

NOTA CLÍNICA

Síndrome de la fabela en un nadador de élite

S. Loscos^{a,*}, R. López-Vidriero^b y E. López-Vidriero^b



^a Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

^b International Sports Medicine Clinic, Sevilla, España

Recibido el 29 de julio de 2019; aceptado el 26 de abril de 2020

Disponible en Internet el 14 de julio de 2020

PALABRAS CLAVE

Fabela;
Síndrome de la
fabela;
Fabelectomía

Resumen La fabela es un hueso sesamoideo presente en un 30% de la población que, en la mayoría de las ocasiones, se encuentra en el vientre proximal del gastrocnemio lateral y se articula con el cóndilo femoral posterolateral. El síndrome de la fabela es una entidad poco frecuente que debe considerarse ante un dolor en el ángulo posterolateral de la rodilla que se exagera a la extensión. Dada su rareza e infradiagnóstico, en la literatura se recogen escasos artículos sobre su manejo terapéutico. En los artículos revisados, el tratamiento conservador presenta altas recidivas, si bien la exéresis quirúrgica de la fabela es el tratamiento más eficaz para la remisión definitiva de los síntomas. La experiencia documentada del tratamiento quirúrgico en deportistas de alto nivel es excepcional. Presentamos el caso de un nadador de élite de 21 años que, tras la exéresis quirúrgica de la fabela, presentó una recuperación completa y una rápida incorporación a la competición.

© 2020 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Fabella;
Fabella syndrome;
Fabellelectomy

Fabella syndrome in an elite swimmer

Abstract The fabella is a sesamoid bone present in 30% of the population and, in the majority of cases, it is shown in the proximal head of the lateral gastrocnemius articulating with the lateral femoral condyle. Fabella syndrome is an uncommon disease and it must be considered when dealing with posterolateral pain that increases with extension of the knee. Because of its rarity and underdiagnosis, the literature reports few articles relating to its therapeutic management. The articles reviewed demonstrate that conservative treatment has high recurrence rates, surgical excision being the most effective treatment to eradicate symptoms. We found exceptional articles in the literature related to the surgical treatment of fabella syndrome in professional athletes. In this article we report the surgical experience of a 21-year-old elite swimmer who achieved complete pain relief and fast recovery after surgical excision of the fabella.

© 2020 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sergio.loscos@hotmail.com (S. Loscos).

Introducción

La fabela (u *os fabellae*) es un hueso sesamoideo presente en el 30% de la población, más frecuente en la de origen asiático, que es bilateral en un 80% de los casos¹. Se trata de un hueso de 5 a 10 mm de diámetro y se localiza en la mayoría de las ocasiones (87-97%) en el vientre proximal del gastrocnemio lateral, que se articula con el cóndilo femoral posterolateral de la rodilla². La fabela se relaciona con el nervio peroneo común, el cual discurre lateralmente, aunque pueden existir variantes anatómicas³. Como hueso sesamoideo, se considera que desempeña un papel biomecánico, en este caso redireccionando las fuerzas de flexión de la rodilla⁴.

La relevancia clínica de este hueso sesamoideo está poco documentada en la bibliografía. El síndrome de la fabela se refiere al dolor posterolateral de la rodilla asociado a la presencia del *os fabellae*. La causa del dolor se atribuye a la inflamación capsuloligamentaria o a la lesión condral femorofabellar que se produce por mecanismo de fricción⁵. Existen otros casos documentados, como la fractura por estrés de la fabela, *impingement* tras una artroplastia total de rodilla o fenómenos compresivos, como la neuropatía del nervio peroneo común⁶.

El síndrome de la fabela debe incluirse como diagnóstico diferencial dentro de todo dolor en el ángulo posterolateral de la rodilla. Característicamente, el dolor de esta entidad se exacerba con la extensión de la rodilla, ya que es en este punto cuando la fabela ejerce mayor presión sobre el cóndilo femoral posterior. Se debe descartar dolencia meniscal, así como la lesión de los estabilizadores del complejo posteroexterno.

A pesar de que la primera prueba de imagen debe ser una radiografía simple, esta no nos permite conocer las relaciones anatómicas de la fabela con las estructuras neurovasculares adyacentes. El empleo de la ecografía es de gran ayuda para estudiar el comportamiento dinámico de la fabela con el cóndilo femoral posterior, identificar posibles lesiones condrales y detectar la localización del nervio peroneo común. La resonancia magnética la emplearemos para el estudio del grado de lesión condral y para descartar dolencia menisco-ligamentosa asociada. Asimismo, en caso de neuropatía del nervio peroneo común, nos apoyaremos en una electromiografía.

En cuanto al tratamiento, existe escasa literatura sobre el manejo terapéutico. En los artículos revisados, el tratamiento conservador presenta altas recidivas y es la exéresis quirúrgica de la fabela el tratamiento más eficaz para la remisión definitiva de los síntomas. Asimismo, la experiencia documentada del tratamiento quirúrgico en deportistas de alto nivel es excepcional.

Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente de 21 años, nadador de alta competición de 200 metros mariposa, que presentaba dolor progresivo de 6 meses de evolución en el ángulo posteroexterno de rodilla izquierda que le impedía el entrenamiento y la competición. Según refiere el paciente, los primeros síntomas del dolor se generaban en el momento

de hacer el gesto de impulsión en el volteo y la patada en el agua. La intensidad y frecuencia del dolor se han pronunciado en los últimos meses, con dolor a la deambulación durante la fase extensión de la rodilla y el ortostatismo continuo. El paciente no refería traumatismo previo ni síntomas de inestabilidad de rodilla. En la exploración física el paciente presentaba un normoeje de las extremidades inferiores, sin dismetrías ni otras alteraciones estructurales. No existía derrame articular ni se evidenciaban signos inflamatorios. Las maniobras meniscales fueron negativas y no existía inestabilidad mediolateral ni anteroposterior. No apareció dolor a la palpación de la interlínea articular ni se generó dolor femoropatelar. El paciente presentaba un dolor selectivo a la palpación del ángulo posteroexterno al hiperextenderle la rodilla. El balance articular era completo y no existía clínica de neuropatía compresiva.

En la radiografía simple se mostró la presencia de la fabela, sin otros hallazgos óseos destacables. El estudio de RMN mostró un aplanamiento e irregularidad condral del cóndilo femoral posterolateral producido por el contacto de la fabela y se descartó la presencia de dolencia meniscal y ligamentosa. Practicamos una ecografía en la que apreciamos el comportamiento dinámico de la fabela, identificamos la impronta articular que generaba sobre el cóndilo femoral e identificamos el nervio peroneo común, que se mostraba, en contra de lo habitual³, en el margen medial de la fabela (fig. 1).

Tras el diagnóstico, se le pautó tratamiento rehabilitador mediante terapia manual, potenciación muscular, masoterapia y ondas de choque radiales. Tras 3 meses de tratamiento conservador, el paciente no refirió ninguna mejoría y se le propuso una infiltración guiada por ecografía como medida de reducción de la molestia. Sin embargo, dado el tiempo fuera de competición y en busca de una solución definitiva, el paciente la rechazó y decidimos abordar una fabelectomía basándonos en la experiencia documentada de algunos autores.

Peroperatoriamente se realizó una ecografía y se identificaron con precisión las relaciones anatómicas adyacentes, como guía segura de nuestro abordaje quirúrgico y para economizar la incisión quirúrgica (fig. 2). Se confirmó la localización medial del nervio peroneo común. Bajo bloqueo locorregional, se hizo una incisión longitudinal en el borde posterolateral de la rodilla y se accedió a través de la inserción del bíceps femoral y del vientre del gastrocnemio lateral. Se identificó el nervio peroneo común, que se separó medialmente y se respetó durante la cirugía. Tras identificar el hueso sesamoideo, se extrajo, mostrando una lesión condral central y su impronta respectiva sobre el cóndilo femoral lateral (fig. 3).

El paciente fue dado de alta sin complicaciones el mismo día de la cirugía, sin complicaciones neurovasculares ni de la herida quirúrgica. Tras la extracción de los puntos y el vendaje, el paciente refirió una mejoría inmediata, con la extensión completa de la rodilla sin dolor. Inició fisioterapia a la semana de la cirugía y empezó readaptación deportiva dentro del agua a las 3 semanas. El paciente volvió al entrenamiento deportivo a las 6 semanas con intensidad progresiva y, tras 3 meses de readaptación, se reincorporó a la competición de alto nivel con excelente rendimiento.

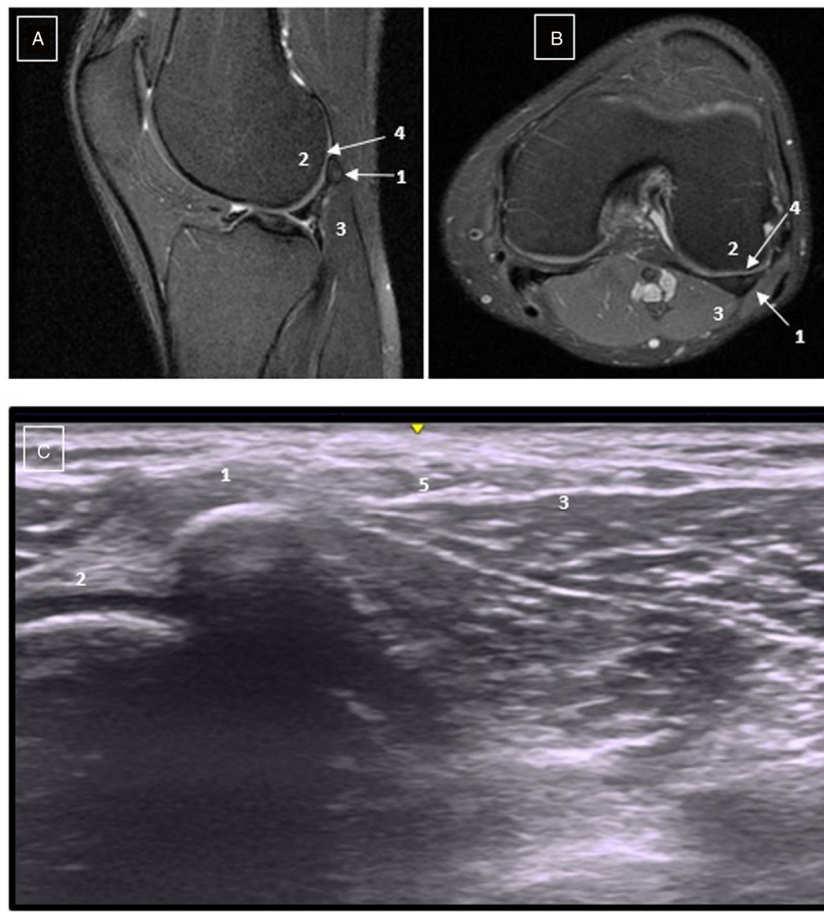


Figura 1 A) RMN: corte sagital. B) RMN: corte transversal. C) ECO. 1: Fabela. 2: Cóndilo femoral posterolateral, identifiqúese la irregularidad condral del cóndilo femoral lateral respecto al medial. 3: Vientre proximal del gastrocnemio lateral. 4: Aplanamiento condral cóndilo femoral. 5: Nervio peroneo común.



Figura 2 Ecografía peroperatoria.

Discusión

Dada la rareza y probablemente el infradiagnóstico del síndrome de la fabela, existen escasos artículos sobre su manejo terapéutico.

El tratamiento conservador está documentado, con resultados poco alentadores. La fisioterapia, la infiltración local de corticoide o las ondas de choque son los principales tratamientos descritos para este síndrome⁷. La serie más larga que se recoge en la literatura presenta 16 pacientes a los que se les trató mediante fisioterapia e infiltración local de



Figura 3 Fabelectomía, abordaje quirúrgico. 1) Fabela (identifiqúese el defecto condral central). 2) Cóndilo femoral posterolateral con irregularidad condral. 3) Nervio peroneo común separado medialmente.

corticoide; 11 de los 16 pacientes no presentaron ningún tipo de mejoría y se les practicó posteriormente la exéresis quirúrgica de la fabela, con el reporte de la remisión completa de los síntomas tras 0,5-7 años de seguimiento⁸.

Revisando la bibliografía, a la mayoría de los pacientes en los que fracasó el tratamiento conservador se les realizó la exéresis quirúrgica de la fabela. Hasta la fecha, hay

publicados 13 artículos que recogen la experiencia de un total de 27 casos de fabelectomía. El primer caso descrito data del 1929, por Lepoutre, quien consiguió la remisión completa de la sintomatología del paciente tras atribuir su dolor posterolateral de rodilla a la presencia del *os fabellae*⁹. El siguiente artículo fue publicado en 1981 por Takebe, quien practicó la fabelectomía en 3 pacientes con síndrome de la fabela asociado a neuropatía del nervio peroneo común⁶. Weiner recoge la serie más larga: obtuvo una recuperación completa en 11 pacientes en los que fracasó el tratamiento conservador⁸. El resto de los artículos publicados son reportes de casos en los que se recoge un excelente resultado clínico. Erichsen obtuvo un buen resultado tras la exéresis de la fabela en un paciente intervenido de artroplastia total de rodilla¹⁰ y Rankin en un paciente tras una osteotomía desrotatoria femoral¹¹. La mayoría de las fabelectomías documentadas se abordan por vía posterior abierta, aunque se describen técnicas para su exéresis artroscópica¹². De todos los pacientes descritos, únicamente uno es un deportista de élite que consiguió la incorporación a la competición a los 4 meses de la intervención¹³.

El caso que presentamos corresponde a un paciente deportista de alto nivel a quien, tras el fracaso del tratamiento conservador que lo apartó de la competición durante una larga temporada, la fabelectomía le supuso la curación definitiva en un corto periodo de recuperación. En este sentido, nuestro resultado se suma a los resultados alentadores recogidos en la literatura.

A pesar de que no hay descritas complicaciones neurovasculares tras la cirugía, consideramos que existe un potencial riesgo de lesión del nervio peroneo común por su íntima relación y su variabilidad anatómica. Por ello, creemos que el empleo de la ecografía en el momento de la intervención permite identificar con precisión las estructuras anatómicas adyacentes y garantiza un abordaje quirúrgico con menor riesgo de complicaciones.

Conclusiones

El síndrome de la fabela es una entidad poco frecuente que debe considerarse ante un dolor en el ángulo posteroexterno que empeora en la extensión de rodilla. Existe escasa literatura sobre su manejo terapéutico. En los artículos revisados, el tratamiento conservador presenta altas recidivas y la exéresis quirúrgica de la fabela es el tratamiento más eficaz para la remisión definitiva de los síntomas. La experiencia documentada del tratamiento quirúrgico en deportistas de alto nivel es excepcional. En nuestro caso hemos obtenido un excelente resultado clínico con un rápido *return-to-play*. Dado el riesgo intraoperatorio de lesión del nervio peroneo común por su variabilidad anatómica y relación con la fabela, debemos considerar la ecografía como una herramienta útil para optimizar el abordaje quirúrgico.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia V.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que no se realizaron experimentos en seres humanos o animales para esta comunicación.

Confidencialidad de datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la confidencialidad de los datos del paciente, y que todos los pacientes incluidos en esta comunicación han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar.

Derecho a la privacidad y el consentimiento informado. Los autores declaran que no hay datos del paciente que aparece en este artículo. Este documento se encuentra en posesión del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Dale K, Boggess S, Moorman C. Ultrasound evaluation and surgical excision of a fabella causing peroneal neuropathy in a track athlete. *Case Rep Orthop*. 2018;30:2018.
2. Zeng S, Dong X. Anatomic study of fabella and its surrounding structures in a Chinese population. *Surg Radiol Anat*. 2012;34:65–71.
3. Tabira Y, Saga T. Influence of a fabella in the gastrocnemius muscle on the common fibular nerve in Japanese subjects. *Clin Anatomy*. 2012;26:893–902.
4. Müller W. The knee: Form, function and ligament reconstruction. In *Knee-Form Funct Ligament Reconstr*. Nueva York: Springer Verlag Berlin Heidelberg; 1982. p. 96–8.
5. Dalip D, Iwanaga J, Oskouian R, Tubbs R. A comprehensive review of the fabella bone. *Cureus*. 2018;10(6.).
6. Takebe K, Hirohata K. Peroneal nerve palsy caused by the fabella. *Orthop Surg*. 1981;32:1169–74, 37.
7. Driessen A, Balke M, Offerhaus C, White WJ, Shafizadeh S, Becher C, et al. The fabella syndrome, a rare cause of posterolateral knee pain: A review of the literature and two case reports. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014;15:100.
8. Weiner DS, Macnab I. The «fabella syndrome»: An update. *J Pediatr Orthop*. 1982;2:405–8.
9. Lepoutre C. Sesamoide douloureux (sesamoide du jumeau externe). *Rev Orthop*. 1929;16:234–6.
10. Erichsen H. Bilateral fabellar impingement after total knee replacement: A case report. *Acta Orthop Scand*. 1997;68:403.
11. Rankin I, Rehman H, Aschcroft G. Fabella syndrome following de-rotation surgery to correct a femoral malunion. *Open Orthop J*. 2018;12:346–52.
12. Dannawi Z, Khanduja V, Vemulapalli KK, Zammit J, El-Zebdeh M. Arthroscopic excision of the fabella. *J Knee Surg*. 2007;20:299–301.
13. Zenteno Chávez B, Morales Chaparro IF, de la Torre IG. Fabella syndrome in a high performance runner. Case presentation and literature review. *Acta Ortop Mex*. 2010;24:264–6.