

A pesar de que el CGS es una enfermedad suficientemente reconocida, apenas hay trabajos previos que reflejen su semiología radiológica en RM^{2,6}. La RM permite detectar la existencia de edema óseo en el hueso estiloideo y en las superficies articulares adyacentes en los casos sintomáticos, lo que puede justificarse por el desarrollo de fenómenos osteoartíticos focales o por la tracción crónica del tendón ERC. Se pueden observar también alteraciones asociadas en los tejidos blandos superficiales al resalte óseo debido a un pinzamiento mecánico, como gangliones, bursitis adventicial, peritendinitis y edema del tejido celular subcutáneo. Las alteraciones que mostramos son muy similares a las presentadas en una revisión de Zanetti et al sobre la RM en el dolor crónico de muñeca⁶ y en otro caso de lesión aguda del hueso estiloideo tras traumatismo². La eficacia de la RM se ha demostrado ampliamente en otros huesos accesorios de la economía como el hueso acromial, la rótula bipartita y el escafoides accesorio, que pueden hacerse sintomáticos por disrupción parcial de sus sincondrosis en respuesta al sobreuso crónico, lo que resulta en un movimiento anormal, fricción y desarrollo de edema óseo en la osificación, lo que se correlaciona clínicamente con el dolor⁷.

En el diagnóstico diferencial del CGS se deben de incluir también otras causas de prominencia o tumefacción dorsal de la mano como gangliones, tenosinovitis extensora, tendinitis calcificante, tumores sólidos y el músculo accesorio extensor digital corto de la mano.

El tratamiento quirúrgico del CGS se reserva para los casos de dolor incapacitante refractario al tratamiento conservador y consiste en la resección en cuña de la exóstosis y del proceso artrítico adyacente⁵. En alrededor de un 6% de los CGS intervenidos puede haber recurrencia del dolor o de la exóstosis por escisión insuficiente, formación de gangliones o inestabilidad CMC debido a la disrupción del ligamento dorsal⁵. Otros trabajos, sin embargo, elevan la incidencia de dolor recurrente hasta el 50% de los casos intervenidos mediante escisión simple⁸. Una alternativa a la resección en cuña es la artrodesis, aunque hay un elevado riesgo de pseudoartrosis⁷.

doi:10.1016/j.recot.2009.03.004

En definitiva, el hueso estiloideo puede ser una causa de bultoma doloroso en el dorso de la mano. Los estudios de imagen y concretamente la RM son de gran utilidad para confirmar el diagnóstico y para demostrar la existencia de fenómenos inflamatorios locales en los casos sintomáticos.

Bibliografía

1. Park MJ, Namdari S, Weiss AP. The carpal boss: Review of diagnosis and treatment. *J Hand Surg [Am]*. 2008;33:446–9.
2. Maquirriain J, Ghisi JP. Acute os styloideum injury in an elite athlete. *Skeletal Radiol*. 2006;35:394–6.
3. Tielliu IFJ, Van Wellen PAJ. Carpal boss caused by an accessory capitate. Case report. *Acta Orthop Belg*. 1998;64:107–8.
4. Conway W, Destouet J, Gilula LA, Bellinghausen, Weeks PM. The carpal boss: An overview of radiographic evaluation. *Radiology*. 1985;156:29–31.
5. Fusi S, Watson HK, Cuono CB. The carpal boss. A 20-year review of operative management. *J Hand Surg [Br]*. 1995;20:405–8.
6. Zanetti M, Saupe N, Nagy L. Role of MR imaging in chronic wrist pain. *Eur Radiol*. 2007;17:927–38.
7. Miller TT, Staron RB, Feldman F, Parisien M, Glucksman WJ, Gandolfo LH. The symptomatic accessory tarsal navicular bone: Assessment with MR imaging. *Radiology*. 1995;195:849–53.
8. Clarke AM, Wheen J, Visvanathan S, Herbert TJ, Conolly WB. The symptomatic carpal boss. Is simple excision enough? *J Hand Surg [Br]*. 1999;24:591–5.

E. Mayayo Sinués^{a,*}, A.P. Soriano Guillén^a y G. Martínez-Villén^b

^aServicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^bServicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: estmays@yahoo.es (E. Mayayo Sinués).

Rotura bilateral del tendón cuadriceps en paciente sano. A propósito de un caso y revisión de la literatura médica

Bilateral quadriceps tendon rupture in a healthy patient: Case report and literature review

Introducción

La rotura bilateral espontánea del tendón cuadriceps, aunque infrecuente, se ha descrito en pacientes ancianos tras traumatismo menor o con historia de diálisis renal e hiperparatiroidismo¹. En pacientes jóvenes, aparece como complicación tras quemaduras, cirugía ortopédica o abuso de esteroides anabolizantes². Sin embargo, presentamos el

caso de un paciente sano con rotura completa bilateral espontánea y simultánea del tendón cuadriceps. Tras una búsqueda bibliográfica minuciosa, no se han encontrado referencias similares en la bibliografía.

Caso clínico

Varón de 58 años (88 kg, 170 cm; IMC 30,44) que manifiesta chasquido suprapatelar bilateral mientras caminaba por un desnivel. En la exploración, se evidenció depresión suprapatelar bilateral e impotencia funcional a la extensión activa de ambas rodillas, con preservación de la flexión activa.

Las radiografías muestran patela baja bilateral, sin presencia de fracturas. La resonancia magnética nuclear (RMN) señala rotura bilateral completa del tendón cuadriceps con afectación del retináculo femoropatelar interno (fig. 1).



Figura 1 Resonancia magnética nuclear de rodilla derecha con gap en tendón cuadriceps.

Los parámetros analíticos, bioquímicos y metabólicos de las posibles causas referidas en la literatura médica no destacaron alteración alguna (ácido úrico, fosfatasa alcalina, calcio, sodio, potasio, urea y creatinina). La inmunología (anticuerpos anticitoplasmáticos del neutrófilo [patrón citoplasmático] [C-ANCA], anticuerpos anticitoplasmáticos del neutrófilo [patrón perinuclear] [P-ANCA], factor reumatoide, anticuerpos antinucleares, péptido cítrico citrulinado, antígenos leucocitarios humanos (HLA)-B27, anticuerpos antinucleares Ro y anticuerpos antinucleares La) y la determinación de hormona paratiroidea (PTH) resultaron igualmente dentro de la normalidad. Se halló una leve dislipidemia para triglicéridos (247 mg/dl), desconocida por el paciente hasta la fecha, con parámetros de colesterol total, LDL y HDL dentro de la normalidad.

Resultados

Se intervino quirúrgicamente a las 72 h mediante sutura transósea con puntos de terilene y polidioxanone (PDS), previa cruentación de la inserción tendinosa en la patela y refrescado de márgenes tendinosos. Macroscópicamente no se observó afectación tisular alguna. Tras 4 semanas de inmovilización en extensión, se inició rehabilitación con movilización progresiva y potenciación del aparato extensor. A los 8 meses de la cirugía, el paciente presenta un equilibrio articular de 130/0 grados, con una satisfactoria restauración de la funcionalidad extensora para las actividades de la vida diaria (fig. 2).

Discusión

El diagnóstico de la rotura del tendón cuadriceps es eminentemente clínico.

La presencia de patela baja en la radiografía, aunque útil, no es siempre diagnóstica. La RMN y la ecografía son útiles en la descripción y localización de la rotura, así como en la



Figura 2 Resultado posquirúrgico del aparato extensor a los 8 meses de la intervención.

planificación preoperatoria². Se han descrito, sin embargo, retrasos diagnósticos desde días hasta meses².

Desde el primer caso descrito en 1949 por Steiner y Palmer³, se han presentado casos de rotura bilateral espontánea de tendón cuadriceps^{4,5}. Aproximadamente un 70% de los casos revisados presentan factores predisponentes, tales como uso prolongado de esteroides sistémicos, fallo renal crónico con trasplante renal e hiperparatiroidismo secundario¹, diabetes mellitus, osteogénesis imperfecta, enfermedades sistémicas autoinmunitarias² (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y vasculitis), gota, pseudogota, amiloidosis, alcaptonuria⁵, obesidad⁴, abuso de esteroides anabolizantes o fluoroquinolonas. El factor que más predispone a la rotura espontánea es la insuficiencia renal crónica con hemodiálisis de larga evolución e hiperparatiroidismo secundario^{1,2}. Shiota et al¹ describen que en el hiperparatiroidismo se producen calcificaciones distróficas y resorción subperióstica que provocan fragilidad ósea a nivel de la inserción tendinosa. La obesidad se ha descrito como factor predisponente para la lesión tendinosa. Kelly et al⁴ presentan un caso con un peso corporal de 159,1 kg no comparable con nuestro caso (leve aumento de triglicéridos con colesterol, HDL y LDL dentro de la normalidad).

Las roturas tendinosas parciales suelen evolucionar favorablemente con un tratamiento ortopédico en extensión durante un período no inferior a 6 semanas.

El tratamiento quirúrgico se reserva para las roturas completas, sin embargo la técnica quirúrgica es aún motivo de controversia. La mayoría de los autores inciden en la importancia de recuperar un grosor tendinoso correcto, previo desbridamiento y refrescado de los márgenes tendinosos². Cuando existe tendón distalmente a la rotura, la sutura término-terminal ha ofrecido buenos resultados. Sin embargo, habitualmente la lesión se encuentra próxima a la unión osteotendinosa; es por esto que se recomienda utilizar suturas transóseas para facilitar la reinsertión del tendón.

Frecuentemente, en las roturas crónicas, la retracción tendinosa no permite la sutura directa. Se aconseja la liberación de adherencias cuadricepsales o alargamientos

tendinosos como el descrito por Codivila. Estas lesiones presentan resultados menos satisfactorios.

La movilización asistida tras 4–6 semanas de inmovilización parece promover la organización y el remodelado de las fibras de colágeno. Sin embargo, Rougraff et al² no encontraron diferencias significativas entre la movilización precoz y diferida en un estudio de 53 roturas. El objetivo final debe ser la recuperación completa del arco funcional en 12–16 semanas.

En conclusión, las roturas espontáneas del tendón cuadricipital, aunque infrecuentes, deben motivar un minucioso estudio etiopatogénico. Sin embargo, existe la posibilidad de encontrar este cuadro clínico en pacientes sanos.

Financiación

Sin fuente de financiación.

Agradecimientos

Los autores agradecen a M. Sauné (adjunta de Rehabilitación, Servicio de Rehabilitación, MC-Mutual, Barcelona) su inestimable ayuda durante la preparación del artículo. Presentamos el artículo para la sección de Notas Clínicas de la Revista Española de la Sociedad de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Bibliografía

1. Shiota E, Tsuchiya K, Yamaoka K, Kawano O. Spontaneous major tendon ruptures in patients receiving long-term hemodialysis. *Clin Orthop Relat Res.* 2002;394:236–42.
2. Rougraff BT, Reek CCC, Essenmacher J. Complete quadriceps tendon ruptures. *Orthopaedics.* 1996;19:509–14.
3. Steiner CA, Palmer LH. Simultaneous bilateral rupture of the quadriceps tendon. *Am J Surg.* 1949;78:752–5.
4. Kelly BM, Rao N, Louis SS, Kostas BT, Smith RM. Bilateral, simultaneous, spontaneous rupture of quadriceps tendons without trauma in an obese patient: A case report. *Arch Phys Med Rehabil.* 2001;82:415–8.
5. Chua SY, Chang HC. Bilateral spontaneous rupture of the quadriceps tendon as an initial presentation of alkaptonuria—a case report. *Knee.* 2006;13:408–10.

E. Otero García-Tornel*, L. García-Bordes y X. Cardona-Morera de la Vall

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, MC-Mutual, Barcelona, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eotero@mc-mutual.com

(E. Otero García-Tornel).