

## CARTAS CIENTÍFICAS

### RM en miositis osificante traumática en fase aguda



#### MRI in acute traumatic myositis ossificans

Estimada editora:

La miositis osificante se define como un proceso inflamatorio del músculo que se acompaña por la formación de calcificaciones heterotópicas cicatrizales. Los traumatismos contusos graves son la causa más frecuente. Se encuentran asociados a la práctica deportiva, tanto recreativa como profesional, con mayor predominancia en la región del muslo. Clásicamente se producen en los deportes de contacto como el rugby, pero también pueden ocurrir con menor incidencia en el fútbol, el *full contact* y/o el básquet<sup>1</sup>.

El objetivo de este trabajo es evaluar las imágenes de la resonancia magnética (RM) realizadas en un individuo que sufrió traumatismo del muslo con potencial desarrollo de miositis osificante.

Se presenta el caso de un paciente masculino de 26 años de edad que era deportista *amateur*. Tenía un intenso traumatismo contuso en la cara anterior del muslo izquierdo, de 72 horas de evolución, producido por un golpe de rodilla del adversario, durante un partido de rugby. En el examen semiológico se constató dolor e impotencia funcional.

En la RM (realizada a las 72 horas de la contusión) se demostró un edema difuso del cuádriceps femoral, que era hiperintenso en ponderación tisular T2 y secuencia STIR, y comprometía los músculos recto anterior, crural y vastos interno y externo (figs. 1–3). La lesión se encontraba asociada a una extensa colección hemática hiperintensa en ponderación tisular T1, profunda, lobulada y heterogénea en relación con el músculo crural (fig. 4). No se manifestaron alteraciones en la intensidad de señal de la médula ósea del fémur, ni había compromiso de las articulaciones de la cadera y la rodilla.

La RM no solo aporta información de los músculos afectados, también posee mayor especificidad que la ecografía

para determinar el volumen y la extensión del hematoma que desarrollaría, en un estadio crónico, una calcificación heterotópica de la miositis osificante<sup>1</sup>.

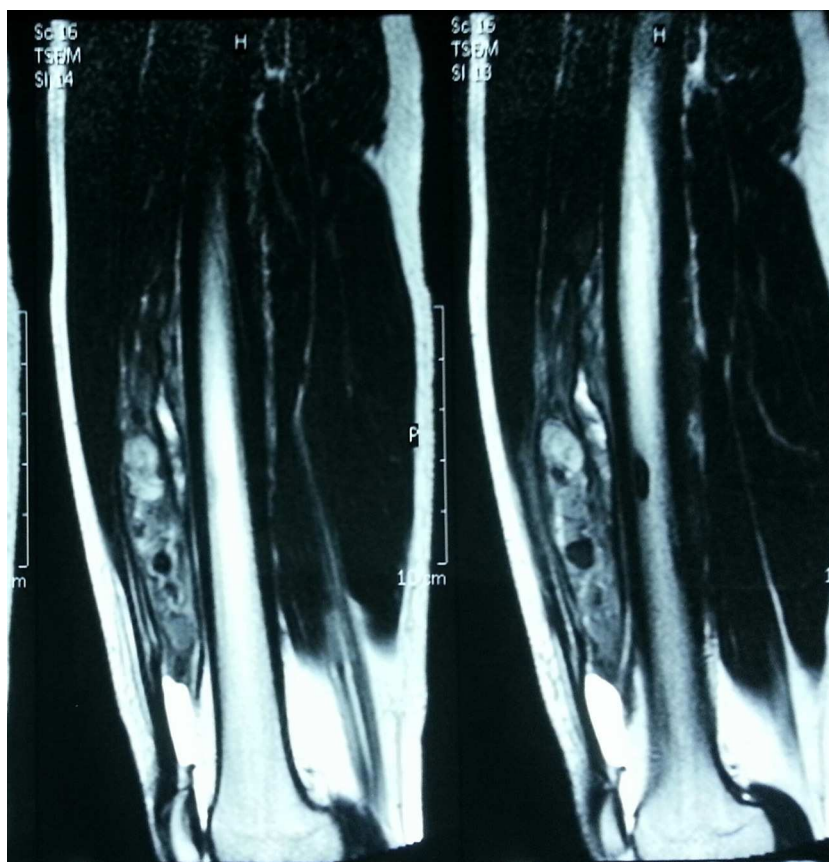
En este caso, después de 21 días se realizó un control evolutivo con estudio ecográfico, donde se confirmó el proceso cicatrizal con calcificaciones ecogénicas, circundado por la colección hemática (figs. 5 y 6).

La miositis osificante traumática es una entidad causada por una contusión brusca durante la contracción muscular, con un punto distal fijo (el pie). Su denominación corresponde a un diagnóstico tardío de la lesión, facilitado por el desarrollo de calcificaciones heterotópicas características en el compartimiento muscular. El muslo es la región con mayor incidencia de presentación, contribuyendo a esto la gran masa muscular del cuádriceps femoral y su intensa vascularización por diversas ramas colaterales de la arteria femoral profunda. Desde el punto de vista fisiopatológico, corresponde a la rotura de las fibras musculares yuxtaperiosteicas del crural con abundante hemorragia, la cual forma una colección hemática que posee infiltración de células mesenquimales indiferenciadas. A continuación, se origina un proceso metaplásico cicatrizal que, a diferencia de la habitual formación de tejido fibroso, presenta un depósito de sales de calcio y una transformación de la célula histiocitaria a una forma osteoblástica al cabo de unas semanas. Así, esta celularidad metaplásica provoca que la formación cicatrizal no sólo se calcifique, sino que además llegue a la osificación con efecto de masa dentro del compartimiento muscular<sup>1–5</sup>.

Con respecto a su evolución, se distinguen tres estadios: agudo (desde la formación del hematoma hasta la aparición de calcificaciones aproximadamente después de 3 semanas), subagudo (entre la formación de las calcificaciones y la osificación totalmente madurada luego de los 12–24 meses) y crónico (cuando la masa osificada ya no modifica su tamaño ni estructura)<sup>1–5</sup>.

El tratamiento inicial es conservador con el objetivo de reducir el hematoma. El drenaje de este y la cirugía temprana se encuentran contraindicadas<sup>1,5</sup>.

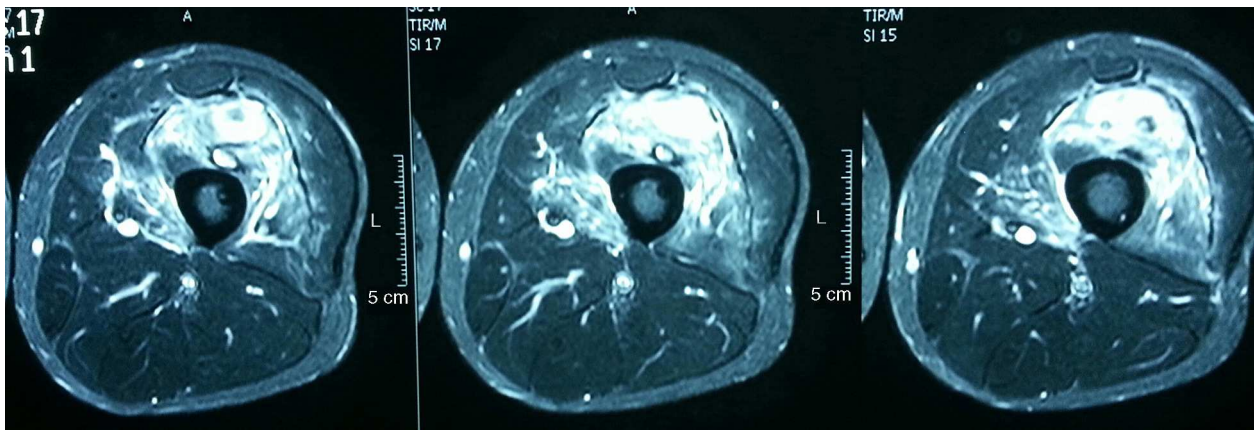
Saluda a usted con distinguida consideración, El autor



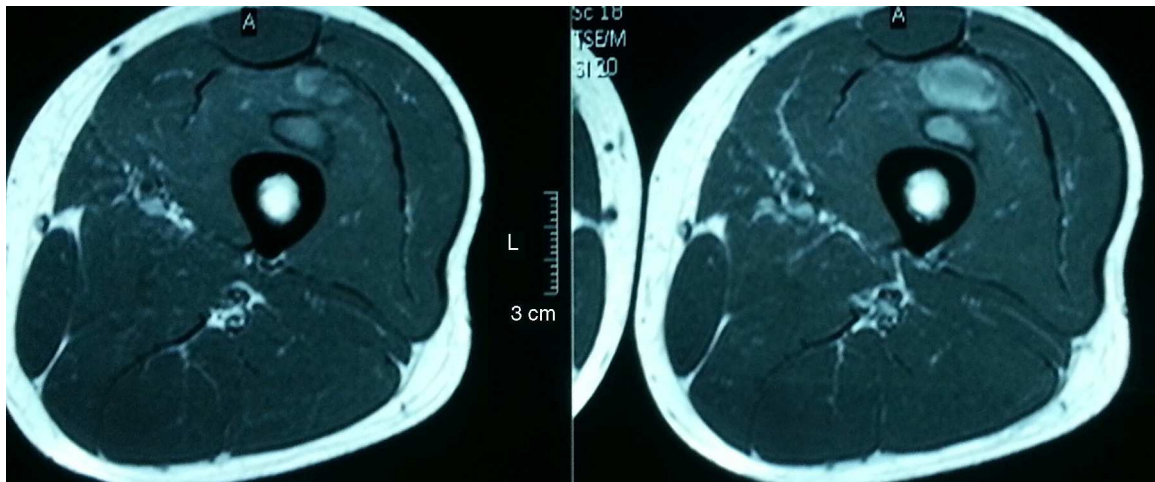
**Figura 1** Resonancia magnética TSE en ponderación T2, corte sagital, del muslo izquierdo. Se observa una extensa colección en relación con el músculo crural, que es heterogénea y predominantemente hiperintensa.



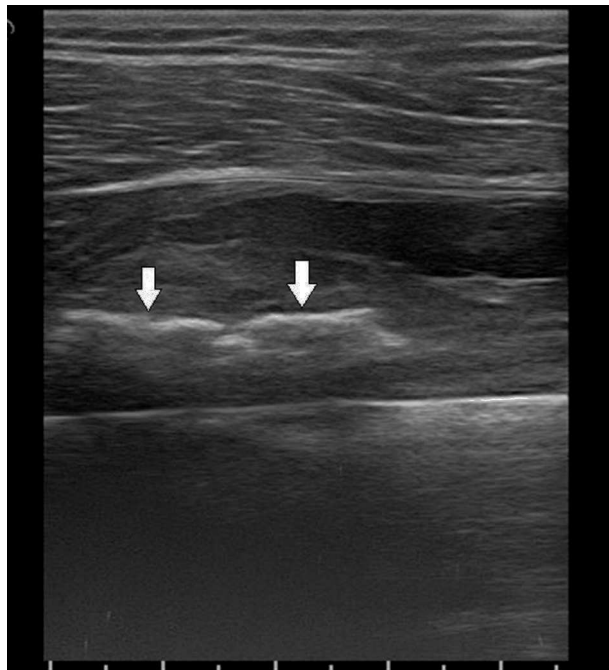
**Figura 2** Resonancia magnética TSE en ponderación T2, corte coronal, de ambos muslos. La imagen comparativa evidencia un adecuado trofismo muscular con una colección hemática y un edema cuadricipital izquierdo.



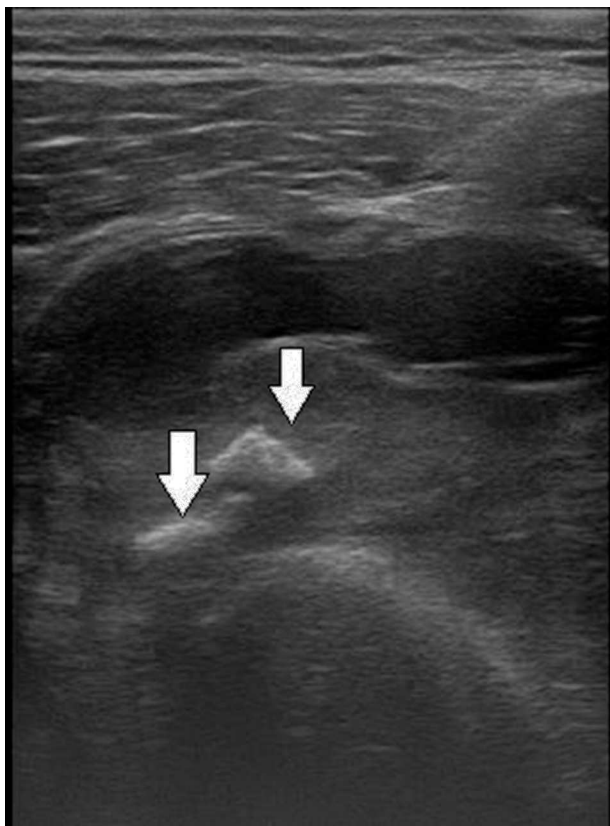
**Figura 3** Resonancia magnética en corte axial, secuencia STIR, del muslo izquierdo. La imagen de diferente altura demuestra un edema difuso poscontusivo de los músculos crural y vasto interno y externo.



**Figura 4** Resonancia magnética TSE en ponderación T1, corte axial, del muslo izquierdo. La imagen de diferente altura evidencia un adecuado trofismo muscular cuadricepsital con una colección hemática aguda y profunda.



**Figura 5** Ecografía del muslo en plano longitudinal. El control evolutivo a los 21 días muestra un proceso cicatrizal calcificado ecogénico (flechas) en el músculo crural, circundado por la colección hemática.



**Figura 6** Ecografía del muslo en plano transversal. El control evolutivo a los 21 días evidencia un proceso cicatrizal calcificado ecogénico (flechas) circundado por la colección hemática.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

El autor declara como posible conflicto de interés ser miembro del Comité Consultor de la RAR.

## Bibliografía

1. Kary JM. Diagnosis and management of quadriceps strains and contusions. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2010;3:26–31.
2. Micheli A, Trapani S, Brizzi I, Campanacci D, Resti M, de Martino M. Myositis ossificans circumscripta: a paediatric case and review of the literature. *Eur J Pediatr.* 2009;168:523–9.
3. Hanquinet S, Ngo L, Anooshiravani M, Garcia J, Bugmann P. Magnetic resonance imaging helps in the early diagnosis of myositis ossificans in children. *Pediatr Surg Int.* 1999;15:287–9.
4. Howard CB, Porat S, Bar-On E, Nyska M, Segal D. Traumatic myositis ossificans of the quadriceps in infants. *J Pediatr Orthop B.* 1998;7:80–2.
5. Cvitanic O, Sedlak J. Acute myositis ossificans. *Skeletal Radiol.* 1995;24:139–41.

E. Rombolá\*

*Investigaciones Médicas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [erombola@hotmail.com](mailto:erombola@hotmail.com), [ezrombola@gmail.com](mailto:ezrombola@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rard.2014.11.004>

## Quiste neuroentérico de localización atípica con correlación radiológica y patológica



### Atypically located neurenteric cyst with radiological and pathological correlation

*Estimada Editora,*

El quiste neuroentérico es una rara entidad, con una prevalencia del 0,7-1,3% en los tumores espinales<sup>1</sup>. Tiene un origen embriológico y deriva de la falta de separación endodérmica y neuroectodérmica durante la tercera semana del desarrollo embrionario, generando la persistencia de restos endodérmicos en el canal espinal. Puede estar asociado a anomalías vertebrales y su localización es predominante-

mente ventral a la médula espinal, con afectación, en orden decreciente de frecuencia, de la columna torácica, cervical y lumbar<sup>2</sup>.

Presentamos un caso de quiste neuroentérico intraespinal de localización atípica, debido a su ubicación dorsal a la médula espinal. El paciente, un hombre de 47 años de edad sin antecedentes personales o familiares de relevancia, consultó por una cervico-braquialgia derecha intensa de 2 semanas de evolución, que se había originado después de la realización de esfuerzos físicos no habituales. Al momento de la consulta no se constató déficit motor ni sensitivo.

Tanto la tomografía computada (TC) como las radiografías convencionales de la columna cervico-dorsal no mostraron hallazgos patológicos, pero la resonancia magnética (RM) de columna cervico-dorsal evidenció un canal cervical estrecho debido a protrusiones discuales múltiples y extrusión discal con compromiso neuroforaminal C6-C7