

Rev. Esp. de Cir. Ost. (287-292) 1987

La fabella en la fisiopatología de la articulación de la rodilla

J. IBORRA, M. A. ESTEVE y J. R. DAZA

La fabella constituye un pequeño hueso sesamoideo poco conocido, al que se le ha prestado poca importancia en la bibliografía mundial, que asienta en el tendón del músculo gemelo externo, en el que se encuentra situado a pocos centímetros de su inserción en el cóndilo femoral.

Se trata de un huesecillo bien visible, si se encuentra osificado, tanto en las radiografías como en las preparaciones anatómicas, de ahí que aparezca ya descrito en los tratados clásicos siendo descrito por primera vez por VESALIO en 1555. Aparece igualmente en algunos mamíferos como el perro, gato, rata y simios inferiores, habiéndose visto también en aquellos animales que tienen muy desarrollada la capacidad de salto (TAILLARD, 1957) (15).

La función de la fabella ha sido diversamente considerada, así WINSLOW (1937) la consideró como una simple curiosidad anatómica, siendo COWPER (1937) (2) el primero que le atribuye una función, la de proteger a los tendones flexores de la rodilla del choque contra los cóndilos femorales. Para TAILLARD (15) su función equivaldría, salvando las distancias, a las de una rótula posterior. MOYEN en 1982

(10) la considera como un elemento estabilizador de la rodilla.

La fabella se encuentra constituyendo un nódulo fibroso, cartilaginoso u óseo, según el estado de madurez en que se encuentre (GRAY, 1984) (5), situado a unos dos centímetros de la inserción femoral del gemelo externo y en estrecha relación con la cápsula articular. En cuanto a su frecuencia, esta oscila según las diversas estadísticas desde un 9.3% (PFITZNER, 1892) (12) al 25% (BRAILSFORD, 1953) (1). TAKABE (1981) (14) indica que existe una mayor incidencia en los orientales, en los cuales llega a ser del 30%. Nosotros en una revisión de doscientas radiografías de rodilla recogidas al azar, la hemos podido observar en un 23% de los casos, siendo bilateral en el 85% de los mismos.

Pretendemos mediante esta revisión bibliográfica considerar aquella posible participación de la fabella tanto en la función como en la patología de la rodilla, bien sea participando en los procesos patológicos de la rodilla, especialmente los degenerativos, como con una patología propia, la cual puede dar lugar a cuadros dolorosos de rodilla y que constituyen el llamado «Síndrome de la fabella dolorosa».

Consideraciones anatómicas

La fabella es un hueso sesamoideo de origen fibrocartilaginoso, de tipo mixto, es decir, incluido en un tendón, el del gemelo externo, y articulándose con la cara posterior del cóndilo externo, por lo que su cara anterior está recubierta de cartílago. El resto de la fabella, está constituida por tejido óseo desprovisto de periostio y rodeado por el tejido fibroso del tendón en que se encuentra inmerso. Su tamaño oscila entre 5 mm. y 2 cm., pudiendo estar osificada o constituir simplemente una inclusión fibrosa o cartilaginosa en el interior del gemelo externo.

La fabella, en principio fibrocartilaginosa, sufre un proceso de osificación el cual ocurre entre los 15 y los 20 años (FLECKER, 1942) (4), edad a partir de la

cual puede comenzar a ser visible radiográficamente.

En algunas ocasiones la fabella puede palparse clínicamente como una masa dura, del tamaño entre un garbanzo y una avellana, y móvil sobre el plano subyacente, lo que la diferencia de una exóstosis. Generalmente suele ser un hallazgo radiográfico con motivo de una exploración de rodilla, en la que aparece en la incidencia A-P como un nódulo redondeado situado sobre la parte media y lateral del cóndilo externo, por encima de la interlínea articular (figura 1); y en la incidencia de perfil, situada en la parte media posterior del cóndilo lateral cuando la rodilla se encuentra en extensión (figura 2), mientras que en flexión, se desplaza hacia atrás y abajo perdiendo contacto con el cóndilo femoral debido a la interposición de la cápsula.

La fabella se encuentra en estrecha relación con las estructuras cápsulo-liga-



FIG. n.º 1.— Radiografía A-P de rodilla en la que se puede observar (flecha) la imagen redondeada de la fabella, situada en la cara postero-extrema del cóndilo lateral.



FIG. n.º 2.— Radiografía lateral de rodilla, en la que se puede observar (flecha) la imagen de la fabella situada en la parte posterior del cóndilo lateral.

mentos de la porción postero-lateral de la rodilla. Normalmente en la cara posterior de la rodilla podemos encontrar en relación con la cápsula articular las siguientes estructuras: el ligamento colateral medial, el ligamento popliteo oblicuo, el ligamento arcuato, en estrecha relación con el tendón y músculo popliteo, el ligamento colateral lateral y el ligamento lateral corto (figura 3).

El ligamento lateral corto, descrito en 1742 por WEITBRECHT, es citado en los textos brevemente junto con el ligamento colateral lateral, incluso en ocasiones es omitido, y otras veces puede encontrarse descrito como formando parte del arco lateral del ligamento arcuato o como un simple refuerzo de la cápsula posterior. Pero sobre todo es confundido en su descripción con otro ligamento, el ligamento fabello-peroneo (DUJANIER, 1905; PATURET, 1951; LAST 1954).

Sin embargo, el ligamento fabello-pe-

roneo es una estructura que nada tiene que ver con el ligamento lateral corto, del que difiere tanto en su tamaño y consistencia como en sus relaciones anatómicas, siendo KAPLAN (1961) (7) el que establece correctamente las relaciones del mismo con las estructuras postero-laterales de la rodilla, así como su incidencia, significación morfológica y funcional, e incluso su importancia en la anatomía quirúrgica de la rodilla (figura 4).

KAPLAN (7) describe como el ligamento fabello-peroneo está muy desarrollado en aquellos animales, como el canguro, en los que la función del salto requiere la existencia de un potente gemelo externo y un potente ligamento que garantice la estabilidad de la rodilla durante la extensión forzada. En el hombre, este ligamento es sin embargo una estructura en involución, la cual se encuentra solamente presente en aquellos casos en los que existe fabella, faltando en ausencia de

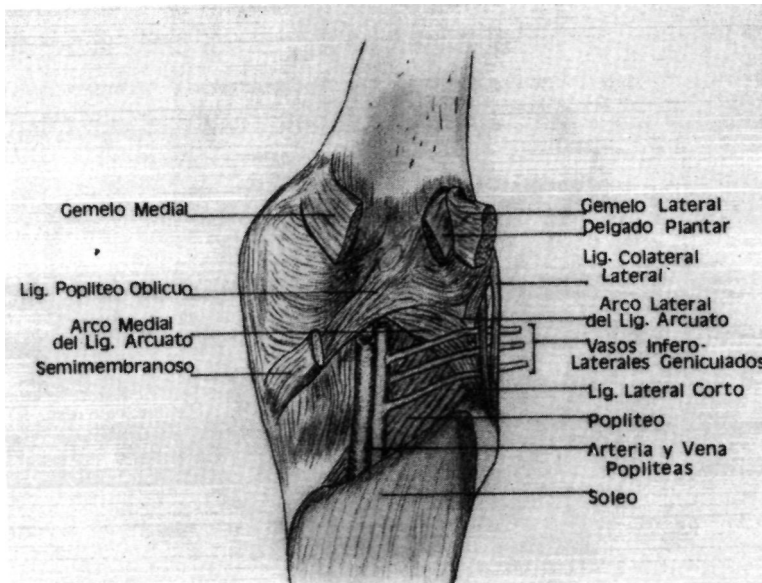


FIG. n.º 3.- Esquema mostrando el aspecto posterior de las estructuras anatómicas de la rodilla después de seccionados los tendones de los gemelos y delgado plantar. Se ven los vasos geniculados infero-laterales que pasan por encima del ligamento arcuato y por debajo del ligamento lateral corto y colateral lateral.

ésta y, es en estos casos cuando la existencia de un ligamento lateral corto viene a sustituir al ligamento fabello-fibular.

Consideraciones funcionales

La función de la fabella ha sido diversamente considerada, desde una simple curiosidad anatómica, un elemento protector de los tendones flexores de la rodilla (2), a ser considerada como un elemento de refuerzo de las estructuras cápsulo-ligamentosas posteriores que contribuyen a controlar la hiperextensión de la rodilla (7, 10, 11).

Por otra parte, MOYEN en 1982 (10) señala la importancia de la fabella en la estabilidad postero-lateral de la rodilla, en donde actuaría a manera de piedra angular a la que confluyen diversas estructuras tendino-ligamentosas: las fibras del

gemelo externo por arriba, el ligamento popliteo oblicuo medialmente, así como el arco externo del ligamento arcuato y el ligamento fabello-fibular por abajo.

Patología de la fabella

La fabella es una estructura osteocartilaginosa incluida en una articulación, lo que la hace susceptible de ser afectada tanto por una patología propia, como por razones de vecindad participar en los procesos patológicos que puedan afectar a la rodilla. MOYEN (10) señala que la patología de la fabella representa el 1'7% sobre un total de 2.150 casos de rodillas dolorosas.

En un principio se englobaron bajo el nombre de «Síndrome de la fabella dolorosa» o simplemente «Síndrome de la fabella», todos aquellos cuadros patológicos

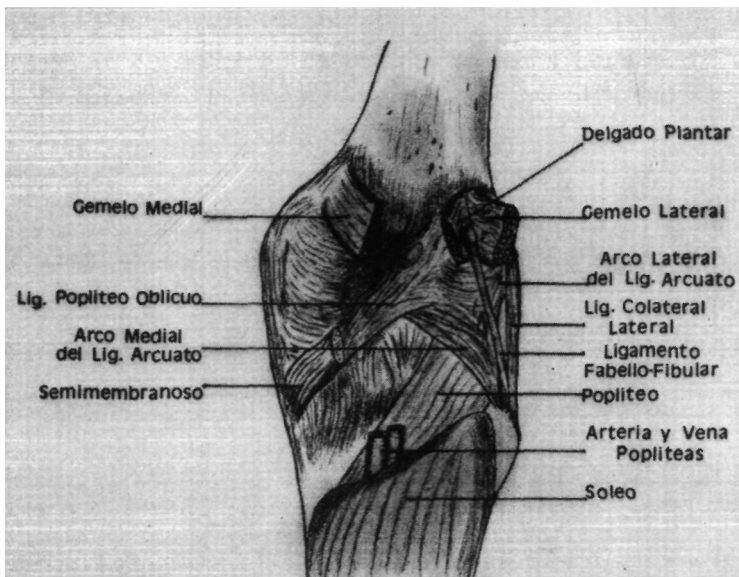


FIG. n.º 4.— Esquema mostrando las estructuras cápsulo-ligamentosas postero-laterales de la rodilla, en la cual se aprecia la fabella situada entre el gemelo extremo y el tendón del plantar delgado seccionados y su relación con el ligamento fabello-fibular, arcuato, popliteo oblicuo, y en el que falta el ligamento lateral corto.

capaces de afectar a este sesamoideo y que eran causa de rodillas dolorosas (WEINER, 1977) (17). Posteriormente se han ido separando cuadros que han ido cobrando identidad propia, los cuales afectando directamente a la fabella eran la causa de las molestias, comprobándose que estas desaparecían tras la fabelectomía. Por otra parte la fabella, puede participar también en razón de sus relaciones de vecidad, de procesos patológicos de la rodilla, especialmente degenerativos, los cuales afectan secundariamente a la fabella.

Síndrome de fabella dolorosa

WEINER (17, 18) señala que el síndrome de la fabella dolorosa se debe generalmente a la irritación cápsulo-sinovial que se produce secundariamente a un traumatismo de la fabella; otras veces se debe a la existencia de una irregularidad a nivel de la cara articular de la fabella y, en otras ocasiones, a la irritación crónica de las fibras del tendón del gemelo externo como consecuencia de la prominencia que produce la fabella sobre, el mismo.

MOYEN (1982) (10) atribuye esta patología a la existencia de microtraumatismos repetidos de la fabella, como consecuencia de la presencia de algún tipo de laxitud articular, casi siempre asociada a un morfotipo especial de rodilla (genu varo, genu recurvatum y rotación externa de la tibia superior a 40°). En estos casos podía observarse clínicamente la existencia de una laxitud postero-lateral.

Clínicamente se manifestaba por la existencia de dolor de tipo mecánico, que se presentaba con la movilización y sobre todo con la hiperextensión forzada, así mismo como a la palpación directa de la fabella. El dolor al comienzo era de tipo intermitente para hacerse progresivamente continuo.

Condromalacia de la fabella

La condromalacia de la fabella, descrita en 1952 por GOLDENBERG (6), puede ser asimilada a la artrosis de la fabella, en la que llama la atención la existencia de signos degenerativos a nivel de su cara anterior articular, e incluso la presencia de osteofitos (TAILLARD) (15) e hipertrofia de la misma.

La clínica sería semejante a la descrita para el síndrome de la fabella dolorosa.

Traumatismos de la fabella

Ya se ha descrito la importancia que tienen los traumatismos o microtraumatismos repetidos como causa de síndrome doloroso de la misma.

SAGEL en 1932 (13) describe dos casos de síndrome de fabella dolorosa consecutivos a una fractura de la misma, LEVOWITZ (1955) (8) describe otro caso de fractura de la fabella y, más recientemente DASHEFSKY (1977) (3) describe otro caso, en el que tras la extirpación de la fabella a los cinco meses del traumatismo encontró la existencia de una fractura completa de la misma sin que se observaran signos de reparación.

La fractura de fabella es extremadamente rara, no habiendo encontrado otros casos descritos en la revisión bibliográfica efectuada.

Lesiones del nervio peroneo debidas a la fabella

Aunque no suele presentarse frecuentemente, debe de pensarse en la fabella dadas sus relaciones anatómicas como causa de lesión del nervio peroneo, sobre todo en aquellos casos de etiología no aclarada.

Estas lesiones fueron descritas por primera vez por el japonés YAMAMOTO (1964) (19). Posteriormente son detalladamente descritas por MANGIERI (1973)

(9), VENTERS (1974) (16) que describe seis casos que curaron tras la fabelectomía y, finalmente TAKEBE (1981) (14) que describe siete casos de esta afección.

En todos los casos los síntomas neurológicos son producidos por la compresión del tendón del gemelo externo sobre el nervio peroneo y como señala TAKEBE (14), esta compresión está en relación con la posición y tamaño de la fabella, con la existencia de compresión externa prolongada ejercida sobre la porción postero-externa del hueco poplíteo y con los cambios bruscos de la posición de la pierna.

Los síntomas van desde la existencia de dolor y parestesias en el territorio del nervio peroneo a parálisis del mismo. En todos los casos las alteraciones electrográficas y la disminución de la velocidad de conducción nerviosa entre el hueco poplíteo y la cabeza del peroné, confirman el diagnóstico. En todos los casos la escisión de la fabella hizo remitir la sintomatología neurológica.

BIBLIOGRAFIA

1. BRAILSFORD, J. F.: The Radiology of Bones and Joints. 5.^a ed. J. et. A. Churchill. 1953. Londres.
2. COWPER, W.: Citado por MOYEN (10).
3. DASHEFSKY, J. H.: Fracture of the Fabella. A Case Report. *J. Bone Joint Surg.* 59-A (1977), 698.
4. FLECKER, H.: Time of Appearance and Fusion of Ossification Centers as Observed by Roentgenographic Methods. *Amer. J. Roentgenol.*, 47 (1942), 97-159.
5. GRAY, H.: Anatomía. 36.^a Ed. 1984. Edit. Salvat. Barcelona.
6. GOLDENBERG, R. R. and WILD, E. L.: Chondromalacia Fabellae. *J. Bone Joint Surg.*, 34-A (1952), 688-690.
7. KAPLAN, E. B.: The Fabellofibular and Short Lateral Ligaments of the Knee Joint. *J. Bone Joint Surg.*, 43-A (1961), 169-179.
8. LEVOWITZ, B. S. and KLETSCHKA, H. D.: Report of a Fracture of Fabella. *J. Bone Joint Surg.*, 37-A (1955), 876-877.
9. MANGIERI, J. V.: Peroneal-nerve Injury from an Enlarged Fabella. *J. Bone Joint Surg.*, 55-A (1973), 395-397.
10. MOYEN, B., COMMET, J. J., GENETY, J. et al: Le Syndrome de la Fabella douloureuse. *Rev. Chir. Orthop.*, Supl. II, 68 (1982), 148-152.
11. MÜLLER, W.: Ligamentous lesions of the knee joint. In: Chapchal, G. (Ed.) «Injuries of the ligaments and their repair. Thieme, Stuttgart (1977).
12. PFITZNER, W.: Beiträge zur Kenntnis des menschlichen Extremitätenskeletts. *Morph. Arb.*, 1 (1892), 517-637.
13. SAGEL, J.: Fracture of Sesamoid bones. A report of two cases. *Amer. J. Surg.*, 18 (1932), 507-509.
14. TAKEBE, K. et HIROHATA, K.: Peroneal nerve palsy due to Fabella. *Arch. Orthop. Traumat. Surg.*, 99 (1981), 91-95.
15. TAILLARD, W.: Les Syndromes douloureux des genoux associés à une lésion de la Fabella. *Rev. Chir. Orthop.*, 43 (1957), 129-136.
16. VENTERS, W. B. and URBANIAK, J. J.: Common Peroneal nerve irritation by the lateral gastrocnemius Fabella. *J. Bone Joint Surg.*, 56-A (1974), 1,307.
17. WIENER, D. et al: The Fabella Syndrome. *Clin. Orthop.* 126 (1977), 213-215.
18. WIENER, D. et MACNAB, I.: «The Fabella Syndrome»: An update. *J. Pediatric Orthop.*, 2 (1982), 405-408.
19. YAMAMOTO, T. et ITO, M.: A case report of peroneal nerve palsy by compression of the Fabella. *J. Jap. Orthop. Ass.*, 38 (1964), 1,005.