

REVISIÓN

QUISTES DE BAKER SU IMPORTANCIA EN MEDICINA INTERNA

Actualización, a propósito de dos casos*

Dres. Jorge Luis Manzini¹, María Julia Rodríguez² y Javier Machuca³

INTRODUCCIÓN

Los quistes de Baker están constituidos por una acumulación de líquido sinovial en la bolsa serosa común de los músculos gemelo interno y semimembranoso. Se asocian comúnmente a patología intraarticular de la rodilla, que genere derrame articular (sobre todo, artritis reumatoidea, osteoartritis y lesiones meniscales). Suelen comunicarse con la cavidad articular de la rodilla, frecuentemente con mecanismo valvular unidireccional. Esa comunicación es de patogenia incierta (¿causa o consecuencia?). Con la edad, aumenta la frecuencia de los quistes y de la comunicación. Cuando se complican, pueden simular una trombosis venosa profunda (TVP). Pueden inducir una TVP por compresión venosa local. También pueden provocar un síndrome compresivo del compartimiento posterior de la pierna (con compresión del ciático distal y, más raramente, claudicación arterial). Sus síntomas aumentan en ortostatismo, durante la marcha y con la inflamación de la articulación. No complicados, dan una masa dolorosa fluctuante que no pulsa, en el hueco poplíteo. Su diagnóstico diferencial incluye aneurismas, tumores benignos y malignos. Sus complicaciones incluyen la ruptura; la hemorragia y la necrosis intraquísticas, que originan detritus más o menos sólidos, y la disección de la zona circundante, habitualmente la parte posterior de la rodilla y la pierna. Complicados, dan síntomas como aumento de volumen doloroso de la pantorrilla y signo de Homans positivo.

A propósito de dos casos consecutivos que nos tocó estudiar, nos pareció oportuno actualizar una patología muy frecuente en atención médica primaria, capaz de simular muchas otras, que puede producir mucho sufrimiento al paciente, y cuyo diagnóstico es posible sólo si se la conoce y se piensa en ella.

Sin embargo, en los textos más prestigiosos de medicina interna se les dedica muy poca atención.

Así, el libro de Harrison de 1980 contiene sólo 12 renglones sobre el tema, mientras que el de Cecil del 2000, 8 renglones (en total, en varias menciones). El que

más le dedica es el de Kelley, de 1989 (43 renglones en total) pero, claro, Kelley es reumatólogo. A su vez, en un texto de medicina interna general (*General Medicine and Primary Care*, editado por John Noble, de 1987) se consagran al tema sólo 25 renglones en total (en dos secciones diferentes).

Los pacientes consultaron a unos de nosotros (JLM) con sólo dos días de diferencia, como suele ocurrir («los pacientes vienen de a pares») lo cual fue uno de los motivos de la decisión de hacer esta presentación.

Veamos los casos.

CASO 1

Un varón de 44 años consultó el 7 de marzo de 2001 por dolor en pantorrilla izquierda con aumento de volumen de la misma. El dolor aparecía en ortostatismo, durante la marcha y al levantar objetos. Como antecedentes, tabaquismo, dislipemia, sobrepeso e hipertensión. Al examen presentaba dolor y aumento de volumen de la pantorrilla izquierda, de 2 cm, con aumento de temperatura cutánea. Tenía una várice en la zona, con dermatitis ocre distal. Los pulsos distales eran de difícil palpación. El diagnóstico diferencial se planteó entre un quiste poplíteo y un aneurisma arteriovenoso. Se le realizó una ecografía que mostró un quiste de Baker complicado (presencia de detritus), comunicado con la cavidad articular. No había trombosis venosa profunda (TVP).

CASO 2

Un varón de 77 años de edad, de la ciudad de Buenos Aires (turista) consultó el 9 de marzo de 2001 por dolor e hinchazón de la pierna derecha, que aumentaban durante la marcha. Como antecedentes presentaba una gonalgia crónica, probablemente por osteoartritis, hipertensión y dislipemia. Tomaba enalapril y simvastatina. Al examen había dolor y aumento de volumen en la cara interna de la pantorrilla, con aumento de consistencia. El diagnóstico diferencial planteado fue entre TVP y quiste de Baker. La ecografía mostró un quiste de Baker roto con extensión (disección) de líquido en la pierna, entre el tejido celular subcutáneo y el músculo. No había TVP.

El quiste llamado «de Baker» fue descrito primero, en realidad, por Adams en 1840. En 1877 Baker lo des-

1. Servicio de Clínica Médica.

2. Servicio de Diagnóstico por Imágenes

3. Servicio de Ortopedia y Traumatología.

Hospital Privado de Comunidad. Córdoba 4545 (B7602CBM)
Mar del Plata, Argentina. e-mail: ddi@hpc.org.ar

*Trabajo basado en una comunicación efectuada por los autores al Ateneo de Medicina Interna del Hospital, el 29/06/01

cribe nuevamente (su caso era en realidad una bursitis tuberculosa) y establece la relación exacta entre derrame articular y quiste poplíteo. Se trata de un quiste sinovial, el más común de los que se han descrito en la rodilla, o sea acumulación anormal de líquido en una bolsa sinovial común formada por las bolsas de los tendones de los músculos gemelo interno (gastrocnemio medial, en la literatura anglosajona) y del semimembranoso, que es el músculo flexor más potente de la rodilla. Está ubicado en la zona medial del compartimiento posterior de la articulación de la rodilla, que se comunica con la parte posterior de la cápsula articular de la misma.

Se observa en el 19% de los pacientes ortopédicos generales y en el 61% de los pacientes con artritis reumatoidea.

ANATOMÍA

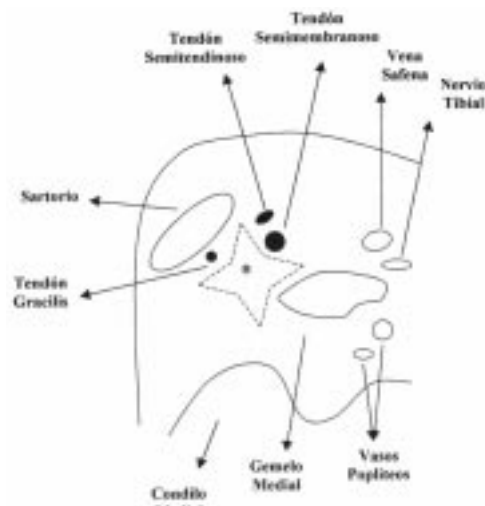
La bolsa común, del gemelo interno y del semimembranoso, puede dividirse en tres partes: la base, localizada entre la cápsula articular y el tendón del gemelo interno; el cuello, ubicado entre el tendón del gemelo y el tendón del semimembranoso, y la porción superficial, situada debajo de la cápsula. Hay un canal fino que comunica la bolsa con la cavidad articular. La comunicación con el espacio articular no está presente al nacimiento y probablemente se desarrolla durante la vida adulta. La comunicación nunca se encuentra en niños de menos de 10 años y está en el 50% de las rodillas de los pacientes en la quinta década de la vida.

Cada una de las bolsas está dividida por un septo en un cuerno anterior y uno posterior y, según la ubicación del septo, los cuernos pueden ser de tamaño diferente (fig. 1 y 2). Microscópicamente se observan cavidades fibrosas o que presentan una capa de células sinoviales y que están llenas de líquido sinovial.

FISIOPATOLOGÍA

El quiste sinovial se forma por la salida de líquido sinovial hacia la bolsa, que es un reservorio potencial. Son necesarias dos condiciones: aumento del volumen del líquido, y la presencia de una bolsa comunicante.

El líquido es atrapado por un mecanismo valvular unidireccional. Existen dos posibilidades: válvula tipo Bunsen, en la que el quiste, cuando se va desarrollando, comprime el canal comunicante, y válvula tipo globo, que consiste en un globo compuesto de fibrina y restos celulares que taponan el canal comunicante. El canal fino de comunicación entre la bolsa y el espacio articular está cerrado durante la extensión de la rodilla (el cuello de la bolsa queda comprimido entre el cóndilo femoral medial y el tendón) y se abre durante la flexión, permitiendo que el líquido se mueva en la articulación. La presión dentro de la bolsa es considerablemente más alta que dentro de la articulación. La presión originada por los movimientos articulares forzarán el líquido en la bolsa contra el gradiente de presión mientras la válvula esté abierta.



*Bursa gastrocnemio- Semimembranosa con sus cuatro cuernos: antero medial, antero lateral, postero medial y postero lateral

Figura 1. Anatomía del hueso poplíteo (corte transverso).

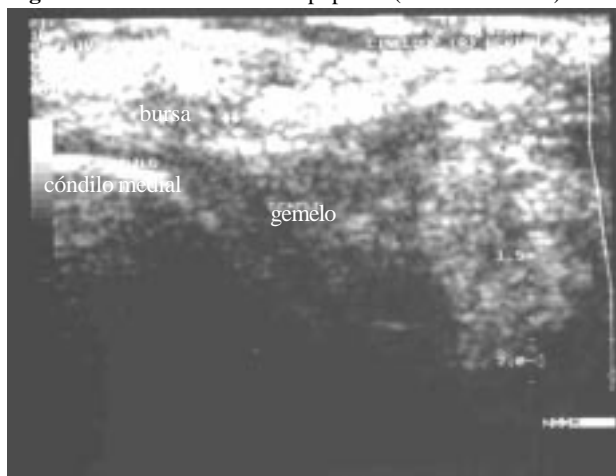


Figura 2. Anatomía ecográfica normal del hueso poplíteo.

ETIOLOGÍA

La distensión de la bolsa puede ocurrir en artropatías degenerativas e inflamatorias, y por traumatismos:

a) Enfermedades articulares degenerativas asociadas con líquido intraarticular aumentado. Todas tienen irregularidad de la superficie articular: osteocondritis disecante, fracturas osteocondrales, osteonecrosis, osteoartritis, defectos del cartílago, lesiones meniscales, cuerpos desprendidos y artropatías inducidas por cristales.

b) Artropatías inflamatorias, que tienen también proliferación sinovial en la articulación y en las bolsas comunicantes: artritis reumatoidea y sus variantes, gota, espondiloartropatías seronegativas (espondilitis anquilopoyética, enfermedad de Reiter, psoriasis, artritis asociada a enfermedad intestinal inflamatoria), artritis séptica y sinovitis pigmentada vellosinodular.

c) Traumatismos: la inflamación de tendones adya-

centes a una bolsa, aunque no haya evidencia de enfermedad meniscal o ligamentosa, produce inflamación local (bursitis traumática) por microtrauma de la membrana sinovial; ésta es una de las causas de aparición del quiste de Baker en niños en quienes, como hemos dicho, habitualmente no hay comunicación de la bolsa con la articulación. Otra causa de etiología traumática del quiste de Baker es la ruptura meniscal: el quiste de Baker se asocia al 70% de rupturas del menisco interno y al 40% de rupturas del menisco externo. La ruptura del menisco permite ver mejor el quiste.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La presentación clínica del quiste de Baker puede tener varias formas. La más común es la presencia de una masa palpable en la parte medial del hueso poplíteo, sin dolor espontáneo ni provocado. En general, esta forma de presentación corresponde a un quiste no complicado, y es necesario hacer diagnóstico diferencial con otras masas del hueso; si hay una masa que provoca dolor intermitente o a la palpación se debe pensar en un cuerpo desprendido dentro del quiste o en quiste asociado a enfermedad inflamatoria en actividad.

Si hay un quiste, conocido previamente o no, con dolor intenso de comienzo brusco, se debe pensar en ruptura. El cuadro puede simular una tromboflebitis o una varicostrombosis de la safena externa, o una celulitis.

Si la masa es de gran tamaño y de crecimiento rápido, o aún sin masa palpable, el quiste puede simular TVP o isquemia por compresión de vena o arteria, y debe pensarse en un quiste disecante, en especial los que disecan en profundidad.

Las complicaciones del quiste de Baker son la disecación en tejidos blandos vecinos, la ruptura, y la presencia de cuerpos desprendidos en la bolsa.

Disecación

La disecación de los tejidos blandos de la pierna suele extenderse superficial y próximamente entre el gemelo interno y la fascia superficial. Más raramente, entre el gemelo interno y el sóleo y, en ese caso, no suele haber ninguna masa palpable al examen físico. El quiste disecante se puede distender masivamente y, con producción de más líquido, y proliferación sinovial, extenderse hasta el tobillo. En estos casos pueden comprimir venas, arterias y troncos nerviosos, y simular TVP o isquemia, o aparecer síntomas y signos neurológicos como parte de un síndrome compresivo del compartimiento posterior y, más raramente, del compartimiento anterior.

Ruptura del quiste

Cuando se rompe hay pérdida de líquido en la grasa y músculo vecino; el quiste roto deja espontáneamente de drenar líquido en uno o dos días.

Cuerpos desprendidos

Cuando se produce la ruptura, fragmentos de cartílago pueden quedar atrapados en la bolsa y luego se calcifican. También pueden aparecer detritus fibrinosos.

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Por razones de costo/beneficio, el método principalmente utilizado es la ecografía, por lo que se tratará de ella con cierta extensión.

Los profesionales médicos con una formación y práctica clínica intensiva iniciada hace unos 30 años o más, antes de que la ecografía se comenzara a practicar en la Argentina vieron en el método ecográfico una técnica no invasiva que brindaba en forma sencilla, rápida y a bajo costo, gran ayuda al diagnóstico y al diagnóstico diferencial.

La ecografía junto con otros métodos de diagnóstico por imágenes que aparecieron posteriormente, tales como la tomografía axial computada y la resonancia nuclear magnética, la artrografía y la artroscopia, (que permite también acciones terapéuticas), llegaron para llenar un amplio espacio ubicado entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico anatómo-patológico. La ecografía es el nexo entre ellos y está con ellos íntimamente relacionado. Debe considerarse un recurso clínico más, y en este marco conceptual adquiere la misma importancia que el interrogatorio y el examen físico en el proceso diagnóstico. Ninguno de estos pasos metodológicos son excluyentes sino complementarios entre sí.

La ecografía se realiza con transductores lineales de alta frecuencia y resolución y capacidad Doppler (7 a 10 MHz).

El quiste de Baker fue descrito ecográficamente por primera vez en 1972 por Mc Donald y Leopold. El quiste no complicado aparece como una colección líquida en la zona medial de la fosa poplítea (figs. 3 y 4).

Cuando se agranda puede cruzar la línea media. En un Scan transverso, la colección líquida rodea al tendón del gemelo interno en su superficie anterior, posterior y media como una herradura (figs. 5 y 6).

Diagnóstico ecográfico positivo y diferencial de las masas del hueso poplíteo

Los objetivos diagnósticos de la ecografía ante la presencia de una masa en el hueso poplíteo son confirmar o descartar la existencia de una masa definida, establecer si se trata de una masa quística o sólida, y definir a que tipo de masa quística corresponde.

Para diagnosticar un quiste de Baker con certeza basta con identificar el canal de comunicación con el espacio articular, adyacente al cóndilo femoral medial, que es patognomónico, aunque no siempre se ve.

Otra clave diagnóstica será el cuello del quiste, protruyendo en forma constante entre los tendones del semimembranoso y del gemelo interno.

Se deberá diferenciar de otros quistes sinoviales pos-



Figura 3. Quiste de Baker no complicado, tipo «líquido» (corte longitudinal).

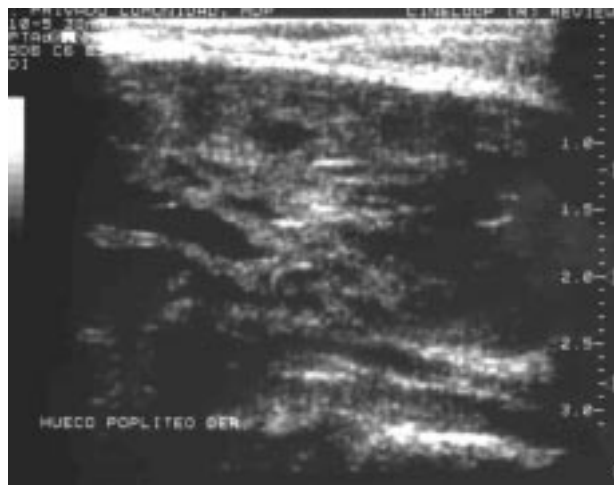


Figura 4. Quiste de Baker no complicado, tipo «sólido» (corte longitudinal).



Figura 5. Quiste de Baker no complicado, tipo «líquido» (corte transversal).



Figura 6. Quiste de Baker no complicado, tipo «sólido» (corte transversal).

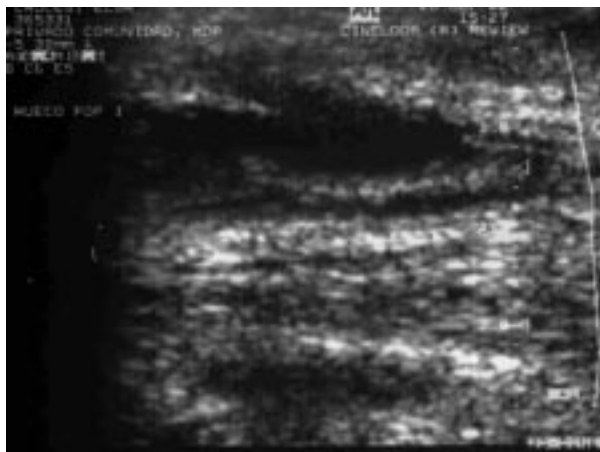


Figura 7. Quiste de Baker roto (líquido en músculo y tejido celular subcutáneo).



Figura 8. Quiste de Baker roto.

teriores de la rodilla, que no son tan frecuentes como el de Baker e incluyen los quistes de la bolsa supralateral (entre la cabeza lateral del músculo gemelo y la parte final del músculo bíceps crural, arriba del cóndilo late-

ral, poco frecuente), y los quistes de la bolsa poplítea, que están debajo del menisco lateral y en un plano anterior respecto del músculo poplíteo (raro).

Otros diagnósticos diferenciales comprenden el

ganglión quístico, el quiste meniscal, otras masas quísticas varias como hematomas, abscesos y linfangiomas, el aneurisma de la arteria poplítea, las venas trombosadas y los tumores de origen nervioso.

En cuanto al diagnóstico de las complicaciones, diremos que el quiste roto pierde la forma redondeada en los extremos y se hace aguzado, y los cuerpos desprendidos, estén o no calcificados, pueden verse sin dificultad (figs. 7 y 8).

TRATAMIENTO

Generalmente requieren manejo local y tratamiento de la enfermedad de base.

En la mayoría de los casos el tratamiento es médico, lo que incluye la reducción de la producción de líquido tratando la enfermedad articular de base, y el reposo con pierna elevada y la compresión suave; esto último especialmente en el quiste roto.

El tratamiento quirúrgico, raras veces necesario, puede consistir simplemente en la aspiración del contenido del quiste si produce mucho dolor y efectos compresivos por gran distensión. Puede también realizarse por artroscopia, tratando el quiste y removiendo cuerpos desprendidos, por ejemplo. Finalmente, puede ser necesaria la excisión del quiste por cirugía convencional, abierta.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Chapman MW (Ed.) *Operative Orthopaedics*. 2nd Edition. Philadelphia: Lippincott 1993, pág. 3427
- Conroy BP, Sharpe RC, Kenter K, et al. *Popliteal Cyst. Answer to radiologic Case Study*. *Orthopedics* 2000;23(3):288-91
- Fornage B. *Musculoskeletal U.S. Clinics in diagnostic ultrasound* Churchill Livingstone 1995, pág. 30
- Hammoudeh M, Rahim Siam A, Khanjar I. *Anterior Dissection of Popliteal Cyst Causing Anterior Compartment Syndrome*. *Journal of Rheumatology* 1995;22:1377-9
- Helbich T, Breitenseher M. *Sonomorphologic variants of popliteal cysts*. *Journal of Clinical Ultrasound* 1998;26(3):171-76
- Insall JN, Windsor RE, Scott WN, Kelly MA, Aglietti P. *Surgery of the Knee*. 2nd Edition. Churchill- Livingstone. New York 1993, pág. 1122-3
- Mangiafico RA, Santonocito M, Mandalá ML, et al. *Pseudotromboflebite da cisti poplitea espansa associata a sindrome di Reiter*. *Minerva Medica* 1995;86:391-4
- Resnick D, Niwayama G. *The Popliteal Space*. En: *Diagnosis of Bone and Joint Disorders*. Saunders. Philadelphia 1988, pág. 247-9
- Resnick D, Niwayama G. *Synovial Cysts*. En: *Diagnosis of Bone and Joint Disorders*. Saunders. Philadelphia 1988, pág. 409-11
- Sansone V, DePonti A, Minio Paluello G, et al. *Popliteal cysts and associated disorders of the knee*. *International Orthopaedics (SICOT)* 1995;19:275-9
- Van Holsbeeck M, Introcaso J. *Musculoskeletal U.S. St. Louis: Mosby Year Book; 1991*
- Chhem R, Cardinal E. *Guidelines and gamuts in musculoskeletal ultrasound*. Wiley Liss. New York 1999



Listo para saltar. Augusto Nice