

Melanomas sobre tatuajes: una asociación casual con implicaciones prácticas



Melanomas Arising on Tattoos: A Casual Association with Practical Implications

Sra. Directora:

Un varón de 35 años consultó por haber percibido cambios en una lesión pigmentada localizada en el brazo derecho. El paciente tenía en dicho brazo un tatuaje realizado unos 2 años antes. Al hacérselo, el tatuador había respetado un nevus preexistente, pero en los últimos meses este había crecido hasta alcanzar el tatuaje, lo que había llamado la atención del paciente (fig. 1A y B). Ante la sospecha clínica se procedió a extirpar la lesión, cuyo análisis histológico confirmó que se trataba de un melanoma de extensión superficial con un espesor de Breslow de 0,35 mm, desarrollado sobre un nevus displásico (fig. 1C y D).

Otro varón, de 82 años de edad, fue remitido por su médico de cabecera por sospecha de melanoma ante una lesión pigmentada sobre un tatuaje en el miembro superior izquierdo que había observado explorando al paciente por otro motivo. El tatuaje tenía más de 60 años y el paciente no se había fijado en la lesión por la que era remitido: una mácula pigmentada asimétrica, de bordes irregulares y varias tonalidades, con áreas sugestivas de regresión (fig. 2A). El estudio histológico confirmó que se trataba de un

melanoma de extensión superficial con un espesor de Breslow de 0,4 mm, con regresión parcial y sin lesiones asociadas (fig. 2B).

En la literatura se ha especulado sobre una posible relación patogénica de los tatuajes con el melanoma, señalándose como posibles responsables el traumatismo local, el potencial carcinogénico de la tinta e incluso un posible aumento en la absorción de la radiación ultravioleta¹. Sin embargo, actualmente se considera más probable que se trate de una simple coincidencia¹⁻³. En los últimos años estamos asistiendo a un marcado incremento de la popularidad de los tatuajes permanentes en nuestro entorno, especialmente en jóvenes. La prevalencia estimada en la población europea es de un 10%, y aumenta hasta el 25% en adultos entre 20 y 35 años³. Sin embargo, los casos de melanoma sobre tatuaje siguen siendo muy raros², como muestra el hecho de que existan hasta el momento únicamente 28 casos publicados en la literatura (30 contando los 2 que aquí se presentan)¹⁻¹⁰. Esto, junto a la ausencia de casos de múltiples melanomas sobre un mismo tatuaje, refuerza la idea de que la asociación entre tatuaje y melanoma es meramente casual¹⁻³. No obstante, la presentación del melanoma en un área de piel tatuada tiene varias consecuencias relevantes.

Por un lado, la presencia del tatuaje suele enmascarar las lesiones pigmentadas y dificulta la detección precoz de un eventual melanoma tanto por parte del paciente como del dermatólogo, provocando generalmente una demora en el diagnóstico¹⁻⁸. Es fundamental concienciar a la población, en general, y a los tatuadores, en particular, de que el tatuaje nunca se debe realizar sobre lesiones pigmentadas

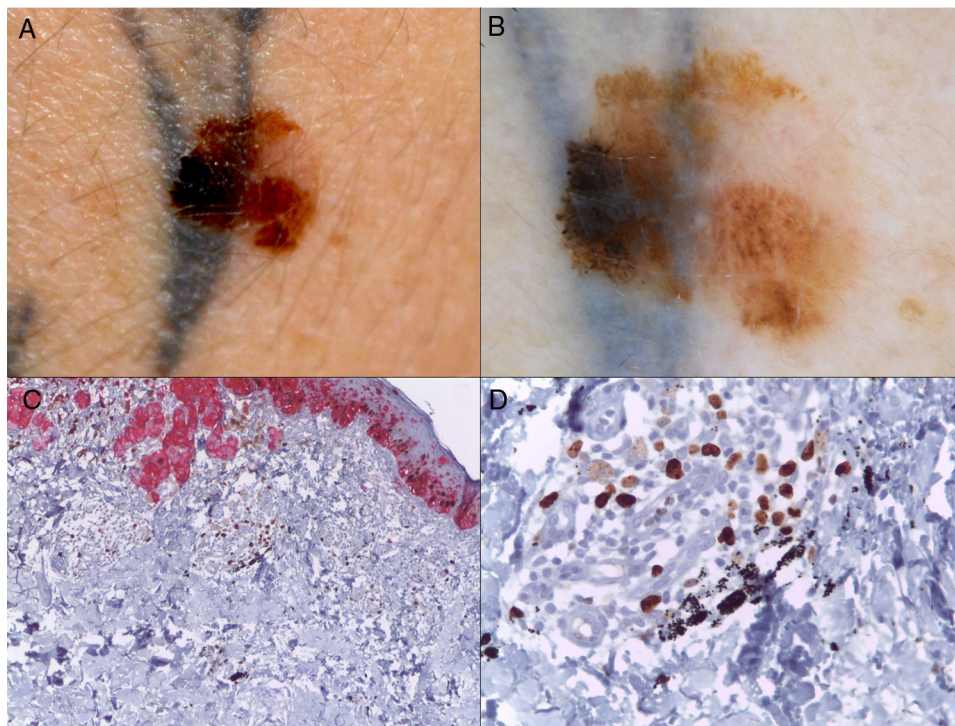


Figura 1 A) Melanoma en el miembro superior derecho sobre tatuaje reciente. B) Imagen dermatoscópica que muestra una llamativa asimetría de colores y estructuras, destacando la presencia de retículo atípico, pseudópodos y puntos y glóbulos de distribución irregular. C) Imagen histológica con técnica de inmunohistoquímica para HMB45-Ki67 en la que se observa la presencia de nidos de células neoplásicas en dermis (rojo), así como gránulos negros de pigmento de tatuaje en el interior de macrófagos y libres en dermis (HMB45-Ki67, $\times 4$). D) Detalle de los gránulos negros de pigmento del tatuaje (HMB45-Ki67, $\times 40$).

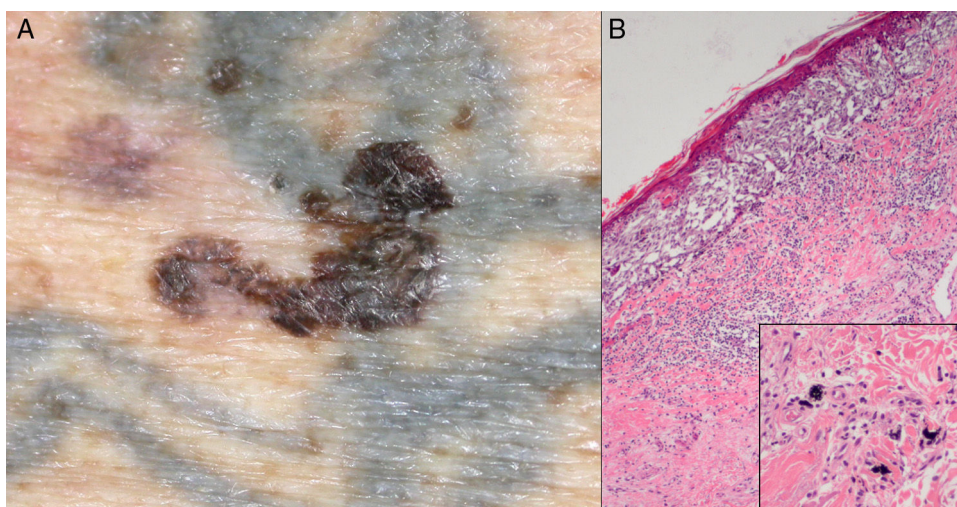


Figura 2 A) Melanoma en el miembro superior izquierdo sobre tatuaje de más de 60 años de antigüedad. B) Imagen histológica del melanoma en la que se puede apreciar la presencia de pigmento del tatuaje (H&E, $\times 4$. Detalle inferior derecho, $\times 40$).

preexistentes^{1,6}. Asimismo, es importante que a la hora de explorar a un paciente con tatuajes el dermatólogo preste especial atención a la piel tatuada para evitar pasar por alto una lesión sospechosa encubierta^{2,8}. Cabe destacar que en nuestro primer paciente y en otros 2 casos publicados previamente^{9,10}, la alteración estética que el melanoma producía en la imagen del tatuaje facilitó que el paciente se fijase en él, lográndose en estos casos una detección probablemente más precoz que si hubiese aparecido en otra zona. Aunque esto supone una excepción a lo dicho previamente, lo cierto es que si como norma los tatuadores dejaran un halo de piel sana alrededor de los nevos preexistentes, cualquier cambio que estos pudieran experimentar posteriormente sería más fácilmente detectado⁹.

Por otro lado, existe el riesgo de que si se tatúa sobre una lesión pigmentada, esta sea ya un melanoma y durante el proceso de tatuado se produzca una siembra de múltiples depósitos metastásicos, tal como ha ocurrido en un caso recientemente publicado⁷, lo cual refuerza la importancia de evitar tatuar lesiones pigmentadas. En este sentido, en casos seleccionados con especial riesgo de desarrollar melanoma (pacientes con síndrome de nevus atípico, múltiples nevos o historia familiar de melanoma) sería aconsejable también una revisión dermatológica previa a la realización de tatuajes³.

Finalmente, antes de proceder a eliminar un tatuaje mediante láser, debe examinarse cuidadosamente la piel tatuada –tanto clínica como dermatoscópicamente⁴– para detectar posibles lesiones pigmentadas enmascaradas y evitar aplicar el láser sobre estas (ya que puede alterar sus características y llevar a errores diagnósticos posteriormente) o bien extirparlas antes de aplicar el láser si son sospechosas. Por este motivo, la eliminación de tatuajes mediante láser solo debería ser realizada por dermatólogos⁴.

En conclusión, presentamos 2 nuevos casos de melanoma sobre tatuaje. Si bien la asociación parece ser casual, tiene varias implicaciones: la necesidad de prestar especial atención en el examen de la piel tatuada, la trascendencia de concienciar a tatuadores y usuarios de que no deben tatuarse

lesiones pigmentadas, y la importancia de que la eliminación de los tatuajes mediante láser sea realizada siempre por dermatólogos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A la Dra. Josefa San Juan y al Dr. José Ferrando, del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Arnau de Vilanova de Valencia, por facilitarnos el acceso a las laminillas del segundo caso.

Bibliografía

- Nolan KA, Kling M, Birge M, Kling A, Fishman S, Phelps R. Melanoma arising in a tattoo: Case report and review of the literature. *Cutis*. 2013;92:227–30.
- Kluger N, Saarinen K. Melanoma on a tattoo. *Presse Med*. 2015;44:473–5.
- Kluger N, Koskenmies S, Jeskanen L, Övermark M, Saksela O. Melanoma on tattoos: Two Finnish cases. *Acta Derm Venereol*. 2014;94:325–6.
- Pohl L, Kaiser K, Raulin C. Pitfalls and recommendations in cases of laser removal of decorative tattoos with pigmented lesions: Case report and review of the literature. *JAMA Dermatol*. 2013;149:1087–9.
- Varga E, Korom I, Varga J, Kohán J, Kemény L, Oláh J. Melanoma and melanocytic nevi in decorative tattoos: Three case reports. *J Cutan Pathol*. 2011;38:994–8.
- Anthony EP, Godbolt A, Tang F, McMeniman EK. Malignant melanoma disguised in a tattoo. *Australas J Dermatol*. 2015;56:232–3.
- Joyce CW, Duff G, McKenna D, Regan PJ. Malignant melanoma arising in red tattoo ink. *Arch Plast Surg*. 2015;42:475–7.
- Tchernev G, Chokoeva AA. Melanoma in a Chinese dragon tattoo. *Lancet*. 2015, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01038-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01038-7)

9. Caccavale S, Moscarella E, de Fata Salvatores G, Piccolo V, Russo T, Argenziano G. When a melanoma is uncovered by a tattoo. *Int J Dermatol.* 2016;55:79–80.
10. Deinlein T, Arzberger E, Scarfi F, Fink Puches R, Hofmann-Wellenhof R, Zalaudek I. A dangerous fruit of Belladonna. *J Am Acad Dermatol.* 2016;75:e93–4.

M. Armengot-Carbó^{a,*}, N. Barrado-Solís^a,
C. Martínez-Lahuerta^b y E. Gimeno-Carpio^c

^a Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario de Castellón, Castellón de la Plana, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospital General Universitario de Castellón, Castellón de la Plana, España
^c Servicio de Dermatología, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: miquelarmengot@gmail.com
(M. Armengot-Carbó).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2016.11.023>
0001-7310/

© 2017 AEDV.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cavernomatosis cerebral múltiple: cuando la clave del diagnóstico está en la piel



Cerebral Cavernous Malformation: When the Key to Diagnosis Is on the Skin

Sra. Directora:

La cavernomatosis cerebral múltiple (CCM) se caracteriza por la presencia de malformaciones vasculares múltiples en el sistema nervioso central. Puede presentar además afectación de la retina y de la piel. Esta enfermedad suele surgir de forma esporádica. De los pacientes que presentan la forma familiar, la mayor parte muestran una herencia autosómica dominante¹. Presentamos 2 familias con cavernomatosis familiar diagnosticadas a partir de las lesiones cutáneas detectadas en 2 niños de 12 y 13 años de edad, respectivamente.

Caso 1: varón de 12 años, sin antecedentes de interés, que consultó por presentar lesiones cutáneas asintomáticas de aspecto vascular desde hacía un año. En la exploración física se objetivaban 2 pápulas rojizas en el cuello y en la pierna derecha semejando un «angioma en cereza» (fig. 1a), 3 máculas de color rosado-rojizo en el tronco y en la pierna izquierda con patrón dermatoscópico puntiforme (fig. 1b), una mácula eritematosa en el tronco, con patrón dermatoscópico vascular reticulado (fig. 1c), y 2 pápulas violáceas puntiformes en el tronco y en la pierna izquierda tipo angioqueratoma (fig. 1d). La historia familiar inicial fue negativa, pero la anamnesis dirigida reveló la presencia de lesiones vasculares cerebrales en la abuela materna, diagnosticadas en una resonancia magnética (RM) 5 años antes por una hipoacusia súbita. La exploración cutánea de la abuela evidenció múltiples pápulas rojizas en el tronco tipo angiomas en cereza. La anamnesis y el examen físico del resto de los familiares únicamente detectó la presencia de 2 lesiones nodulares azuladas en el brazo derecho de la madre del paciente, indicativas de malformaciones venosas. Dados los antecedentes familiares, se solicitaron sendas RM al paciente y a su madre, observándose en ambas

la presencia de cavernomas cerebrales. En el estudio genético realizado a los 3 miembros de la familia se detectó la mutación c.268C > T, una sustitución de la arginina que da lugar a un codón de terminación en la posición 90 del exón 6 del gen *KRIT1* (*CCM1*), confirmando el diagnóstico de cavernomatosis cerebral múltiple (Laboratoire de Génétique Moléculaire, Hôpital Lariboisière, París).

Caso 2: un varón de 13 años, sin antecedentes de interés, presentaba una lesión en la rodilla de meses de evolución, cuya clínica, dermatoscopia e histología eran indicativas de angioqueratoma (fig. 2a, 2b y 2c). En la anamnesis se evidenció que el padre estaba diagnosticado de CCM. Se le realizó una RM al paciente, en la que se observaron múltiples cavernomas cerebrales (fig. 2d). El estudio genético mostró un patrón de delección de los exones 1, 2 y 3 del gen *KRIT1* (*CCM1*) (Servicio de Genética, Fundación Jiménez Díaz, Madrid).

La CCM se puede presentar de forma esporádica (80%) o familiar (20%)². La forma familiar presenta un patrón de herencia autosómica dominante con una penetrancia clínica variable. Hasta la fecha se han identificado 3 genes responsables –*CCM1* (*KRIT1*), *CCM2* (*MGC4607*) y *CCM3* (*PDCD10*)–, con más de 100 mutaciones diferentes³. El gen *KRIT1*, detectado en nuestras 2 familias, es el que se encuentra más frecuentemente mutado en los pacientes con lesiones cutáneas^{4,5}. Se desconoce el mecanismo etiopatogénico, si bien se ha visto que las 3 proteínas que codifican los genes responsables (*KRIT1*, *MGC4607* y *PDCD10*) están implicadas en la angiogénesis y en la remodelación vascular⁶.

En la CCM las lesiones cerebrales pueden permanecer asintomáticas hasta en un 40% de los pacientes⁷. Las manifestaciones clínicas incluyen crisis epilépticas, cefaleas o déficits neurológicos focales, bien por hemorragias, bien por compresión de estructuras vecinas. El diagnóstico se realiza mediante técnicas de imagen, siendo de elección la RM⁷. No existen protocolos ni guías de actuación acerca de la monitorización y el seguimiento de estos pacientes.

En 2009, Sirvente et al. presentaron la serie más larga, con 417 pacientes con CCM, donde observaron una prevalencia de afectación cutánea del 9% de los pacientes⁴. Los autores describen 3 tipos de afectación cutánea vascular: