

Tendinitis cálcica atraumática de tendón extensor común del dedo medio: Un caso infrecuente de dolor metacarpofalángico

FELIPE PIZARRO AMIGO¹, HERNÁN JARA BARRIL¹, JOSÉ LUIS CIFRAS VIGNOLO¹,
JAIME GUTIÉRREZ MOLINA², LAURA MANCILLA BUNSTER³, ROCÍO VARELA CANCINO³,
SOFÍA SEPÚLVEDA PIZARRO⁴

**Atraumatic calcium tendonitis of common extensor tendon of the middle finger:
a rare case of metacarpophalangeal pain**

Abstract

Calcific tendinitis is a pathology characterized by the deposits of periarticular hydroxyapatite. Its pathophysiology is not completely known. It is clinically characterized by important inflammatory changes with incapacitating pain. It most commonly affects the shoulder joint and it rarely affects the hand and wrist. Given the unusual nature of this localization, we present the clinical case of a woman who developed calcific tendinitis of the third metacarpophalangeal muscle. We present the clinical evolution of the case, the treatments carried out, and a review of the literature related to this unusual localization of calcific tendinitis.

Keywords: *Hand calcium tendinitis, hydroxyapatite, extensor tendon*

1. Profesor Universidad Católica del Maule, Médico Traumatólogo, Equipo de Mano, Hospital Regional de Talca, Talca, Chile.

2. Médico residente Ortopedia y Traumatología Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.

3. Interna Medicina, Universidad Católica del Maule, Hospital Regional de Talca, Talca, Chile.

4. Alumna Bachillerato en Biología Molecular, Universidad de Princeton.

Correspondencia:

Felipe Pizarro Amigo

Teléfono: +569760895527

Email: felpizarro@yahoo.com

Caso Clínico

Paciente sexo femenino, 43 años, diestra, sin antecedentes médico-quirúrgicos. Consulta por cuadro de dos días de evolución de dolor, enrojecimiento y aumento de volumen dorso-radial de la mano derecha, sin antecedente traumático ni infeccioso.

Al examen físico destaca dolor a la palpación de la articulación metacarpofalángica del segundo y tercer dedo (zona V) y en el segundo espacio intermetacarpiano de la mano derecha. Además se evidencia aumento de volu-

men, eritema y calor local, con importante restricción de la flexo-extensión de la tercera articulación metacarpofalángica. No se evidenciaron lesiones cutáneas sugerentes de puerta de entrada para agentes infecciosos.

Con el objetivo de descartar alguna patología infecciosa como una tenosinovitis séptica, artritis séptica u osteomielitis aguda, se inició el estudio con laboratorio sanguíneo (perfil hematológico, proteína C reactiva (PCR), creatinina, electrolitos plasmáticos y procalcitonina). Además se solicitaron radiografías en tres proyecciones (Anteroposterior [AP], Lateral

[Lat] y oblicuas [O]) de la mano derecha. El perfil hematológico, función renal y parámetros inflamatorios resultaron en rangos normal. En el estudio radiográfico se evidencia una masa radiopaca (Figura 1) bien definida, de bordes irregulares en relación a la región dorso-radial de la cabeza del tercer metacarpiano, aparentemente sin compromiso óseo.

Se continuó el estudio con resonancia magnética (RM) de la mano derecha (Figura 2, 3 y 4), ante la sospecha de una lesión tumoral de partes blandas. La RM informó la presencia de una lesión ovoidea hipointensa en todas las secuencias, de 11x5x11 mm de longitud, diámetro dorso palmar y transversal respectivamente, con leve derrame articular y engrosamiento sinovial metacarpofalángico. Presencia de edema importante del tejido subcutáneo del dorso de la mano. No se produjo realce luego de la administración de contraste endovenoso, sin lesión de las estructuras músculo-tendíneas vecinas. Como conclusión, la RM informa que los hallazgos son sugerentes de depósitos de hidroxapatita de calcio en la cápsula articular dorso-radial de la metacarpofalángica del dedo medio.

Con el diagnóstico establecido (tenosinovitis cálcica extensor común del dedo medio) se inició manejo conservador siendo derivada a kinesioterapia para ejercicios de movilización y deslizamiento del tendón, asociando fisioterapia con ultrasonido. Se manejó el dolor con antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y férula metacarpofalángica nocturna.

Se controló seriadamente cada 3 meses. A los seis meses, luego de completar el tratamiento médico se logró la mejoría clínica lográndose extensión y flexión activa de los dedos de la mano derecha sin dolor ni limitación, sin edema, ni eritema y la involución total de la lesión cálcica en la radiografía de control (Figura 5). Ante este hallazgo en la radiografía se tomó una nueva RM en la cual no se evidenciaba hallazgos patológicos a nivel de la articulación metacarpofalángica del dedo medio

ni derrame ni edema de partes blandas, confirmando la involución de la lesión cálcica y resolución del edema y derrame articular.

Introducción

La tendinitis cálcica aguda se presenta más frecuentemente a la articulación del hombro, afectando a la mano y muñeca tan sólo en el 2% de los casos,¹ generalmente entre la tercera y quinta década,² siendo más frecuente en mujeres en una proporción 5:1 respecto a los hombres. En su forma aguda causa importante dolor, edema y limitación de la movilidad articular,³ destacando en el estudio radiográfico la presencia de una calcificación periarticular. Es una patología cuya patogénesis aún es incierta pero actualmente las hipótesis se orientan a que puede ser debido a un trauma o hipoxia del tendón.⁴

El diagnóstico de la tendinitis calcificante se realiza con imágenes, para eso se debe solicitar radiografía para determinar el tamaño y localización de los depósitos de calcio. La RM puede detectar cambios inflamatorios y edema alrededor de los tejidos blandos.⁵ Los exámenes de laboratorio (PCR, recuento de glóbulos blancos, función renal, procalcitonina, ácido láctico, ácido úrico) no son esenciales para el diagnóstico, pero nos ayudan con los diagnósticos diferenciales (crisis de gota, condrocalcinosis, osteomielitis, artritis séptica o según la distribución, una tenosinovitis séptica).

La historia natural de esta patología muestra una fase aguda que remite en 3 a 4 semanas, caracterizada por dolor, eritema y disminución de la movilidad articular. En la fase crónica, los pacientes pueden estar asintomáticos o presentar dolor intermitente o rigidez articular por una tendinopatía crónica.⁵

El objetivo de esta revisión es mostrar un caso clínico para entregar una base en el estudio y diagnóstico adecuado de una patología infrecuente en la mano y la importancia del diagnóstico diferencial de estas lesiones.

Discusión

La tendinitis cálcica aguda es una condición inusual y dolorosa, se debe a depósitos de hidroxapatita yuxta-articular. Puede desarrollarse en cualquier sitio, siendo más frecuente en el hombro, donde un 3-8% son hombros asintomáticos y un 30% sintomáticos.⁶ En el caso de la mano y la muñeca son pocos los casos reportados (incidencia del 2%),¹ siendo más frecuente en relación a los tendones flexores, como el flexor común de los dedos, siendo el flexor carpi ulnaris el más frecuentemente involucrado, entre un 30 y 70% de las veces.^{1,6,7} La fisiopatología es pobremente entendida, se sabe que no es un proceso degenerativo, sino más bien un proceso fibro-inflamatorio debido a factores vasculares o mecánicos que disminuyen el aporte vascular o generan hipoxia del tendón, gatillando una metaplasia fibrocartilaginosa del tendón o pericapsular.⁷ Esta metaplasia predispone a la mineralización vía depósitos de hidroxapatita. Cuando el depósito ha finalizado, comienza la resorción de la calcificación por fagocitos, macrófagos y células gigantes, es en esta fase donde se producen los síntomas, debido al cambio en la consistencia de la calcificación, con la consecuente liberación de cristales de calcio a los tejidos vecinos como bursas o vainas sinoviales.⁸ La resolución de los síntomas está asociada a la desaparición completa de los depósitos de calcio.⁷ Si la presentación clínica corresponde a un primer episodio en un paciente sin antecedentes mórbidos, no es signo de alarma, pero un cuadro a repetición de tendinitis cálcica puede esconder alguna patología metabólica como diabetes, o una patología autoinmune como la artritis reumatoide y se debe estudiar.⁹

La tendinitis cálcica aguda solo es diagnosticada en el 46% de los casos,⁷ por lo que puede ser erróneamente tratada como un cuadro infeccioso, gota o fractura avulsiva de la inserción de los tendones flexores o extensores, llevando a que los pacientes sean sometidos a tratamien-

tos antibióticos y/o cirugías inapropiadas.¹⁰

La tendinitis cálcica de la mano habitualmente es subdiagnosticada, los exámenes séricos, la radiografía y la ecotomografía no pueden diferenciarla definitivamente de un proceso infeccioso. La resonancia magnética por otro lado puede detectar las calcificaciones y la inflamación del tendón y su vaina, descartando o confirmando un proceso tumoral infiltrativo o una osteomielitis.

Al ser una patología autolimitada, tiende a la reabsorción espontánea en un periodo de alrededor de un año, por ende, puede ser manejada de manera conservadora con buenos resultados funcionales. El tratamiento incluye reposo, férula, AINEs y fisioterapia por 6 semanas. Aquellos casos con dolor residual o persistente pueden recibir infiltración local con corticoides y anestésico local, terapia de onda de choques extracorpóreas, plasma rico en plaqueta o lavado y aspirado percutáneo guiado por ecografía. Kim et al⁶ demostró en su estudio que el manejo conservador basado en AINEs, reposo y férula logró una reducción significativa del dolor y de la calcificación en la radiografía a los 3 y 6 meses de seguimiento. Hillery et al,¹¹ evidencia en su reporte a las 5 semanas posterior a la infiltración ecoguiada con corticoides más anestésico local (lidocaína y triamcinolona) que existió una disminución del tamaño de la calcificación con alivio del dolor y recuperación del rango de movilidad. La terapia conservadora de segunda línea no tiene evidencia suficiente para recomendarla antes del manejo quirúrgico. El tratamiento quirúrgico es habitualmente reservado para pacientes con recurrencia o lesiones persistentes que no se resuelven con el manejo conservador.⁷

Conclusión

La tendinitis cálcica de la mano y muñeca es un diagnóstico infrecuente, siendo habitualmente subdiagnosticada, de aquí la importancia del diagnóstico temprano para evitar

tratamiento innecesarios que agreguen morbimortalidad al paciente como el uso de antibióticos o cirugía.

La tendinitis cálcica es una patología autolimitada, por lo cual los pacientes responden bien a la terapia conservadora. Raramente llega a ser quirúrgico.

Bibliografía

- 1.Senthikumar S, Ledingham W. Enveloping calcification of flexor digitorum profundus tendon: a diagnosis easily missed. *BMJ Case rep.* 2020. 13:e 233510.
- 2.Oliva F, Via A, Maffulli N. Physiopathology of intratendinous calcific deposition. *BMC medicine.* 2012. 10 (95).
- 3.Kim J, Lee J, Park J. Acute calcific tendinitis in the distal interphalangeal joint. *Archives of plastic surgery.* 2015 (43)3: 301-303.
- 4.Dilley D, Tonkin M. Acute calcific tendinitis in the hand and wrist. *J Hand Surg Br* 1991. 16: 215-6.
- 5.Walocko F, Sando I, Haase S, Kozlow J. Acute Calcific Tendinitis of the Index Finger in a Child. *Journal of hand surgery.* 2014. 39(4): 436-439.
- 6.Kim J, Lee D, Gong H, Baek G, Lee Y. Effective period of conservative treatment in patients with acute calcific peri-arthritis of the hand. *Journal of Orthopaedic Surgery.* 2018. 13: 287.
- 7.Nikci V, Doumas C. Calcium deposits in the hand and wrist. *J Am Acad Orthop Surg.* 2015. 23: 87-94.
- 8.Bureau N. Calcific tendinopathy of the shoulder. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2013. 17: 80-84.
- 9.Munjaj A, Munjal P, Mahajan A. Diagnostic dilemma: acute calcific tendinitis of flexor digitorum profundus. *HAND.* 2013. 8: 352-3
- 10.Harris A, McNamara T, Brault J. An unusual presentation of acute calcific tendinitis in the hand. *HAND.* 2009. 4: 81-3.
- 11.Hillery T, Mueller R, Rainey H. Atraumatic calcific tendinitis of the second digit flexor tendon sheath: a case report. *American journal of physical medicine and rehabilitation.* 2021. 100(11).

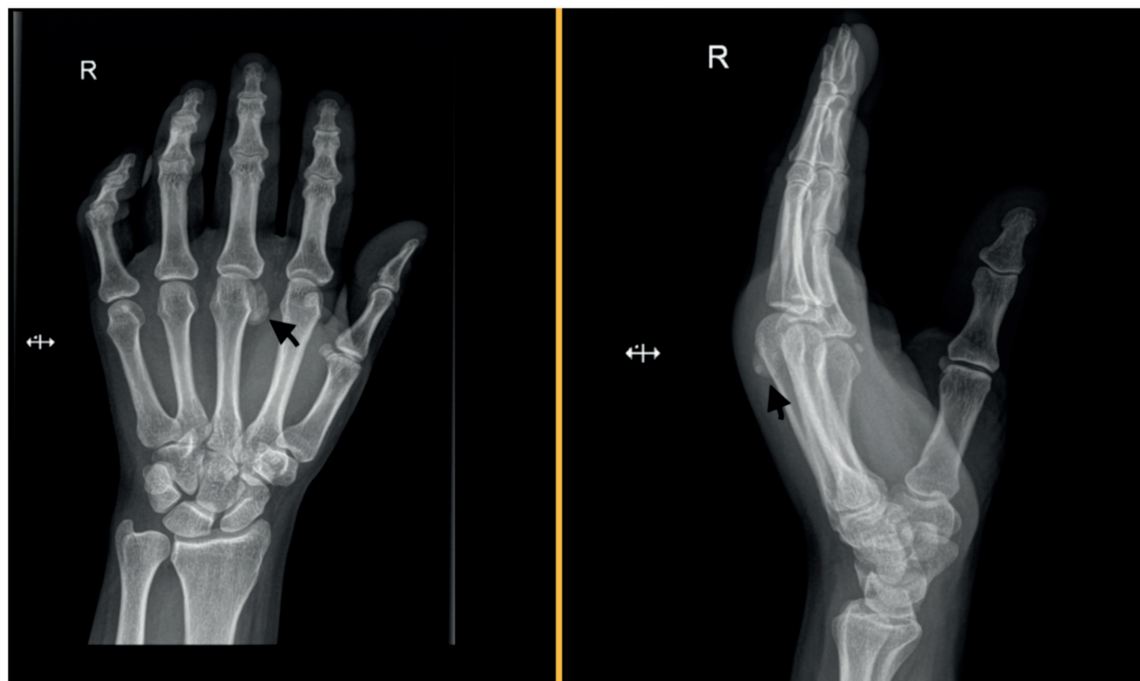


Figura 1. Radiografía AP y Lat de mano. Se evidencia lesión ovoidea radiopaca a nivel de la cabeza del tercer metacarpiano.

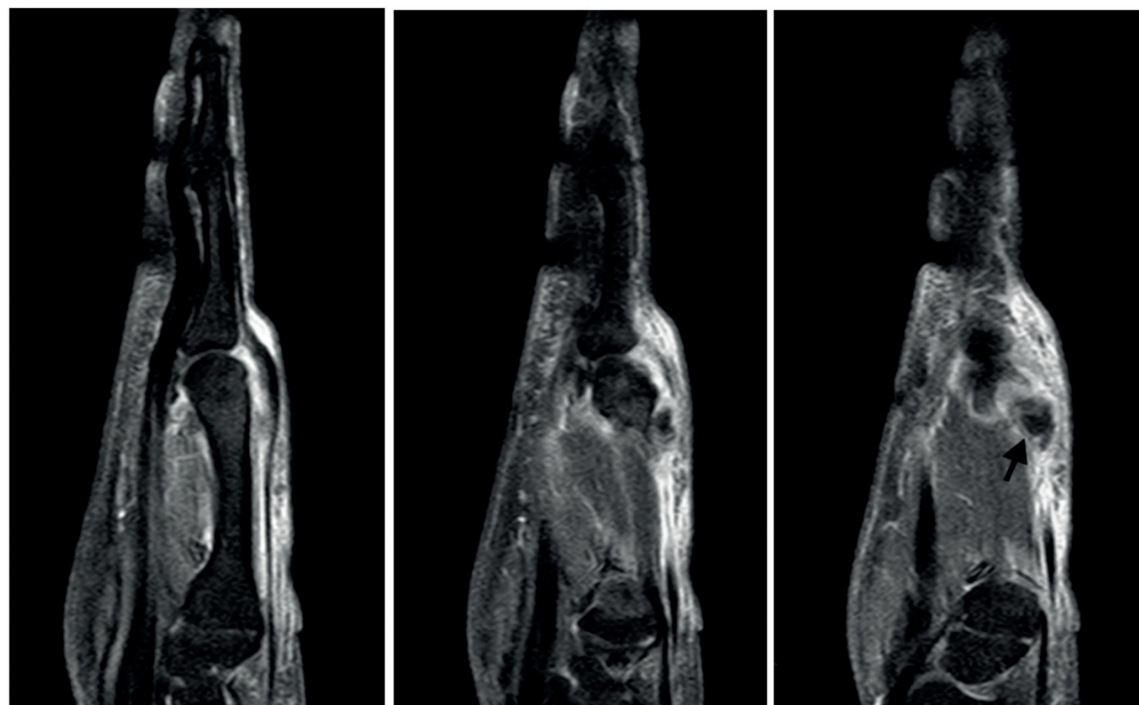


Figura 2. Corte sagital secuencia T1 con saturación grasa con gadolinio. Se evidencia captación de contraste a nivel de tejidos blandos en relación a la tercera articulación metacarpofalángica y tendón extensor del tercer dedo. Destaca lesión hipointensa que no capta contraste dorsal a la cabeza del tercer metacarpiano.



Figura 3. Corte coronal secuencia T1 con saturación grasa con gadolinio. Se evidencia lesión hipointensa que no capta contraste dorsal al tercer metacarpiano, sin compromiso del tendón extensor.

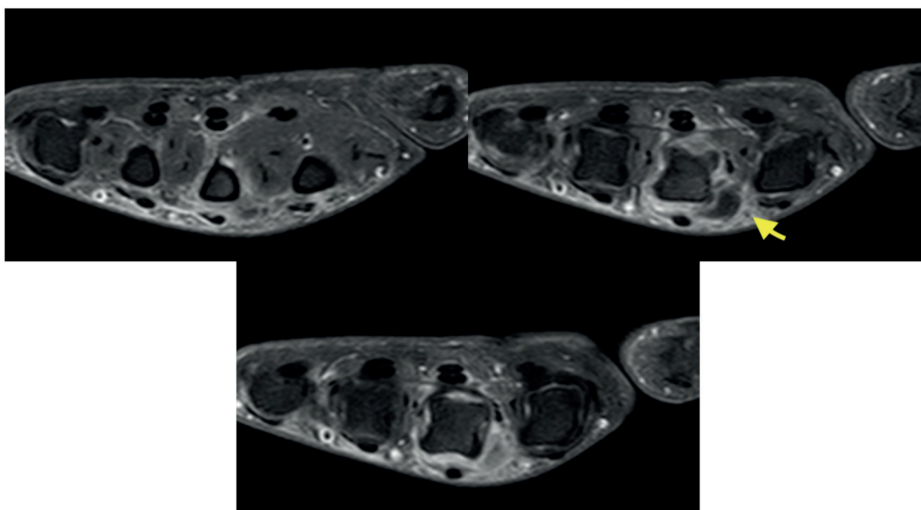


Figura 4. Corte axial secuencia T1 con saturación grasa con gadolinio. Se visualiza hiperintensidad en relación a los tejidos blandos alrededor de la tercera metacarpofalángica con un lesión hipointensa dorsorradial al tercer metacarpiano.



Figura 5. Radiografía AP y Lat de mano al año de evolución. Destaca la desaparición de la lesión radiopaca.



Figura 6. Corte axial (izquierda) y sagital (derecha) secuencia T2 con saturación grasa. Se objetiva la desaparición del edema y de la masa hipointensa.