

## Informe de caso

# Miositis del subescapular. Una evolución infrecuente en la tendinopatía calcificada. Estudio de un caso



Javier José Mateos Rodríguez<sup>a,\*</sup>, Javier Fernández Jara<sup>b</sup>, David Castro Corredor<sup>a</sup>  
y Begoña Gutiérrez San José<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Reumatología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

<sup>b</sup> Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 24 de julio de 2019

Aceptado el 6 de mayo de 2020

On-line el 9 de julio de 2020

#### Palabras clave:

Tendinopatía calcificada

Reabsorción

Unión miotendinosa

Edema muscular

### R E S U M E N

La tendinopatía calcificada del hombro se caracteriza por el depósito de cristales de hidroxiapatita en uno o varios tendones del hombro. Dentro de los procesos que ocurren en esta entidad está la fase de reabsorción, en la que los depósitos podrían migrar hacia estructuras adyacentes. Una muy rara complicación es la migración hacia la unión miotendinosa del tendón correspondiente, la cual provoca una importante reacción inflamatoria muscular que puede objetivarse en pruebas complementarias específicas.

Presentamos un caso clínico de una tendinopatía calcificante del subescapular, con posterior migración hacia la unión miotendinosa causando una miositis del mismo.

© 2020 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Subscapularis myositis: An uncommon complication in calcific tendinopathy. A case study

#### A B S T R A C T

Calcific tendinopathy of the shoulder is characterised by the deposit of hydroxyapatite crystals in one or more tendons of the shoulder. Within the processes that occur within this disorder, there is the resorption phase, in which the deposits could migrate towards adjacent structures. A very rare complication is the migration towards the myotendinous junction of the corresponding tendon, which causes a significant muscular inflammatory reaction that can be seen in specific complementary tests.

A clinical case is presented of a subscapular calcific tendinopathy, with subsequent migration to the myotendinous junction, causing myositis of the same.

© 2020 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

#### Keywords:

Calcific tendinopathy

Resorption

Myotendinous junction

Muscular oedema

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jjmateosr@gmail.com](mailto:jjmateosr@gmail.com) (J.J. Mateos Rodríguez).

<https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2020.05.003>

0121-8123/© 2020 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Introducción

La tendinopatía calcificante del hombro es una enfermedad con una alta prevalencia, y sin una patogénesis del todo clara<sup>1</sup>. Una de sus complicaciones puede ser la migración de la calcificación hacia la unión miotendinosa del tendón, lo cual es bastante inusual dentro de esta enfermedad<sup>2</sup>.

Presentamos un nuevo caso clínico y realizamos una revisión de los previamente publicados.

## Caso clínico

Mujer de 49 años con historia clínica de omalgia derecha de 2 años de evolución, con limitación funcional y con diagnóstico de tendinopatía calcificante del subescapular mediante ecografía (fig. 1A). Comenzó con dolor de intensidad elevada en hombro derecho, con limitación de movilidad. A la exploración física presentaba dolor a punta de dedo en troquíter derecho, imposibilidad para la abducción y para la antepulsión anterior y posterior, con maniobras de provocación Jobe y Neer positivas. Dados los antecedentes de tendinopatía calcificada, se sospechó reabsorción del calcio, se realizó ecografía (fig. 1B y C) y se solicitó resonancia magnética (RM). En la RM se observó una intensa miositis en el músculo subescapular con imágenes de calcificaciones migradas en su interior (fig. 2A y B), en el contexto de la tendinopatía calcificada del subescapular. Se completó el estudio con una tomografía computarizada (TC) para su confirmación (fig. 2C y D). La paciente recibió tratamiento analgésico y antiinflamatorio, y se realizó una infiltración ecoguiada con betametasona. Se realizó una RM de control a los 6 meses con la paciente asintomática, siendo esta normal (fig. 2E y F).

## Discusión

El depósito intratendinoso de cristales de hidroxapatita es una enfermedad ampliamente descrita en la literatura. Louwerens et al. informan de una prevalencia del 7,8% en pacientes asintomáticos y del 42,8% en pacientes con clínica<sup>3</sup>.

Se diferencian 4 fases según Uhthoff y Loehr: precalcificación, formación, reposo y reabsorción<sup>4</sup>. En la fase de reabsorción, el calcio depositado puede migrar hacia la bursa

subacromial o hacia la superficie ósea del húmero<sup>2</sup>, siendo excepcional la migración hacia la unión miotendinosa.

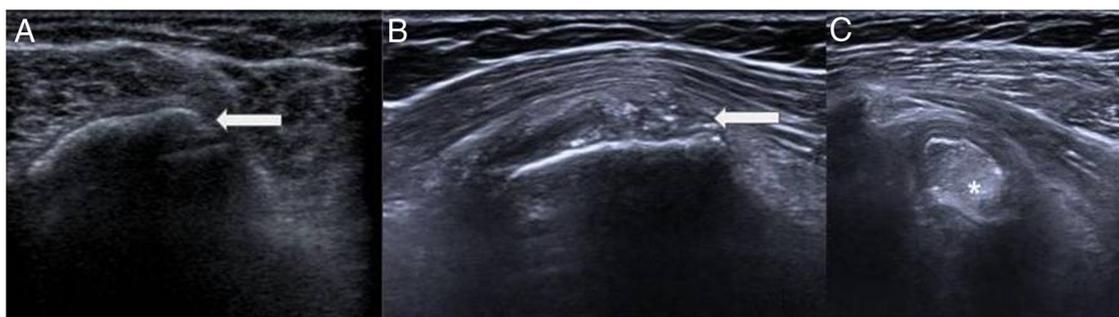
Clínicamente, suele ser un paciente con una omalgia crónica de larga evolución que presenta un síndrome hiperálgico atraumático con gran limitación funcional de dos semanas de evolución, con una mejoría progresiva posterior en la mayoría de casos.

Centrándonos en la migración hacia la unión miotendinosa, apenas existe literatura acerca de esta complicación. En total hemos encontrado 21 casos<sup>1,5-8</sup>, siendo una serie de 11 pacientes obtenidos tras un seguimiento de 7 años en distintos centros, publicado por Pereira et al. en 2016, la más extensa<sup>1</sup>. Una característica distintiva de nuestra paciente es el músculo afectado. De los casos que tenemos conocimiento, solo en 2 de ellos el músculo afectado es el subescapular.

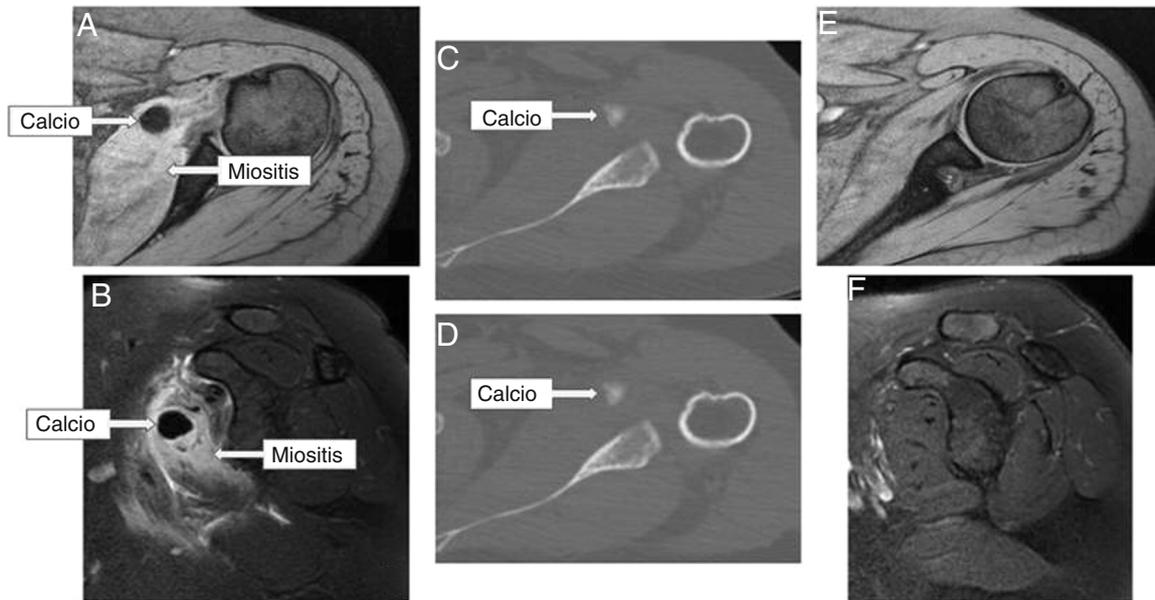
Respecto al diagnóstico, el antecedente de tendinopatía calcificada y una radiografía simple nos pueden orientar. Sin embargo, para valorar la migración hacia la unión miotendinosa, necesitamos pruebas más específicas como la ecografía, la tomografía computarizada o la RM, que nos permitan visualizar una localización más exacta de los depósitos. Becciolini et al. comentan la utilidad de la ecografía para la localización de los depósitos, sobre todo teniendo en cuenta el costo-beneficio, además de la ayuda del power-doppler para identificar la miositis secundaria<sup>7</sup>. Pereira et al. refieren que la RM es la más idónea respecto a la evaluación de la afectación muscular, con la que podremos objetivar el edema muscular secundario a la respuesta inflamatoria<sup>1</sup>.

Su escasa frecuencia nos puede hacer confundirla con otras entidades, por lo que debemos tenerla en cuenta dentro del diagnóstico diferencial con tumores, infecciones, denervaciones, entre otras. Mileto et al., presentan un diagnóstico diferencial con el síndrome de Parsonage-Turner, donde el estudio negativo de electromiografía y la ausencia de edema en la RM a nivel de otros músculos inervados por el plexo braquial, descartaron dicho diagnóstico<sup>8</sup>.

Por último, de los 21 casos que hemos recogido en las referencias bibliográficas<sup>1,5-8</sup>, 14 tuvieron un seguimiento posterior, de los cuales 8 se trataron de forma no quirúrgica con éxito y en 6 se realizó cirugía por mala evolución clínica. En 2 de los pacientes con tratamiento no quirúrgico, se realizó con éxito punción y lavado de calcio guiado con ecografía, por lo que podríamos considerarlo una buena alternativa a la artroscopia en pacientes con mala evolución, debido al menor



**Figura 1 – A) Ecografía hace 2 años. Flecha: Calcificación en el subescapular próxima a la inserción del tendón; B) Ecografía del momento agudo. Flecha: Misma localización que en A, con pequeñas calcificaciones milimétricas residuales; C) Ecografía del momento agudo. Asterisco: Calcificación grosera intramuscular, calcio en Figura 2 imágenes A, B, C y D.**



**Figura 2 – A y B) Resonancia Magnética (RM) momento agudo. Flechas mostrando calcio intramuscular y miositis del subescapular. C y D) Tomografía computarizada momento agudo. Flechas muestra calcio intramuscular. E y F) RM a los 6 meses. Ausencia de calcio ni miositis.**

riesgo que conlleva y al menor daño que asocia en el resto de estructuras.

### Conclusión

La migración intramuscular de hidroxapatita es una entidad muy poco frecuente, probablemente en relación con un infradiagnóstico de la misma. Futuros estudios e investigaciones son necesarios para establecer qué prueba de imagen es de elección, sobre todo en cuanto al coste-beneficio correspondiente, aunque según los artículos publicados hasta el momento pudiera ser que la ecografía y la MRI sean las más correctas a día de hoy. Por último, en cuanto al tratamiento, sugerimos que la punción guiada con ecografía pueda tener una gran utilidad, sobre todo en aquellos con evolución tórpid.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Pereira BPG, Chang EY, Resnick DL, Pathria MN. Intramuscular migration of calcium hydroxyapatite crystal deposits involving

the rotator cuff tendons of the shoulder: Report of 11 patients. *Skeletal Radiol.* 2016;45:97–103, <http://dx.doi.org/10.1007/s00256-015-2255-9>.

2. Moseley HF. *Shoulder lesions.* 3rd ed. Livingstone: Edinburgh and London; 1969. p. 318.

3. Louwerens JK, Sierveit IN, van Hove RP, van den Bekerom MP, van Noort A. Prevalence of calcific deposits within the rotator cuff tendons in adults with and without subacromial pain syndrome: Clinical and radiologic analysis of 1219 patients. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015;24:1588–93, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2015.02.024>.

4. Uhthoff HK, Loehr JW. Calcific tendinopathy of the rotator cuff: pathogenesis, diagnosis, and management. *J Am Acad Orthop Surg.* 1997;5:183–93, <http://dx.doi.org/10.5435/00124635-199707000-00001>.

5. Vinanti GB, Pavan D, Rossato A, Biz C. Atypical localizations of calcific deposits in the shoulder. *Int J Surg Case Rep.* 2015;10:206–10, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2015.04.011>.

6. Mileto A, Gaeta M. Calcific tendonitis of supraspinatus simulating acute brachial neuritis (Parsonage–Turner syndrome). *Clin Radiol.* 2011;66:578–81, <http://dx.doi.org/10.1016/j.crad.2011.01.001>.

7. Becciolini M, Bonacchi G, Galletti S. Intramuscular migration of calcific tendinopathy in the rotator cuff: Ultrasound appearance and a review of the literature. *J Ultrasound.* 2016;19:175–81, <http://dx.doi.org/10.1007/s40477-016-0202-9>.

8. Wang TH, Ku JH, Cho HL, Jin HK. Intramuscular calcification of the subscapularis muscle: A case report. *Arthrosc Orthop Sports Med.* 2015;2:55–9.