mediated autoimmunity. *Curr Opin Hematol.* 2018;25:29–36, <http://dx.doi.org/10.1097/MOH.0000000000000393>.
3. Nolan AL, Jen KY. Pathologic manifestations of levamisole-adulterated cocaine exposure. *Diagn Pathol.* 2015;10, <http://dx.doi.org/10.1186/s13000-015-0279-z>.
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Agranulocytosis associated with cocaine use: four states. *March 2008–November 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2009;58:1381–5.
5. Veronese FV, Dode RS, Friderichs M, Thomé GG, Da Silva DR, Schaefer PG, et al. Cocaine/levamisole-induced systemic vasculitis with retiform purpura and pauci-immune glomerulonephritis. *Braz J Med Biol Res.* 2016;49:e5244, <http://dx.doi.org/10.1590/1414-431X.20165244>.
6. Emil NS, Cisneros DR, Penmetza S, Duchesne JH, Sibbitt WL Jr, Gibb JI, et al. Atypical Chronic Inflammatory ANCA-Positive Deforming Arthritis After Cocaine-Levamisole Exposure. *J Clin Rheumatol.* 2020;26:24–32, <http://dx.doi.org/10.1097/RHU.0000000000000910>.
7. Ventura-Vilamala M, Caudevilla-Gálligo F, Vidal-Giné C, Grupo Investigadores SELETO. Cocaína adulterada con levamisol: posibles implicaciones clínicas. *Med Clin (Barc).* 2011;136:367–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2010.02.037>.
8. Odronic S, Quraishy N, Manroa P, Kier Y, Koo A, Figueroa P, et al. Cocaine-induced microangiopathic hemolytic anemia mimicking idiopathic thrombotic thrombocytopenic purpura: a case report and review of the literature. *J Clin Apher.* 2014;29:284–9, <http://dx.doi.org/10.1002/jca.2131.6>.

M.I. Cevallos-Abad^{a,*}, A. Córdoba-Iturriagoitia^a
y M. Larrea-García^b

^a Servicio de Anatomía Patológica, Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra, España

^b Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario de Navarra, Navarra, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mcevallo@navarra.es

(M.I. Cevallos-Abad).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.02.010>

0001-7310/ © 2021 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Tinea capitis inflamatoria por *Trichophyton rubrum*

Inflammatory Tinea Capitis Due to *Trichophyton rubrum*

Sr. Director:

Una mujer de 78 años de edad, residente en una zona urbana, presentaba una lesión inflamatoria y purulenta en el cuero cabelludo desde hacía aproximadamente 3 meses, así como onicomycosis en una uña del dedo del pie y pie de atleta desde hacía un año, tratados con ciclopirox tópico y sertaconazol. Los hallazgos encontrados durante la exploración fueron una amplia zona de alopecia cicatricial en el cuero cabelludo, con pústulas y costras perifoliculares que, tras ser retiradas, mostraron una superficie erosiva y sangrante (fig. 1). No se encontraron adenopatías ni síntomas generales de infección. No existían antecedentes de contacto con animales ni signos clínicos de inmunodeficiencia.



Para el diagnóstico se recogieron con un hisopo muestras de la secreción de las pústulas, identificándose *Trichophyton rubrum* mediante cultivo y examen microscópico. También se realizó una biopsia, en la que el estudio histopatológico reflejó infiltración linfocítica perivascular en la dermis superior. No se encontraron hifas septadas en la tinción de PAS. Los cultivos bacterianos exhibieron microbiota mixta.

Finalmente se diagnosticó tinea capitis por *T. rubrum*.

En cuanto al tratamiento, tras un ciclo de 12 semanas de 250 mg diarios de terbinafina oral y ketoconazol tópico, la paciente presentó una curación completa (fig. 2).

La tinea capitis es común en niños, aunque diversos estudios han reflejado que puede darse también en adultos, particularmente en mujeres posmenopáusicas, un fenómeno que puede explicarse por la involución de las glándulas sebáceas tras la reducción de los niveles de estrógenos^{1,2}, y en personas inmunocomprometidas, ya que la disfunción inmunológica puede incrementar el riesgo de infección a través de la alteración de la respuesta inmunológica celular³.

En nuestra zona geográfica la mayoría de los casos de tinea capitis que afectan a la población adulta están causados por especies del género *Trichophyton*¹.



Figura 1 Amplia zona de alopecia cicatricial en el cuero cabelludo con pústulas y costras perifoliculares.