

# Metaplasia ósea en dermatofibroma cutáneo

*Osseous metaplasia in cutaneous dermatofibroma*

Mariano Urdiales-Viedma\*, Encarnación Santos Sánchez\*\*, Rafael López-Urdiales\*, Sebastián Martos-Padilla\*

\*Servicio de Anatomía Patológica. \*\*Servicio de Dermatología. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda. Jaén.

**Correspondencia:**

M. Urdiales-Viedma

Unidad de Anatomía Patológica. Hospital San Juan de la Cruz  
23400 Úbeda, Jaén

Teléfono: (+34) 953028299

Fax: (+34) 953028275

e-mail: mariano.urdiales.sspa@juntadeandalucia.es

**Resumen**

Distintos tipos histológicos de dermatofibromas cutáneos han sido descritos. En la literatura, solo hemos encontrado publicado un caso con metaplasia ósea. Presentamos un dermatofibroma cutáneo osificante, con las peculiaridades clínicas de ser mayor de 1 cm, ser doloroso y aparecer inicialmente en un varón joven.

(Urdiales-Viedma M, Santos Sánchez E, López-Urdiales R, Martos-Padilla S. Metaplasia ósea en dermatofibroma cutáneo. Med Cutan Iber Lat Am 2007;35:233-235)

**Palabras clave:** dermatofibroma, osificación cutánea.

**Summary**

Different types of cutaneous dermatofibromas have been described. In the literature, we have only found one case with osseous metaplasia. We present an ossifying cutaneous dermatofibroma with the clinical peculiarities of a size bigger than 1 cm, being very painful and it appearance initially in a young male.

**Key words:** dermatofibroma, osseous cutaneous metaplasia.

El dermatofibroma o fibrohistiocitoma cutáneo es un tumor benigno, relativamente común, con mayor incidencia en mujeres y localización preferente en miembros inferiores[1].

La osificación en lesiones cutáneas ocurre principalmente en procesos de naturaleza epitelial o melanocítica, tales como pilomatrixomas y nevus dérmicos, siendo rara en tumores mesenquimales superficiales[2].

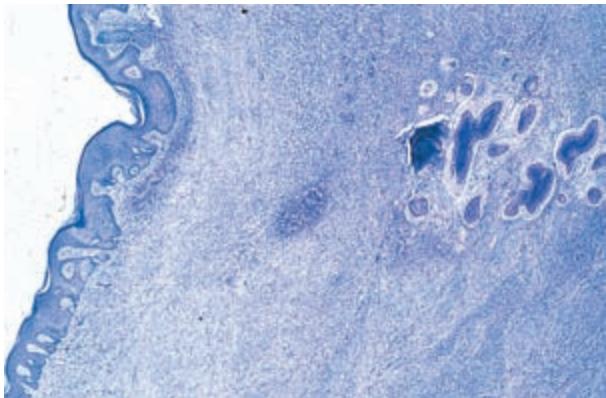
Presentamos un dermatofibroma con metaplasia ósea, doloroso y en un varón joven, lo cual es una situación muy inusual.

## Caso clínico

Varón de 28 años, sin antecedentes personales de interés, que presenta una lesión en brazo derecho, de tamaño esta-

ble, de unos 10 años de evolución, que en el último año se acompaña de dolor espontáneo que se hace muy intenso al menor trauma, razón por la cual acude a consulta. En la exploración, se observa en el tercio medio de cara externa de brazo derecho un nódulo redondeado, levemente pigmentado, cupuliforme, de superficie lisa, consistencia dura y 1,5 cm de diámetro. El resto de la exploración cutánea fue normal. Se realizó una extirpación completa que cicatrizó bien.

El fragmento de piel extirpado era de 2,8 x 1,5 x 1,2 cm de diámetros mayores, a la sección mostró un nódulo subepidérmico de 1,3 cm de diámetro máximo, de consistencia firme y coloración blanco-amarillenta. Microscópicamente se observó una epidermis con acantosis, papilomatosis, e hiperpigmentación de la capa basal, subyacente a la misma



**Figura 1.** Epidermis con papilomatosis, hiperpigmentación de la capa basal y subyacente a la misma, tumor fusocelular con espículas óseas.

existe una franja dérmica respetada y debajo una neoformación localizada en dermis que se extiende al tejido subcutáneo graso superficial (Fig. 1), constituido principalmente por células fusocelulares entrelazadas, que forman fascículos y a veces presentan un patrón estoriforme, en algunas zonas se ven células gigantes multinucleadas de tipo histiocitario, algunas células inflamatorias y macrófagos cargados de hemosiderina junto a pequeños focos hemorrágicos (Fig. 2). Lo más llamativo fue encontrar en el interior de este tumor trabéculas óseas, apreciándose una transición directa desde las células fusiformes del dermatofibroma a osteoide que al crecer se calcifica formando auténticas espículas óseas, no se ven ni osteoblastos dispuestos en ribete, ni células osteoclásticas ni médula ósea (Fig. 3). No se observan áreas de necrosis ni actividad mitótica. El estudio inmunohistoquímico mostró negatividad a proteína S100, CD34, actina y desmina y positividad a vimentina, factor XIIa y de forma focal a CD68.

Tras la extirpación el paciente se encuentra bien y no se han producido recidivas, tras 3 años de seguimiento.

## Comentario

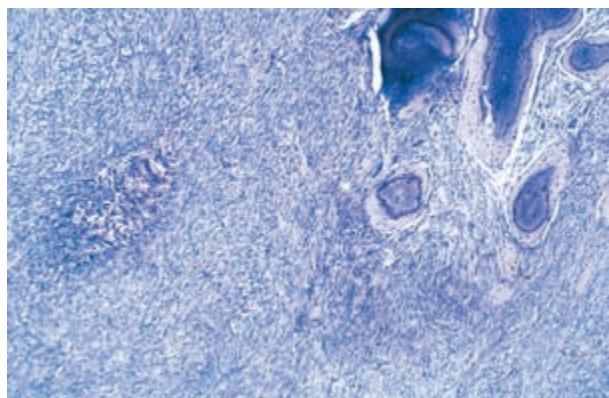
La presencia de hueso en la piel, aunque infrecuente, puede ocurrir de forma secundaria a traumas locales, procesos inflamatorios[4] y con más frecuencia en tumores cutáneos de origen epitelial, melánico y mesenquimal[2, 4]. Los tumores cutáneos con metaplasia ósea más frecuentes son en primer lugar los nevus melanocíticos[6] y a continuación, los carcinomas basocelulares y los pilomatrixomas[4, 5, 7, 8].

El dermatofibroma es un tumor benigno de naturaleza fibrohistiocítica, del cual se han descrito numerosas variantes morfológicas, tales como el tipo atrófico, aneurismático

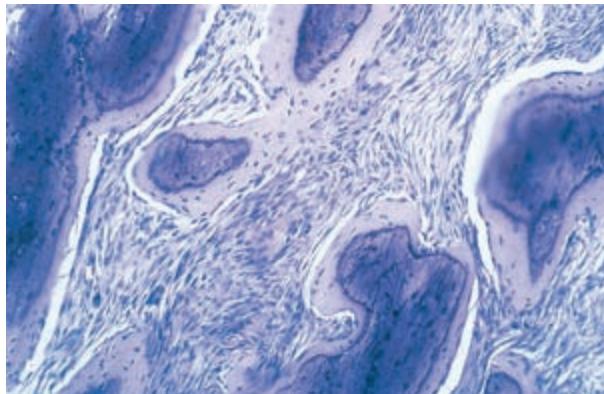
(angiomatoide), epitelioide, hemosiderótico, en empalizado, con células monstruosas, de células claras etc.[3]. Tras la búsqueda en Medline, solo hemos encontrado 2 casos de fibrohistiocitomas cutáneos con metaplasia ósea, uno era un xantogranuloma[4], y el otro en un dermatofibroma cutáneo, localizado en la parte anterior de la pierna de una mujer de 58 años de edad[5].

De forma ocasional, se han descrito lesiones de tejidos blandos osificadas, que se presentan primariamente como procesos cutáneos, tanto no tumorales como la fibromatosis palmar[2] y tumorales como el tumor fibromixoide osificante[9] fibroxantoma atípico[10], fibrohistiocitomas subcutáneos[11] e incluso sarcomas malignos profundos que se manifiestan inicialmente en la piel, bien por la extensión a la misma por su gran tamaño o por metástasis[2].

La teoría más extendida es que la aparición de hueso en estos tumores es un proceso metaplásico[4]. En nuestro caso, al igual que en otros publicados[4, 11], no se ven áreas de cartílago ni células osteoblásticas, en las zonas de osificación, formándose las trabéculas óseas directamente de las células fusiformes tumorales. No hemos visto en nuestro caso células de tipo osteoclástico, que se encontraron en el otro dermatofibroma cutáneo publicado[5] y en otros fibrohistiocitomas, con metaplasia ósea[11] las células gigantes multinucleadas observadas en nuestro caso eran histiocíticas positivas a CD68. Tampoco hemos encontrado focos aislados de calcificación distrófica, apreciando zonas calcificadas solo en trabéculas osteoides de cierto tamaño, si hemos encontrado pequeños focos hemorrágicos y algunos macrófagos cargados de hemosiderina, próximos a las zonas de metaplasia ósea, por lo que no podemos excluir un origen traumático que desencadene el proceso metaplásico, aunque el paciente a este respecto no es consciente de haber sufrido un trauma a ese nivel.



**Figura 2.** Pequeño foco hemorrágico con macrófagos y células gigantes, próximo a trabéculas óseas.



**Figura 3.** Transición brusca de las células fusiformes tumorales a osteoide. No se observan osteoblastos ni osteoclastos.

Bajo el punto de vista diagnóstico, la ausencia de un tejido mesenquimal con características de malignidad (atipias, mitosis, necrosis), permite excluir un proceso maligno (mesenquimoma maligno, liposarcoma, fibrohistiocitoma maligno, etc.)[11]. Con respecto al diagnóstico diferencial

con osteosarcoma, ser muy cauto antes de dar dicho diagnóstico en la piel[2], y finalmente tener presente que la osificación secundaria, puede ser tan grande que no se identifique la lesión primaria en que dicha metaplasia se ha originado, lo cual es muy importante en el caso de tratarse de un proceso maligno[7]. Por lo tanto, antes de diagnosticar un osteoma cutis es necesario hacer un amplio muestreo para descartar con seguridad otro proceso de base.

La clínica de este paciente es atípica al menos en tres puntos: a) aparece a una edad bastante temprana, lo comenzó a notar con 18 años; b) tiene el tumor un tamaño considerable, de 1,3 cm, siendo en general el tamaño medio de los dermatofibromas cutáneos, de solo unos pocos mm., sobrepasando rara vez el cm, y c) el ser doloroso, lo cual podría achacarse a la presencia de las espículas óseas, los dermatofibromas cutáneos *per se* no son dolorosos[1].

En conclusión, presentamos lo que creemos es el segundo dermatofibroma cutáneo osificante o con metaplasia ósea, el cual fue doloroso en nuestro caso y apareció en un varón de poca edad.

## Bibliografía

- McKee PH. Pathology of the skin with clinical correlation; second edition. Mosby-Wolfe, 1999. Chapter 16- Tumours of the dermis and subcutaneous fat, pp. 16.23-16.28.
- Fletcher CDM. Calcifying and ossifying soft tissue lesions presenting in the skin. editorial. *J Cutan Pathol* 1996;23:297.
- Zelger BW, Steiner H, Kutzner H. Clear cell dermatofibroma. Case report of an unusual Fibrohistiocytic lesion. *Am J Surg Pathol* 1996;20:483-91.
- Salamanca J, Rodríguez-Peralto JL, González-Lois C, Azorín D. Ossifying adult xanthogranuloma. *Arch Pathol Lab Med* 2003;27:409-410.
- Kuo TT, Chan HL. Ossifying dermatofibroma with osteoclast-like giant cells. *Am J Dermatopathol* 1994;16:193-195.
- Moulin G, Souquet D, Balme B. Naevus pigmentaires et ossifications cutanées. *Ann Dermatol Venereol* 1991;118:199-204.
- Shoji T, Burlage AM, Brawan J. Basal cell carcinoma with massive ossification. *Am J Dermatopathol* 1991;21:34-36.
- Kumasa S, Mori H, Tsujimura T, Mori M. Calcifying epithelioma of Malherbe with ossification: special reference to lectin binding and immunohistochemistry of ossified sites. *J Cutan Pathol* 1987;14:181-187.
- Kilpatrick SE, Ward WE, Mozed M, Miedtinen M, Fukunaga M, Fletcher CDM. Atypical and malignant variants of ossifying fibromyxoid tumor: clinicopathologic analysis of six cases. *Am J Surg Pathol* 1995;19:1039.
- Chen KT. Atypical fibroxanthoma of the skin with osteoid production. *Arch Dermatol* 1980;116:113-114.
- Smith NM, Davies JB, Shrimankar JS, Malcolm AJ. Deep fibrous histiocytoma with giant cells and bone metaplasia. *Histopathology* 1990;17:365-381.