



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

## IMÁGENES EN MEDICINA DE FAMILIA

# Dermografismo blanco como manifestación cutánea atípica de la COVID-19

## White dermatographism as an atypical cutaneous manifestation of COVID-19

M. Suárez-Ardura<sup>a</sup>, P. Coto-Segura<sup>b</sup> y M. Fernández-Prada<sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> Área de Gestión Clínica Urgencias, Hospital Vital Álvarez Buylla, Mieres, Asturias, España

<sup>b</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Vital Álvarez Buylla, Mieres, Asturias, España

<sup>c</sup> Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Vital Álvarez Buylla, Mieres, Asturias, España



Se ha observado una amplia gama de manifestaciones cutáneas en pacientes con infección por COVID-19. El desarrollo de estas lesiones puede producirse antes, durante o después del diagnóstico de COVID-19. Al mismo tiempo, se han descrito seis patrones diferentes que pueden clasificarse en dos grandes grupos: por un lado, el inflamatorio/exantemático (erupción urticarial, erupción eritematosa/maculopapular/morbiliforme confluyente y exantema papulovesicular) y, por otro, el patrón vasculopático/vasculítico (patrón acral tipo chilblain, patrón livedo reticularis/racemosa, patrón «vasculítico» purpúrico)<sup>1</sup>.

Presentamos el caso de un varón de 53 años, fumador de 28 cigarrillos/día y sin enfermedades previas conocidas, que acude al Servicio de Urgencias con astenia, cefalea, mareos, fiebre y exantema eritemato-violáceo de cinco días de evolución. La exploración cardiopulmonar y abdominal era normal. Los análisis de sangre mostraron trombocitopenia (94.000/L), dímero D elevado (610 ng/ml) e hipoxemia (pO<sub>2</sub> 71 mmHg). Las pruebas de laboratorio fueron positivas para el SARS-CoV-2 (test de antígenos y PCR, esta última con 16.900.000 copias). La radiografía de tórax mostró infiltrados pulmonares bilaterales sugestivos de neumonía por

COVID-19. El examen dermatológico reveló un fenómeno de dermatografismo blanco en la parte lateral y posterior del abdomen al colocar el fonendoscopio y los dedos del médico y coloración eritemato-violácea de la piel. Este signo fue visible durante 30 segundos (fig. 1). Tras 2 días de hospitalización y tratamiento con oxigenoterapia, anticoagulantes, antibióticos, colchicina y corticoides, se observó la desaparición del dermatografismo blanco (fig. 2).

Hasta donde sabemos, no se ha descrito previamente la reacción de dermatografismo blanco durante la COVID-19.

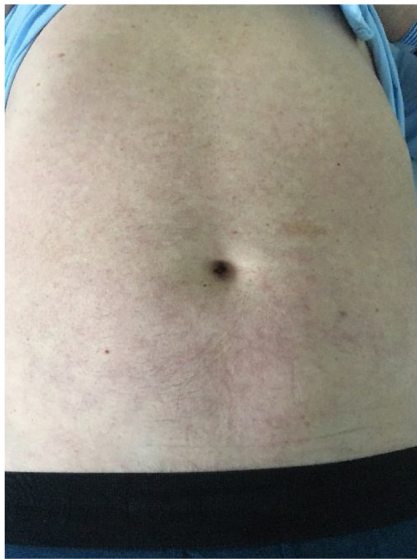
El dermatografismo también se denomina escritura cutánea, urticaria facticia o urticaria demográfica. Este patrón se observa en aproximadamente el 1,5-5% de los individuos sanos, pero es más frecuente en la urticaria. El dermatografismo blanco es una forma particular de dermatografismo que suele observarse en individuos con dermatitis atópica. En estos pacientes, el roce firme de la piel con un instrumento puntiagudo no da lugar a la respuesta habitual caracterizada por una línea roja, un brote y una reacción de habones, sino que la línea roja inicial es sustituida, en un periodo de 10 segundos, por una línea blanca sin un habón asociado<sup>2</sup>. El dermatografismo blanco constituye una reacción vascular anormal característica de la dermatitis atópica<sup>3</sup>. En el presente caso, el paciente negó en todo momento haber sufrido este signo cutáneo previamente y no tenía antecedentes dermatológicos.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mariafdezprada@gmail.com](mailto:mariafdezprada@gmail.com)  
(M. Fernández-Prada).



**Figura 1** Coloración eritemato-violácea y dermografismo blanco en el abdomen del paciente COVID-19. Se observa la marca del borde del fonendoscopio y los dedos del médico. La calidad de la fotografía no es óptima debido a las dificultades para realizarla en el contexto del aislamiento por gotas y por contacto del paciente. El color de la figura solo puede apreciarse en la versión electrónica del artículo.



**Figura 2** Coloración normal de la piel y ausencia de dermografismo blanco y coloración eritemato-violácea tras dos días de tratamiento. La calidad de la fotografía no es óptima debido a las dificultades para realizarla en el contexto del aislamiento por gotas y por contacto del paciente.

El mecanismo exacto de las manifestaciones cutáneas durante la COVID-19 es incierto. Se sabe que la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) es un receptor celular para el SARS-CoV-2. Después de la participación de la proteína de la espiga del SARS-CoV-2, se produce una regulación a la baja de la abundancia de ECA2 en las superficies

celulares<sup>4</sup>. Esto puede facilitar la infiltración de neutrófilos en respuesta a la endotoxina bacteriana y puede dar lugar a la acumulación de angiotensina II y a la activación local del sistema renina-angiotensina-aldosterona.

Así pues, este modo de entrada del SARS-CoV-2 en las células humanas induce la acumulación de angiotensina II lo que contribuye a las lesiones vasculares de la piel durante la COVID-19 y a la modificación de la permeabilidad vascular<sup>5</sup>.

Para la publicación del presente caso clínico se ha contado con el consentimiento informado firmado del paciente.

## Bibliografía

1. Marzano AV, Cassano N, Genovese G, Moltrasio C, Vena GA. Cutaneous manifestations in patients with COVID-19: a preliminary review of an emerging issue. *Br J Dermatol.* 2020;183:431–42, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.19264>. Publicación electrónica 5 Jul 2020 PMID: 32479680; PMCID: PMC7300648.
2. Kulthanan K, Ungprasert P, Tuchinda P, Chularojanamontri L, Rujitharanawong C, Kiratiwongwan R, et al. Symptomatic dermographism: a systematic review of treatment options. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8:3141–61, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaip.2020.05.016>. Publicación electrónica 28 May 2020. PMID: 32473421.
3. Gandhi G, Vasani R. Whit Dermographism. *Indian J Paediatr Dermatol.* 2018;19:173–5, [http://dx.doi.org/10.4103/ijpd.IJPD\\_29\\_18](http://dx.doi.org/10.4103/ijpd.IJPD_29_18).
4. Kuba K, Imai Y, Rao S, Gao H, Guo F, Guan B, et al. A crucial role of angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) in SARS coronavirus-induced lung injury. *Nat Med.* 2005;11:875–9.
5. Vaduganathan M, Vardeny O, Michel T, McMurray JVV, Pfeffer MA, Solomon SD. Renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors in patients with Covid-19. *N Engl J Med.* 2020.