

# Adenopatía pigmentada por tinta de tatuaje como hallazgo accidental en cirugía de mama. Caso clínico

## Pigmented adenopathy by tattoo ink as an accidental finding in breast surgery. Case report



Bernal Martínez, A.J.

Bernal-Martínez, A.J.\*, Yuste-Benavente, V.\*,  
Rodrigo-Palacios, J.\*\*, López-Cabrera, P.\*

### Resumen

Damos a conocer el hallazgo de una adenopatía axilar pigmentada durante la realización de una mastectomía bilateral profiláctica en una paciente de 35 años. El estudio anatomopatológico reveló pigmento compatible con tinta en el interior del ganglio. Esto, junto con la presencia de un tatuaje próximo a la axila de la paciente, permitió identificar el tatuaje como causa de la coloración de la adenopatía.

Discutimos el diagnóstico diferencial a realizar en casos similares. Hasta un tercio de la población joven en España se ha realizado algún tatuaje, y las series de autopsias muestran la alta incidencia de presencia de pigmento en ganglios próximos a esos tatuajes. Creemos necesario realizar un correcto diagnóstico diferencial con melanoma y otras etiologías en pacientes tatuados para llevar a cabo una adecuada indicación quirúrgica.

### Abstract

We report the finding of an axillary pigmented adenopathy during a bilateral prophylactic mastectomy in a 35-year-old patient. The anatomopathological analysis revealed pigmentation compatible with ink inside the lymphatic node. The presence of a tattoo close to the axillary region of the patient made us identify the tattoo as the cause of the adenopathy coloration.

We discuss the differential diagnosis to be considered in this cases. Around one third of the spanish population wears a tattoo, and series of autopsies show an elevated incidence of the presence of pigment in nodes adjacent to tattoos. The correct differential diagnosis with melanoma and other etiologies in tattooed patients is necessary to establish an adequate surgical indication.

**Palabras clave** Tatuajes,  
Adenopatías pigmentadas,  
Melanoma.

**Nivel de evidencia científica** 5

**Key words** Tattoo,  
Pigmented adenopathy,  
Melanoma.

**Level of evidence** 5

\* Médico Interno Residente.

\*\* Médico Adjunto.

Servicio de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética del Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

## Introducción

El pigmento de un tatuaje puede migrar a los ganglios linfáticos regionales simulando una metástasis de melanoma (1). Por otra parte, si este hallazgo se realiza en el contexto de una cirugía oncológica de mama, cabe la posibilidad de confusión entre múltiples diagnósticos diferenciales, algunos de ellos con pronóstico nefasto.

El descubrimiento de una adenopatía pigmentada activa la alerta de una posible metástasis de melanoma en pacientes que acuden a cirugía por cuadros clínicos completamente distintos, con un empeoramiento significativo de su pronóstico, ya que nos pone alerta frente a un posible caso de migración metastásica de melanoma a los ganglios linfáticos regionales, que está descrita como uno de los principales factores pronósticos individuales de este tipo de tumores (2).

Consideramos que en los últimos años ha aumentado el número de personas con tatuajes estéticos (3). Con la presentación del caso clínico que relatamos a continuación queremos discutir el diagnóstico diferencial a establecer frente a un hallazgo accidental de adenopatía pigmentada, en nuestro caso concreto en el contexto de un proceso de cirugía mamaria, por una patología inicialmente no relacionada con el melanoma. Es importante incorporar la presencia de tatuajes regionales a la historia clínica de los pacientes y al diagnóstico diferencial de una adenopatía pigmentada. La anamnesis, la exploración de los pacientes, y el resultado del estudio microscópico son en estos casos fundamentales para evitar una práctica terapéutica innecesaria.

## Caso clínico

Paciente de 35 años de edad con fototipo cutáneo I según la clasificación de Fitzpatrick que acude al Servicio de Cirugía Plástica de nuestro hospital por presentar antecedentes clínicos de mastopatía fibroquística, papilomatosis intracanalicular y cancerofobia por antecedentes familiares de neoplasia de mama. La mamografía mostraba tejido de aspecto micronodular bien distribuido que se clasificó como un patrón mamográfico BIRADS 3. No obstante, ingresa para cirugía profiláctica del cáncer de mama. En el momento de la intervención no presentaba adenopatías axilares palpables (Fig. 1).

Realizamos mastectomía bilateral conservadora de piel, con hallazgo intraoperatorio de una adenopatía axilar izquierda, próxima al tejido subcutáneo, de coloración negra (Fig. 2). Ante la posibilidad del descubrimiento intraoperatorio de una metástasis de melanoma, decidimos remitir la muestra para su estudio anatomopatológico de forma diferida. No encontramos otros signos clínicos sugestivos de patología tumoral, por lo que finalizamos la cirugía con la colocación bilateral de prótesis mamarias.

La exploración exhaustiva de la paciente durante el ingreso postoperatorio no reveló lesiones cutáneas com-

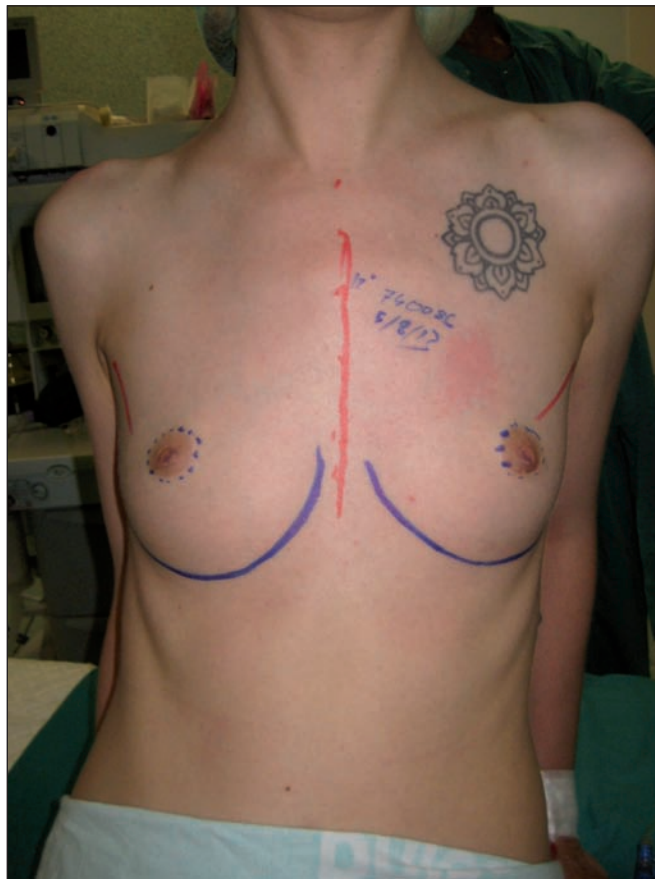


Fig. 1. Imagen de la paciente antes de la intervención quirúrgica prevista (mastectomía profiláctica).

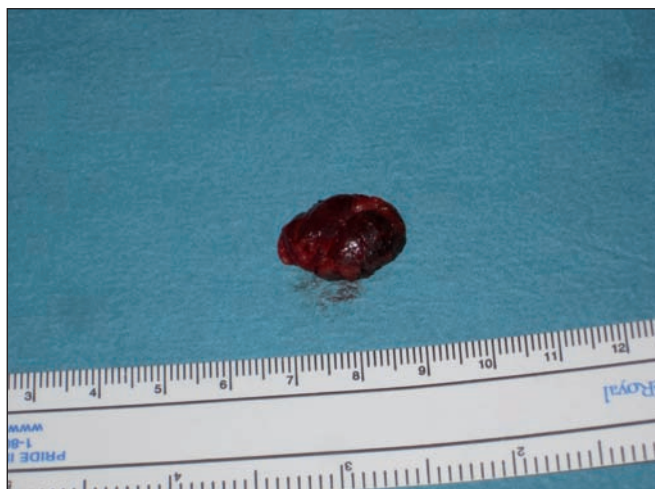


Fig. 2. Imagen de la adenopatía hallada. Se trata de un ganglio de más de 1,5 cm de diámetro, pigmentado con un tinte oscuro.

patibles con melanoma, pero sí la presencia de un tatuaje en la región pectoral izquierda de 10 años de antigüedad (Fig. 3). La paciente fue dada de alta hospitalaria a la espera de los resultados del estudio de Anatomía Patológica.

El estudio histológico diferido de la pieza quirúrgica describió la adenopatía como un fragmento de aspecto bilobulado y color violáceo, de 1,6 x 1,3 x 0,5 cm., de tinte violáceo. Al microscopio describía una hiperplasia linfoide reactiva. La estructura del ganglio estaba conservada, sin presencia de células melanocíticas y con depósito de un pigmento artificial oscuro granular (Fig. 4).



Fig. 3. Detalle del tatuaje de la paciente, adyacente a la región en la que se descubrió la adenopatía.

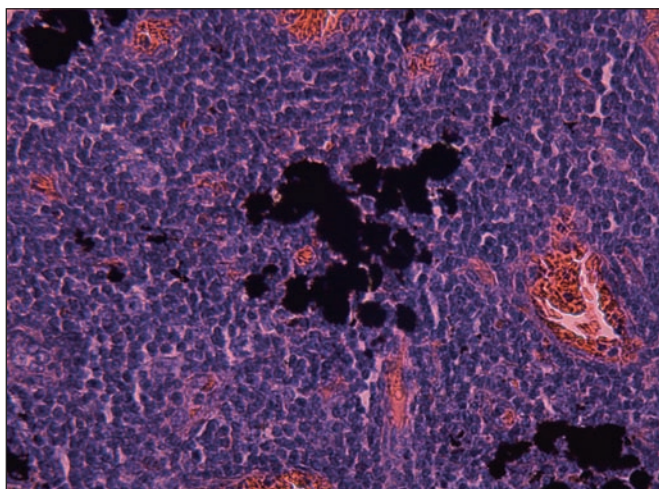


Fig. 4. Imagen de la microscopía (H/E, 250 X) en la que se aprecian los gránulos de pigmento oscuro en el interior del ganglio.

Ya nuevamente en la consulta, la exploración clínica junto con el estudio histológico de la lesión permitió atribuir la causa de los cambios clínicos de la adenopatía al tatuaje de la paciente, con el consecuente resultado de un pronóstico benigno y sin la necesidad de tratamiento o seguimiento posteriores.

## Discusión

La presencia de una adenopatía localizada en la axila se incluye en el diagnóstico de infección, enfermedad por arañazo de gato, linfoma, cáncer de mama, siliconoma,

brucelosis y melanoma. Están descritas reacciones linfoides locales en la fase aguda del tatuaje como reacción a la inflamación, pero de carácter autorresolutivo. En la literatura existen escasas referencias a adenopatías por tatuaje simulando metástasis ganglionares de melanoma (4), si bien está también descrito que los ganglios que reciben el drenaje linfático de un miembro previamente intervenido quirúrgicamente pueden adquirir un tinte oscuro por el depósito de hemosiderina (5). En cualquier caso, la pigmentación de los ganglios linfáticos no es patognomónica de metástasis de melanoma (6).

La evolución de la tinta del tatuaje en el organismo se ha estudiado en múltiples ocasiones. La tinta se encuentra inicialmente en forma de grandes fagosomas en el citoplasma de los queratinocitos y de las células fagocíticas. Con el tiempo, migra hacia capas basales de la dermis y permanece encapsulada en el interior de los fibroblastos rodeados por tejido conectivo. En algunas ocasiones, el pigmento aparece en los ganglios linfáticos regionales siguiendo el principio en el que se basa el estudio del ganglio centinela (2, 4). Los macrófagos cargados de pigmento alcanzan el torrente linfático y migran a los ganglios (7). No se ha publicado nada concluyente acerca del tema, pero se piensa que esto sucede como reacción al estímulo inflamatorio inicial.

La revisión bibliográfica nos revela la descripción de casos similares aislados. La diferencia entre éstos y el caso que nosotros presentamos radica en que, en la mayoría de los ya publicados, el hallazgo no es accidental durante un procedimiento quirúrgico.

En nuestra paciente, no detectamos adenopatías en la exploración física ni en las ecografías previas a la cirugía. En la mayoría de los casos revisados, es la presencia de una adenopatía palpable en la anatomía del paciente la que induce el estudio histológico posterior del ganglio (4-8) (10-12). En otros casos, el ganglio pigmentado se descubre durante la biopsia del ganglio centinela en el contexto del procedimiento diagnóstico y terapéutico de un melanoma (1).

Además de la hiperplasia linfoide reactiva, existen publicados casos en los que el pigmento del tatuaje se ha asociado a reacciones a cuerpo extraño en el propio nódulo linfoide por la migración del pigmento, lo que se conoce como linfadenopatía dermatopática (8). En ellos, se debe realizar diagnóstico diferencial con micosis fungoide. La mamografía del caso que presentamos no mostraba cambios radiológicos significativos, sin embargo otros casos publicados describen la aparición en ella de artefactos en los que el pigmento del tatuaje en el ganglio simula calcificaciones en la mama, debido a su radioopacidad (9).

En los últimos años se ha extendido la práctica de tatuajes entre la población (3). Muchos de estos tatuajes son de tamaño reducido y quedan ocultos a la vista. La revisión de series de autopsias demuestra que la mayoría de los tatuajes en extremidades superiores se acompañan

de pigmentación de los ganglios axilares, en muchos casos visibles macroscópicamente (10), y que el pigmento permanece incluso una vez retirado el tatuaje. Hay que señalar también que la aplicación de una técnica quirúrgica o de láser para la eliminación del tatuaje no produce la desaparición del pigmento en la adenopatía (6).

## Conclusiones

El caso que presentamos demuestra la importancia de la historia y la exploración clínicas ante hallazgos de estas características. El registro del tatuaje en la historia del paciente así como del hecho de que éste se haya sometido alguna vez a técnicas para su eliminación, junto con esperar al resultado del estudio anatomopatológico puede evitar en muchos pacientes un procedimiento terapéutico innecesario.

Con este caso pretendemos ilustrar la posibilidad de encontrar adenopatías pigmentadas de forma inesperada durante una intervención quirúrgica no necesariamente relacionada con el melanoma. Es importante incluir como posibilidad en el diagnóstico diferencial que se trate de un proceso secundario a un tatuaje regional y resaltar la trascendencia de la conclusión final del estudio histológico de los hallazgos que, como en nuestro caso, modificaron completamente el pronóstico y el tratamiento de la paciente.

## Dirección del autor

Dr. Álvaro Bernal Martínez  
Hospital Miguel Servet  
Pso. Isabel La Católica, s/n.  
50009 Zaragoza, España  
correo electrónico: aj.bernal.martinez@gmail.com

## Bibliografía

1. **Ballesta-Alcaraz J., Muñoz-Gómez A., Ros-Cantó V.:** Pigmento de tatuaje en linfáticos en paciente con melanoma. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2014; 40(3): 337-341.
2. **Aguilar Barrón P., Mendieta Eckert M., Fernández Samaniego F., Pijoan Zubizarreta J.I., Gardeazabal García J., Gabilondo Zubizarreta F.J.:** Descripción y seguimiento a largo plazo de 123 pacientes con melanoma y biopsia selectiva del ganglio centinela. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2013; 39(1): 53-60.
3. **Castro T., Vélez M., Trelles M.A.:** Tatuajes y su eliminación por láser. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2013; 39(2): 195-205.
4. **Jack CM, Adwani A, Krishnan H.:** Tattoo pigment in an axillary lymph node simulating metastatic malignant melanoma. *Int Semin Surg Oncol.* 2005, 1;2:28-38.
5. **Hannah H, Falder S, Steele PR, Dhital SK.:** Tattoo pigment masquerading as secondary malignant melanoma. *Br J Plast Surg.* 2000;53(4):359-369.
6. **Dehansa BS, Powell BW.:** Pigmented lymph nodes. *Br J Plas Surg.* 1997;50(7):563-564.
7. **Bordea C, Latifaj B, Jaffe W.:** Delayed presentation of tattoo lymphadenopathy mimicking malignant melanoma lymphadenopathy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2009; 62(8):e283-e285.
8. **Zirkin HJ, Avinoach I, Edelwitz P.:** A tattoo and localized lymphadenopathy: a case report. *Cutis.* 2001; 67(6):471-472.
9. **Honegger MM, Hesseltine SM, Gross JD, Singer C, Cohen JM.:** Tattoo pigment mimicking axillary lymph node calcifications on mammography. *AJR Am J Roentgenol.* 2004;183(3):831-832.
10. **Balasubramanian I, Burke JP, Condon E.:** Painful, pigmented lymphadenopathy secondary to decorative tattooing. *Am J Emerg Med.* 2013;31(6):1001-1002.
11. **Tehrani H, Lamberty BG.:** Axillary lymphadenopathy secondary to tattoo pigment and silicone migration. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2008;61(11):1381-1383.
12. **Hennedige A, Joseph L, Zeiton A.:** An unusual case of tattoo pigments and systemic lymphadenopathy. *Eur J Dermatol.* 200;19(6):654-655.
13. **Hellerich U.:** Tattoo pigment in regional lymph nodes: an identifying marker. *Arch Kriminol* 1992; 190: 163-167.