

sospecha diagnóstica, y otros datos como su típica localización y la frecuencia de una presentación bilateral (esta última característica descarta malignidad)<sup>5-7</sup>. Teniendo noción el radiólogo y traumatólogo de esta información tan orientativa y proponiendo el diagnóstico se evitarían biopsias y escisiones quirúrgicas innecesarias, y por otra parte no exentas de riesgo para el paciente.

*C. Olalla González, J. Aldea Martínez  
y J.A. Barbadillo Escrivá de Romaní*  
Servicio de Radiodiagnóstico. Complejo  
Asistencial de Burgos. España.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Naylor MF, Nascimento AG, Sherrick AD, Mc Leod RA. Elastofibroma dorsi: radiologic findings in 12 patients. *AJR*. 1996;167:683-7.
2. Bianchi S, Martinoli C, Abdelwahab IF, Gandolfo N, Derchi LE, Damiani S. Elastofibroma dorsi: sonographic findings. *AJR*. 1997;169:1113-5.
3. Bui-Mansfield LT, Chew FS, Stanton CA. elastofibroma dorsi of the chest wall. *AJR*. 2000;175:244.
4. Kransdorf MJ, Meis JM, Montgomery E. Elastofibroma: MR and TC appearance with radiologic-pathologic correlation. *AJR*. 1992;159:575-9.
5. Pierce JC, Henderson R. Hypermetabolism of elastofibroma dorsi on PET-TC. *AJR*. 2004;183:35-7.
6. Fibla J, Molins L, Marco V, Pérez J, Vidal G. Bilateral elastofibroma dorsi. *Joint Bone Spine*. 2007;74:194-6.
7. Majó J, Gracia I, Doncel A, Valera M, Núñez A, Guix M. Elastofibroma dorsi as a cause of shoulder pain or snapping scapula. *Clin Orthop Relat Res*. 2001;388:200-4.

# Hemangioma cavernoso intramuscular cuadricipital

Los hemangiomas son neoplasias vasculares benignas de partes blandas relativamente frecuentes (7% de los tumores benignos), especialmente en la infancia. Los hemangiomas cavernosos intramusculares en las extremidades son infrecuentes (0,8% de los hemangiomas), predominando en adultos jóvenes, ocasionalmente referidos tras un traumatismo<sup>1</sup>. La resonancia magnética nuclear es la prueba complementaria de elección<sup>2</sup> y la biopsia permite el diagnóstico definitivo. La exéresis quirúrgica es el tratamiento más efectivo<sup>3</sup>. La recidiva tumoral se debe a una resección incompleta<sup>4</sup>. No existen evidencias concluyentes de capacidad metastásica<sup>1</sup>.

## CASO CLÍNICO

Varón de 48 años de edad con antecedentes de hipoplasia de la arteria vertebral, accidente cardiovascular (ACV) vertebrobasilar y polipectomía por colonoscopia. Desde hace 5 meses refiere tumoración palpable de tamaño cambiante en el muslo derecho. En la exploración se aprecia una masa de 6 x 3 cm sobre el músculo vasto externo, blanda y sensible al tacto, desplazable transversal pero no longitudinalmente en el muslo derecho. No se aprecian adenopatías poplíteas ni inguinales ni síndrome constitucional.

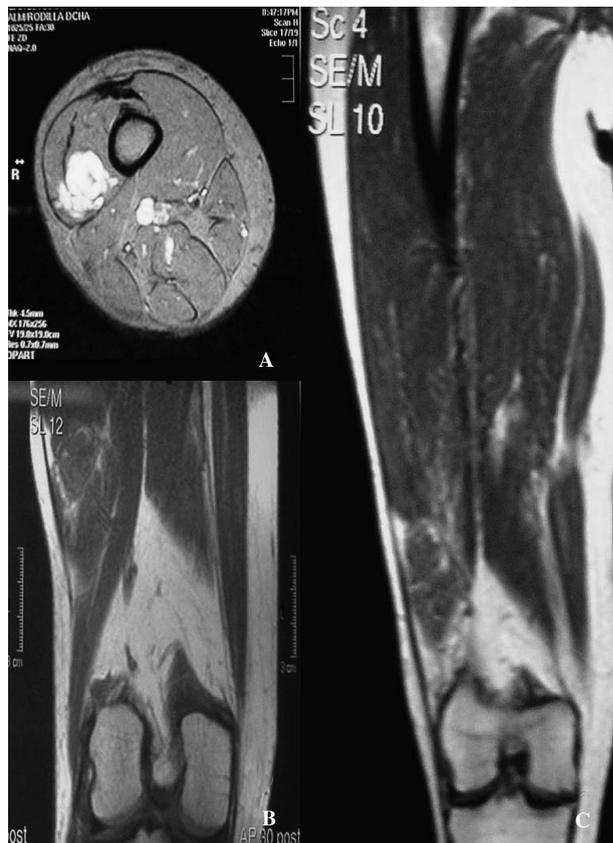
La radiografía simple es anodina. La resonancia magnética nuclear (RMN) inicial informa de "masa redondeada intramuscular en tercio inferior de vasto externo cuadricepsal derecho de 4 cm de diámetro mayor, con gran posibilidad de tumor quístico", aconsejándose biopsia lesional. Tras la resección marginal se diagnosticó anatomopatológicamente como "malformación vascular intramuscular benigna". A los 17 meses de la resección marginal presenta recidiva lesional. La nueva RMN (figs. 1A, 1B y 1C) muestra lesión isointensa respecto al músculo circundante en T1 e hiperintensa en T2, con 9 x 4 x 3 cm de diámetros mayores, decidiéndose extirpación lesional radical, detectando macroscópicamente una masa pardo-oscuro entre tejido muscular estriado de 14 x 6 cm de diámetros mayores, presentando al corte una zona excéntrica, angiomatosa, mal definida, con un tamaño de 2,5 x 1,5 cm, compatible con hemangioma ectásico congestivo de aspecto cavernoso (figs. 2A y 2B); microscópicamente posee vasos de calibre y espesor parietal variables entre tejidos muscular y fibroadiposo (figs. 2C y 2D). Esta última biopsia permitió el diagnóstico final de hemangioma cavernoso intramuscular del vasto externo cuadricepsal derecho. La evolución fue satisfactoria, y hasta la fecha, con un seguimiento ambulatorio de 4 años, no presenta signos de recidiva.

## DISCUSIÓN

Hemangioma es un término clásico para los tumores vasculares benignos con un aumento en el número de vasos y un aspecto más o menos normal<sup>5</sup>. Los hemangiomas intramusculares son relativamente raros (0,8% de los hemangiomas), mostrando una proliferación celular de endotelio hiperplásico. Su etiología podría ser el crecimiento de una lesión hemangiomatosa latente debido a un traumatismo<sup>1</sup>.

Los hemangiomas son lesiones proliferativas caracterizadas por un aumento en el recambio celular endotelial, frecuentes tras el nacimiento, con crecimiento rápido e involución espontánea a lo largo de los años. La relación entre sexos es de 1:3 a 1:5 (h:m)<sup>6</sup>.

Los hemangiomas cavernosos destacan por el cúmulo de vasos dilatados y congestivos con endotelio aplanado. Son generalmente más grandes, afectan estructuras más profundas (principalmente músculo) y a individuos mayores que la variedad capilar. La calcificación es frecuente, pu-



**Figura 1.** Imágenes de resonancia magnética nuclear del tercio inferior del muslo derecho. (A) Corte axial en T2, apreciándose masa tumoral hiperintensa en músculo vasto externo. (B) y (C) Cortes coronales ponderados en T1, con imagen tumoral prácticamente isointensa respecto a la musculatura circundante, con refuerzo hiperintenso en periferia tumoral.

diendo contener tejido no vascular como grasa, tejido fibrótico, trombos, hemosiderina y músculo liso. No involucionan espontáneamente y suelen requerir exéresis quirúrgica<sup>7</sup>.

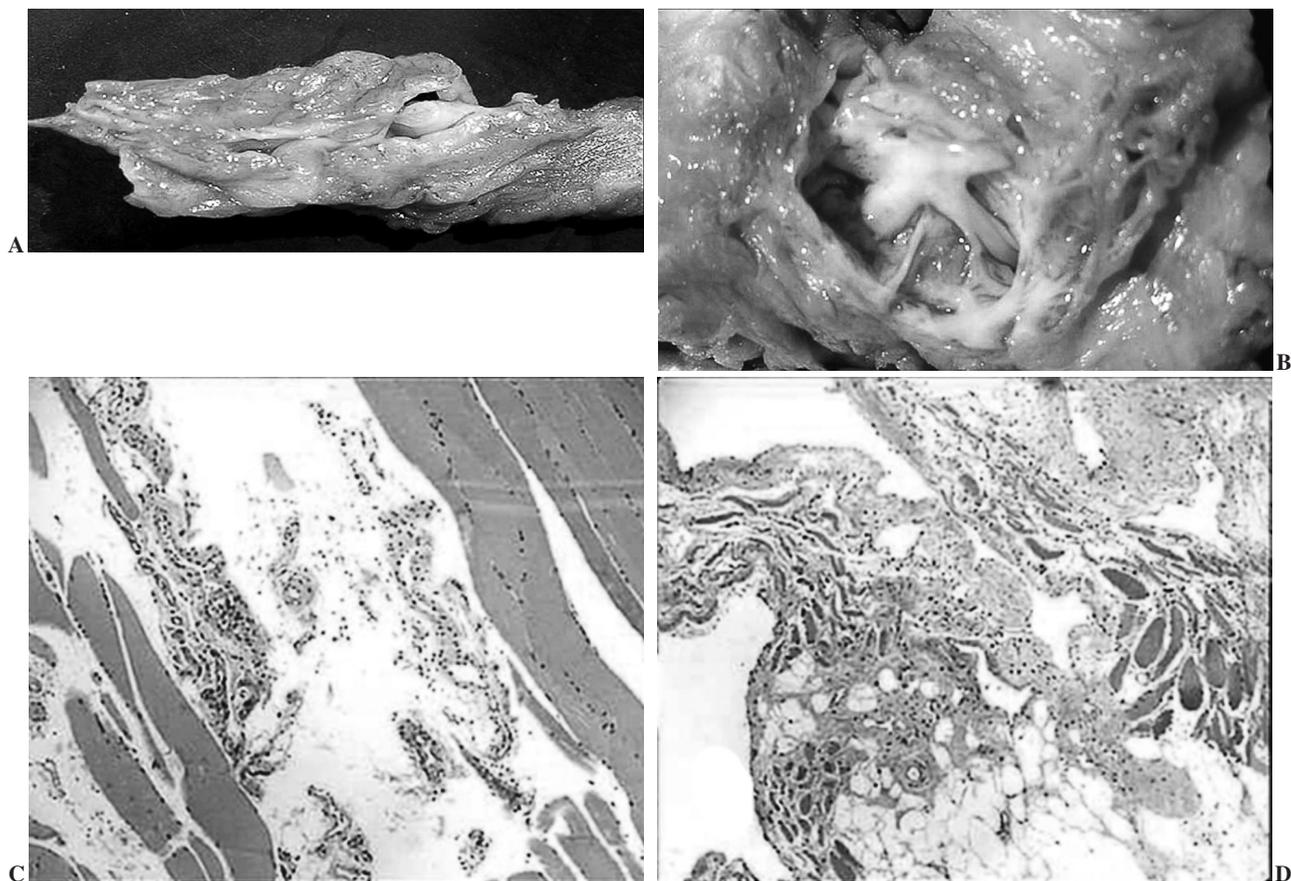
Se pueden presentar con dolor o tumefacción crónicos en partes blandas. El dolor puede estar relacionado, según algunos autores, con una posible compresión de fibras nerviosas a nivel tumoral<sup>3</sup>.

La RMN es la mejor prueba complementaria actual para el diagnóstico y el estudio de extensión, con áreas isointensas respecto al músculo que lo rodea en las imágenes ponderadas T1 e hiperintensas en T2. Los flebolitos aparecen como vacíos de señal<sup>2,8</sup>. No existe una imagen específica de hemangioma.

El tratamiento, a pesar de no malignizar, es preferentemente quirúrgico, debido al riesgo de complicaciones<sup>6</sup>, requiriendo resección con amplio margen de seguridad por la alta posibilidad de recidiva en caso de resección incompleta.

M.A. Vidal-Folgar, J.J. Sánchez-Munuera  
y F.J. Hita Rodríguez-Contreras

Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Complejo Hospitalario de Torrecárdenas. Almería. España.



**Figura 2.** (A) Masa tumoral resecada; pieza macroscópica. (B) Detalle de pieza macroscópica; imagen estrellada de la zona tumoral. (C) Imagen microscópica (hematoxilina-eosina x 20): plano interfascicular con tejido fibrótico, canales arteriovenosos englobados entre fibras de tejido muscular estriado. (D) Imagen microscópica (hematoxilina-eosina x 20): vasos tortuosos de variable calibre; endotelio sin rasgos de atipia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Brown RA, Crichton K, Malouf GM. Intramuscular hemangioma of the thigh in a bassetball player. *Br J Sports Med.* 2004; 38:346-8.
2. Hein KD, Mulliken JB, Kozakevich HPW, Upton J, Burrows PE. Venous malformations of skeletal muscle. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110:1625-35.
3. Horowitz SM, Epstein RE, Dalinka MK, Ayala G. Knee pain in a 20-year-old woman. *Clin Orthop Rel Res.* 1996;329:337-8, 341-2.
4. Levine E, Wetzel LH, Neff JR. MR Imaging and CT of extrahepatic cavernous hemangiomas. *AJR.* 1986;147:1299-304.
5. Saad DF, Shehata BM, Patrick E, Gow Ke W. Intramuscular hemangioma of the abdominal wall. *J Pediatr Surg.* 2006;41:601-2.
6. Carmona DFJ, González Herranz P, de la Fuente González C, Castro Torre M. Síndrome compartimental agudo no traumático del pie en el niño. *Rev Ortop Traumatol.* 2006;50:43-7.
7. Olsen KI, Stacy S, Montag A. Soft-tissue cavernous hemangioma. *Radiographics.* 2004;24:849-54.
8. Buetow PC, Kransdorf MJ, Moser RP, Jelinek JS, Hudson Berrey B. Radiologic appearance of intramuscular hemangioma with emphasis on MR imaging. *AJR.* 1990;154:563-7.