

Snapping Knee Causado por Fabela en Paciente sin Antecedente Traumático

Santiago Focaraccio, Alberto Emanuel Muzzio

Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Alemán de Buenos Aires

Santiago Focaraccio

focaraccio.santiago@gmail.com

RESUMEN

Los chasquidos se producen habitualmente por el desplazamiento de estructuras anatómicas y patológicas durante los movimientos articulares. Una de las articulaciones más afectadas es la rodilla, ya que es una articulación grande y compuesta por numerosas estructuras.

La literatura disponible se focaliza principalmente en los chasquidos producidos por tendones. Pocos trabajos reportan sobre tumores intraarticulares y menos aún sobre casos sintomáticos de fabela. En este trabajo reportamos un caso de un paciente de sexo masculino de 26 años de edad sin antecedente de trauma con chasquidos causados por una fabela. Al no mejorar los síntomas con tratamiento médico se decidió realizar tratamiento quirúrgico realizando, mediante abordaje lateral de rodilla derecha, resección de fabela de aproximadamente 10 x 15 mm, con remisión total del dolor y los chasquidos.

Los chasquidos asociados a tumores intraarticulares y especialmente a fabela no suele ser una causa común ni publicada, pero es importante tenerla en cuenta para evitar diagnóstico y resolución tardía.

Palabras clave: Chasquido; Dolor; Fricción; Fabela; Snapping Fabella; Snapping Knee

Nivel de Evidencia: IV

ABSTRACT

Clicks are usually produced by the displacement of anatomical and pathological structures during joint movements. Knee is of the most affected joint, because of the numerous structures that it has.

The available literature focuses primarily on clicks produced by tendons. Few works had reported intra-articular tumors. In this work, we report a case of a 26 year-old male patient with no history of trauma with clicking sounds caused by a fabela. As the symptoms did not improve with medical treatment, we decided to perform surgical treatment, performing a fabela resection of approximately 10 x 15 mm, using a lateral approach of the right knee, with total remission of pain and clicks.

Clicks associated with intra-articular tumors and especially fabela is not usually a common or published cause, but it is important to take it into account to avoid late diagnosis and resolution.

Key words: Pain; Impingement; Fabella; Snapping Fabella; Snapping Knee

Level of Evidence: IV

INTRODUCCION

Los chasquidos se producen habitualmente por el desplazamiento de estructuras anatómicas y patológicas durante los movimientos articulares. Los chasquidos a repetición pueden producir molestias, dolor o dificultad para realizar actividad física. La identificación de la causa de los chasquidos puede ser bastante difícil debido al gran número de patologías que pueden estar produciéndolos.¹

Una de las articulaciones más afectadas es la rodilla, ya que es una articulación grande y compuesta por numerosas estructuras que pueden generar chasquidos como hueso, cartílago, tejido adiposo, tendones y cuerpos li-

bres.¹

Con respecto al diagnóstico de esta patología, tenemos un gran número de estudios por imágenes disponibles (Rx, TAC, RMN y Eco). En la rodilla, las causas de estos chasquidos pueden ser: Intraarticulares o Extraarticulares, la mayoría pudiendo diagnosticarse con los estudios antes mencionados.²

Como causas extraarticulares podemos mencionar: Bíceps femoral, Tendón del poplíteo, Banda iliotibial, Tendón patelar, Fricción del cóndilo femoral. Como causas intraarticulares: Chasquido meniscal (causa más frecuente), plica sinovial y cuerpos libres y tumores intraarticulares.³⁻¹⁰

La literatura disponible se focaliza principalmente en los chasquidos producidos por tendones. Pocos trabajos

Recibido: Mayo de 2020. Aceptado: Junio de 2020.

reportan sobre tumores intraarticulares y menos aún sobre casos sintomáticos de fabela.¹¹

La fabela es un hueso sesamoideo que se localiza en la unión mio-tendinosa de la cabeza del gemelo lateral, bilateral en el 80% de los casos, con un tamaño promedio de 2.2 cm.¹² La cara anterior de la fabela suele contactar con la parte posterior del cóndilo femoral lateral, motivo por el cual está recubierta por cartílago hialino y ayuda al movimiento articular.¹³

En este trabajo reportamos un caso de un paciente de sexo masculino de 26 años de edad sin antecedente de trauma con chasquidos causados por una fabela.

CASO

Paciente de sexo masculino de 26 años de edad consulta a nuestro hospital por presentar dolor lateral de rodilla derecha de semanas de evolución, atraumático, asociado a chasquidos audibles y dolorosos. Se interpretó en un primer momento como Fricción de la Banda Iliotibial. Al no mejorar con tratamiento médico, el paciente con-



Figura 1: Radiografía incidencia frente rodilla derecha.

sulta nuevamente a los 3 meses, se realiza una radiografía de frente y perfil de rodilla derecha (figs. 1 y 2) la cual evidenciaba la presencia de una fabela. Se solicitó ecografía la cual evidenció hueso sesamoideo lateral coincidente con zona dolorosa, sin alteración tendinosa o de partes blandas.

Al no mejorar los síntomas con tratamiento médico se decidió realizar tratamiento quirúrgico realizando, mediante abordaje lateral de rodilla derecha, resección de fabela de aproximadamente 10 x 15 mm, con remisión total del dolor y los chasquidos (figs. 3 a 7).

DISCUSIÓN

Hay muchos trabajos publicados en la bibliografía sobre snapping knee con múltiples etiologías, la mayoría reportando casos de fricciones tendinosas como síndrome de la BIT, Bíceps femoral, Tendón del poplíteo o Tendón patelar, pero pocos reportados causados por tumores intraarticulares.³⁻¹⁰

Con respecto al diagnóstico de esta patología, tenemos un gran número estudios por imágenes disponibles. Las radiografías (RX) y la Tomografía (TAC) son especialmente útiles para evaluar estructuras óseas, en cambio la Re-



Figura 2: Radiografía incidencia perfil rodilla derecha.

sonancia (RMN) tiene mejor resolución para evaluar las partes blandas. La desventaja que presentan es que estos estudios son habitualmente realizados en forma estática, motivo por el cual es muy importante y eficiente la realización de estudios dinámicos como la ecografía, los cuales pueden identificar la estructura que genera el chasquido tanto con la articulación quieta como en movimiento.¹ En los últimos años, la ecografía ha mostrado un gran avance no solo en la identificación del chasquido sino en la fisiopatología de la misma.¹⁴⁻¹⁸ Es uno de los pocos estudios que permiten evidenciar dinámicamente la relación entre los síntomas y la alteración estructural. Hay casos en los que este estudio genera falsos negativos, ya sea por la profundidad de la estructura afectada, baja capaci-

dad del operador o que el paciente no pueda reproducir el chasquido en el momento del estudio.¹⁷⁻¹⁸

Geeslin y LaPrade reportaron 3 casos de snapping Knee causado por fricción de tendones isquiotibiales. 1 paciente fue tratado con tenotomía de semitendinoso y 2 pacientes con tenotomía de semitendinoso y recto interno.¹⁹

Von Dercks y cols. también reportaron un caso de snapping knee causado por fricción de isquiotibiales, en una paciente de sexo femenino de 24 años de edad, pero en este caso el tratamiento fue la tenotomía del semitendinoso y la desinserción parcial de la porción antero-medial del semimembranoso.²⁰

McNulty y cols. reportaron un caso de snapping knee por fricción de bíceps femoral secundario a anomalía de la cabeza femoral en un paciente de sexo masculino de 19 años de edad. Ante el fracaso del tratamiento conservador se realizó una resección parcial de la cabeza del peroné, dejando intacta la inserción del bíceps femoral. El paciente evolucionó favorablemente con remisión de los síntomas.²¹

Valvalle y Capozzi reportaron un caso en el cual la cabeza del peroné no era prominente, pero el bíceps femoral generaba un chasquido sobre ésta. El tratamiento fue resuelto quirúrgicamente resecando parte posterior de la cabeza del peroné.³

Bernhardson y LaPrade describieron 3 casos de ruptura de ambas inserciones distales del bíceps femoral, las cuales fueron insertadas quirúrgicamente en sus posiciones anatómicas, volviendo los pacientes a una función normal.⁴



Figura 3: Marcado de estructuras anatómicas con marcador.



Figura 4: Abordaje Lateral de rodilla derecha.



Figura 5: Abordaje Lateral de rodilla derecha.

Date y cols. describieron un caso de un paciente con múltiples inserciones anómalas de la porción larga del bíceps femoral, las cuales generaban chasquidos. El tratamiento fue la resección de las inserciones anómalas y sutura de las mismas a la inserción anatómica.⁵

Gaine y Mohamed reportaron 3 casos de snapping knee causados por impingement del tendón del poplíteo secundario a osteofitos femorales. 2 casos fueron tratados artroscópicamente con resección del osteofito pero 1 caso debió ser con resección del tendón.²²

Goebel y cols. reportaron un caso de una paciente de sexo femenino de 17 años de edad con rótula bipartita bilateral que causaba snapping knee en su rodilla izquierda a los 30-40° de flexión. El diagnóstico definitivo fue realizado por visualización directa artroscópica del resalto que se generaba a los 30-40° de flexión, y el tratamiento fue la resección de las partes blandas y fusión de las 2 porciones de la rótula bipartita con 2 tornillos, con excelentes resultados a los 12 meses de seguimiento.²³

Mine y cols. reportaron 2 casos de pacientes con chasquidos, dolor y bloqueos en rodilla. En un caso se palpaba una tumoración medial a la patela a la flexión entre 15° y 30°, la RMN evidenció tumoración de 2x2 cm que fue resecada artroscópicamente. En el otro caso se palpaba una tumoración blanda a la flexión de rodilla, la RMN evidenció una tumoración de 1x2 cm postero-inferior a la patela, la cual fue también resecada artroscópicamente. Ambos casos evolucionaron sin remisión de los síntomas.²⁴

Segal y cols. reportaron un caso de una snapping knee en un paciente con reemplazo total de rodilla, secundaria a una fabela en la parte posterior del cóndilo femoral lateral protésico. El diagnóstico se hizo gracias a la utilización de la ecografía y el tratamiento fue la resección quirúrgica de la fabela.¹⁰

Jaffe y cols.²⁵, al igual que Larson y Becker,²⁶ reportaron también 2 casos con snapping knee secundario a fabela

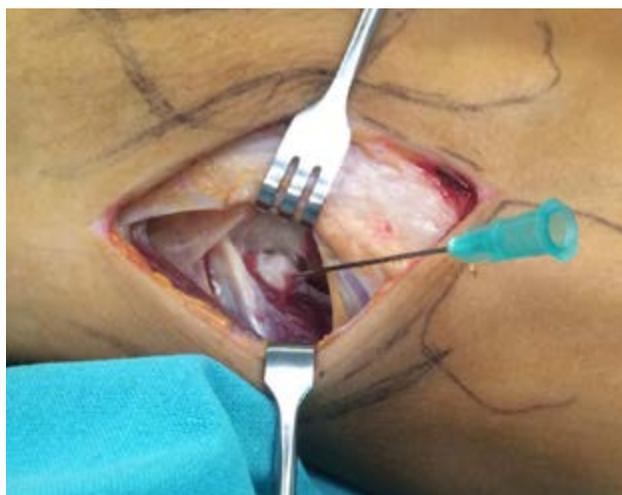


Figura 6: Marcado con aguja de localización de fabela.



Figura 7: Comparación de fabela con bisturí para evidenciar tamaño de la misma.

causando impingement en inserto de polietileno, en pacientes con artroplastia total de rodilla.

Justin M. Hire y cols. reportaron un caso de un paciente de 31 años con una snapping knee de 5 años de evolución, secundaria a una gran fabela. Al examen físico presentaba un chasquido audible y palpable a la movilidad de la rodilla. Luego de realizar un tratamiento incruento sin resultados satisfactorios, se realizó la resección de la fabela, la cual tenía un tamaño de 15 x 8 x 9 mm, desapareciendo el chasquido, y con muy buen postoperatorio sin dolor y volviendo a las actividades habituales.²⁷

Nosotros presentamos este caso, similar al reportado por Justin M. Hire y cols., pero en un paciente de sexo masculino de 21 años de edad, con chasquido lateral de rodilla derecha palpable y audible, producido por una fabela de 10 x 15 mm. El diagnóstico debió ser realizado con ecografía. La resección quirúrgica de la fabela por vía lateral remitió totalmente los síntomas.

CONCLUSIONES

Los chasquidos son habituales en las articulaciones, pero a veces pueden producir molestias, dolor o dificultad para

realizar actividad física. La identificación de la causa suele ser bastante dificultosa y habitualmente es por fricción tendinosa.

La ecografía es un estudio importante ya que es accesible, económico y es uno de los pocos estudios que permiten evidenciar dinámicamente la relación entre los síntomas

y la alteración estructural.

Los chasquidos asociados a tumores intraarticulares y especialmente a fabela no suele ser una causa común ni publicada, pero es importante tenerla en cuenta para evitar diagnóstico y resolución tardía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antoine J, Marchand, Maïa Proisy, Mickaël Ropars, Michel Cohen, Régis Duvauferrier, Raphaël Guillin. Snapping Knee: Imaging Findings with an Emphasis on Dynamic Sonography. *AJR* 2012; 199:142–150.
2. Scranton PE Jr. Management of knee pain and stiffness after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2001; 16:428–435.
3. Vavalle G, Capozzi M. Symptomatic snapping knee from biceps femoris tendon subluxation: an unusual case of lateral pain in a marathon runner. *J Orthop Traumatol*. 2010;11(4):263–266.
4. Bernhardson AS, LaPrade RF. Snapping biceps femoris tendon treated with an anatomic repair. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2010;18(8):1110–1112.
5. Date H, Hayakawa K, Nakagawa K, Yamada H. Snapping knee due to the biceps femoris tendon treated with repositioning of the anomalous tibial insertion. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2012;20(8):1581–1583.
6. Karataglis D, Papadopoulos P, Fotiadou A, Christodoulou AG. Snapping knee syndrome in an athlete caused by the semitendinosus and gracilis tendons. A case report. *Knee*. 2008;15(2):151–154.
7. Krause DA, Stuart MJ. Snapping popliteus tendon in a 21-year-old female. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2008;38(4):191–195.
8. Liu PC, Chen CH, Huang HT, et al. Snapping knee symptoms caused by an intra-articular ganglion cyst. *Knee*. 2007;14(2):167–168.
9. Mine T, Ihara K, Taguchi T, et al. Snapping knee caused by intra-articular tumors. *Arthroscopy*. 2003;19(3):E21.
10. Segal A, Miller TT, Krauss ES. Fabellar snapping as a cause of knee pain after total knee replacement: assessment using dynamic sonography. *AJR Am J Roentgenol*. 2004;183(2):352–354.
11. Vavalle G, Capozzi M. Symptomatic snapping knee from biceps femoris tendon subluxation: an unusual case of lateral pain in a marathon runner. *J Orthop Traumatol*. 2010;11(4):263–266.
12. Sutro CJ, Pomeranz MM, Simon SM. Fabella (sesamoid in the lateral head of the gastrocnemius). *Arch Surg*. 1935;30(5):777–782.
13. Pritchett JW. The incidence of fabellae in osteoarthritis of the knee. *J Bone Joint Surg Am*. 1984;66(9):1379–1380.
14. Khoury V, Cardinal É, Bureau NJ. Musculoskeletal sonography: a dynamic tool for usual and unusual disorders. *AJR* 2007; 188:203; [web]W63–W73
15. Guillin R, Cardinal É, Bureau NJ. Sonographic anatomy and dynamic study of the normal iliopsoas musculotendinous junction. *Eur Radiol* 2009; 19:995–1001.
16. MacLennan AJ, Nemechek NM, Waitayawinyu T, Trumble TE. Diagnosis and anatomic reconstruction of extensor carpi ulnaris subluxation. *J Hand Surg Am* 2008; 33:59–64.
17. Toms AP, Chojnowski A, Cahir JG. Midcarpal instability: a radiological perspective. *Skeletal Radiol* 2011; 40:533–541.
18. Deslandes M, Guillin R, Cardinal É, Hobden R, Bureau NJ. The snapping iliopsoas tendon: new mechanisms using dynamic sonography. *AJR* 2008; 190:576–581.
19. Andrew G. Geeslin, Robert F. LaPrade. Surgical treatment of snapping medial hamstring tendons. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* (2010) 18:1294–1296.
20. Nikolaus von Dercks, Jan Dirk Theopold, Bastian Marquass, Christoph Josten, Pierre Hepp. Snapping knee syndrome caused by semitendinosus and semimembranosus tendons. A case report. *The Knee* 23 (2016) 1168–1171.
21. Mia McNulty, Joseph Carreau, MD, Nathan Hendrickson, MD, Matthew Bollier, MD. Case report: Snapping Biceps Femoris tendon due to abnormal fibular morphology. *Iowa Orthop J*. 2017; 37: 81–84.
22. William J. Gaine, Aslam Mohammed. Osteophyte impingement of the popliteus tendon as a cause of lateral knee joint pain. *The Knee* 9 (2002) 249–252.
23. Sascha Goebel, Andre F. Steinert, Thomas Barthel. Surgical management of a double-layered patella: a case report. *Arch Orthop Trauma Surg* (2009) 129:1071–1075.
24. Takatomo Mine, M.D., Koichiro Ihara, M.D., Toshihiko Taguchi, M.D., Hiroshi Tanaka, M.D., Hidenori Suzuki, M.D., Takahiro Hashimoto, M.D., and Shinya Kawai, M.D. Snapping Knee Caused by Intra-articular Tumors. *The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, Vol 19, No 3 (March), 2003: pp E21.
25. Jaffe FF, Kushner S, Klein M. Fabellar impingement: a cause of pain after total knee replacement. A case report. *J Bone Joint Surg Am*. 1988;70(4):613–616.
26. Larson JE, Becker DA. Fabellar impingement in total knee arthroplasty. A case report. *J Arthroplasty*. 1993;8(1):95–97.
27. Justin M. Hire, David L. Oliver, Ryan C. Hubbard, Michelle L. Fontaine and John A. Bojescul, M. Snapping Knee Caused by Symptomatic Fabella in a Native Knee. *Am J Orthop*. 2014;43(8):377–379.