

## Masa infraclavicular

N. Nieto del Rincón<sup>a</sup>, M. Guibelalde del Castillo<sup>a</sup>, M. Herrera Savall<sup>b</sup>,  
J.I. Bregante Ucedo<sup>c</sup> y J.M.<sup>3</sup> Román Piñana<sup>a</sup>

Servicios de <sup>a</sup>Pediatría, <sup>b</sup>Radiología Pediátrica y <sup>c</sup>Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca. Islas Baleares. España.

### CASO CLÍNICO

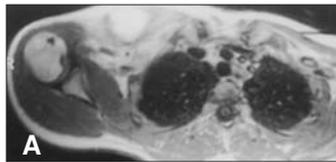
Niña de 12 años de edad, que presentaba masa dolorosa en región pectoral derecha de 3 semanas de evolución. Su tamaño aumentó en la última semana. Refería dolor al palpar la masa y al movilizar el hombro derecho. No presentaba síndrome constitucional, dificultad respiratoria, ni antecedente traumático (aunque practicaba baloncesto). Antecedentes personales y familiares sin interés.

**Exploración física:** buen estado general y nutricional. Masa de 3-4 cm en región pectoral derecha, a 0,5 cm por debajo del tercio medio de la clavícula. Su consistencia era dura, estaba adherida a planos profundos y no era posible delimitarla de los tejidos circundantes, siendo dolorosa a la palpación. Piel suprayacente normal. Limitación en la elevación del hombro y en la aducción y rotación interna del brazo derecho. Resto de exploración por aparatos, normal.

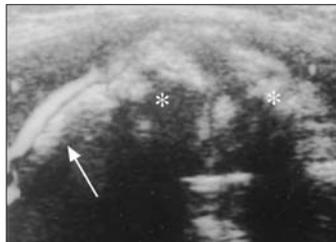
**Pruebas complementarias:** hemograma, bioquímica sérica y coagulación normales; se practicaron inicialmente radiografía de tórax (normal) y resonancia magnética (RM) torácica (figs. 1A y B), que demostró masa sólida en pectoral mayor derecho y gran edema perilesional. Dos semanas después, la ecografía torácica (fig. 2) mostró áreas lineales hiperecogénicas (en la masa) con sombra acústica y gran hipervascularización. En la tomografía computarizada (TC) de tórax (fig. 3) se observó calcificación en anillo y en la gammagrafía <sup>99</sup>Tc-MDP, hipercaptación en la clavícula y la masa. Al repetir la radiografía de tórax (fig. 4) se constató engrosamiento perióstico en la clavícula.

### PREGUNTAS

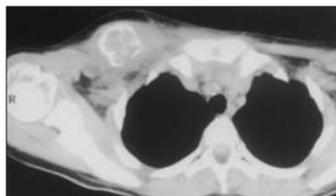
1. ¿Realizaría otras pruebas complementarias?
2. ¿Cuál es su diagnóstico?



**Figura 1A y B.** RM de tórax (T1 con gadolinio): hipercaptación en masa y edema perilesional.



**Figura 2.** Eco-Doppler de tórax: hiperecogenicidad con sombra acústica (asteriscos) y vasos prominentes (flecha).



**Figura 3.** TC de tórax: tumor de 3,3 x 3,2 cm con calcificación y músculo pectoral ensanchado.



**Figura 4.** Radiografía simple de tórax: clavícula derecha con engrosamiento perióstico.

**Correspondencia:** Dr. N. Nieto del Rincón.  
Venezuela, 2B, bajos A. 07014 Palma de Mallorca. Islas Baleares. España.  
Correo electrónico: nievesndr@yahoo.es

Recibido en mayo de 2003.  
Aceptado para su publicación en octubre de 2003.

## MIOSITIS OSIFICANTE LOCALIZADA NO TRAUMÁTICA

Se practicó resección de la lesión con márgenes amplios y biopsia clavicular. El estudio histológico fue compatible con miositis osificante: tumoración fusocelular de apariencia fibroblástica-miofibroblástica, sin atipia y con mínimas mitosis. Áreas de osteoide y ribete osteoblástico en la zona central. En la periférica, metaplasia ósea madura. Biopsia clavicular: cambios reactivos inespecíficos.

No se registraron incidencias en el postoperatorio. La paciente recuperó la movilidad del hombro, no volvió a experimentar dolor y permanece asintomática 14 meses después de la cirugía.

El término miositis osificante fue utilizado por primera vez en 1868 por Von Dusch<sup>1</sup>. Sin embargo, este nombre no es informativo, pues no es un proceso exclusivo del músculo, no es inflamatorio y no siempre es osificante. Aunque su etiología es desconocida, se cree que resulta de una proliferación mesenquimatosa aberrante, que causa osificación heterotópica en tejidos blandos (músculos, tendones, aponeurosis)<sup>1</sup>.

Se clasifica en tres categorías: miositis osificante progresiva, localizada (traumática y no traumática) y miositis osificante asociada a enfermedades sistémicas<sup>1,2</sup>. La miositis osificante progresiva es un trastorno autosómico dominante, de comienzo en la infancia, caracterizado por numerosas áreas de osificación muscular y rigidez progresiva. En el tipo localizado traumático (el más frecuente), el antecedente (conocido en el 70% de los casos) puede ser una contusión directa, pequeños traumatismos repetidos, fractura, luxación y herida incisa o quirúrgica. La variedad no traumática o "tumor pseudomaligno de partes blandas" se relaciona con lesiones mecánicas repetidas, isquemia o inflamación. Los movimientos repetitivos del brazo derecho al jugar al baloncesto, pudieron ser el desencadenante en nuestra paciente. La miositis osificante asociada a enfermedades sistémicas, se produce en pacientes con enfermedades neuromusculares y crónicas.

La miositis osificante localizada tiene su máxima incidencia en la tercera década de la vida, y es rara en la infancia<sup>1,2</sup>. Se presenta como masa de partes blandas dolorosa e impotencia funcional (dolor más intenso en las primeras semanas). Suele aparecer a los 15-20 días del traumatismo, crece rápidamente y aumenta de tamaño hasta las 5-6 semanas de evolución. Después tiende a disminuir de tamaño, con resolución de los síntomas e incluso desaparición completa de la lesión<sup>2</sup>.

En la exploración se aprecia masa de planos profundos, bien delimitada, cercana al hueso adyacente y dolorosa a la palpación. Puede asociarse a eritema y calor cutáneo y limitación en la movilidad articular. Las localizaciones más frecuentes son las extremidades, seguidas en frecuencia por glúteos, músculos paravertebrales y tórax (intercostales, pectorales y otros)<sup>1-4</sup>.

El diagnóstico se basa en la sospecha clínica y las técnicas de imagen, y se recurre a la biopsia en casos selec-

cionados<sup>1-4</sup>. La radiografía simple en la fase precoz puede ser normal o mostrar una masa de partes blandas con o sin calcificaciones. A partir de la quinta o sexta semana, puede apreciarse calcificación periférica. La ecografía muestra una masa redondeada con área central hipoeoica y periférica hiperecoica. Al osificarse la lesión, el sonido no trasmite. La TC demuestra precozmente (2 semanas) la existencia de dos zonas: la central, de baja atenuación y la periférica, con calcificación más extensa que en la radiografía simple. La gammagrafía, más sensible y precoz, muestra un área de captación aumentada en la masa y en el hueso cercano, pero no es específica. Los hallazgos de la RM son de interpretación difícil en la fase precoz: edema y señal heterogénea, que sugieren tumor maligno de gran agresividad. En la fase tardía aparece anillo de baja señal en T1 y T2.

Cuando los hallazgos de imagen no son típicos, puede recurrirse al estudio histológico. Es imprescindible que la biopsia abarque una zona extensa del tumor (centro y periferia). La zona central se compone de tejido mesenquimatoso indiferenciado, con abundantes mitosis, metaplasia histiocitaria y osteoblastos inmaduros que producen osteoide. En la periferia se observa maduración progresiva del tejido hacia el exterior o "fenómeno de zona". Este dato es crucial para diferenciar la miositis osificante de osteosarcoma (idénticos hallazgos de la zona central, sin "fenómeno de zona")<sup>1-2</sup>.

El diagnóstico diferencial se establece con tumores malignos (principalmente osteosarcoma, otros tumores óseos, y de partes blandas, como rhabdomyosarcoma, sarcoma sinovial e histiocitoma fibroso) y con infecciones<sup>1-3</sup>.

Dada la historia natural de la miositis osificante localizada, el tratamiento de elección es el conservador. Sin embargo, está justificado recurrir a la cirugía (biopsia diagnóstica o extirpación) en casos de duda diagnóstica, o de síntomas que no mejoran con tratamiento conservador<sup>1-4</sup>. En nuestro caso se optó por la resección de la lesión dada la rareza de la localización y los datos de imagen poco concluyentes de la RM.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Harmon DC, Petur Nielsen G. Case records of the Massachusetts General Hospital. Weekly clinicopathological exercises. Case 38-1994. A 55-year-old man with a paraspinal mass and a history of radiation treatment of a testicular tumor. *N Engl J Med* 1994;331:1079-84.
2. Gindele A, Schwamborn D, Tsironis K, Benz-Bohm G. Myositis ossificans traumatica in young children: Report of three cases and review of the literature. *Pediatr Radiol* 2000;30:451-9.
3. Nisolle JF, Delaunois L, Trigaux JP. Myositis ossificans of the chest wall. *Eur Respir J* 1996;9:178-9.
4. Kim JT, Yoon YH, Baek WK, Han JY, Chu YC, Kim HJ. Myositis ossificans of the chest wall simulating malignant neoplasm. *Ann Thorac Surg* 2000;70:1718-20.