



## Quiste de Baker en paciente pediátrico de 5 años

Dr. José Manuel Reyes-Hernández,\* Dr. Rosendo Rañon-Rodríguez,†

Dr. David Cruz-Guillen,‡ Dr. Miguel Alejandro Bellacetín-González<sup>||</sup>

Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos», Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

### RESUMEN

**Introducción:** El quiste poplíteo o de Baker es una masa llena de líquido en una bursa preexistente. Raramente se manifiestan solos en la población adulta y con mayor frecuencia se presentan aunados a patologías intraarticulares o extraarticulares que condiciona un proceso inflamatorio. **Objetivo:** Reportar el caso de un quiste en la región poplíteo de un paciente pediátrico, describiendo sus características clínicas, quirúrgicas y anatomopatológicas. **Material y métodos:** Se trata de un paciente masculino de cinco años que presenta aumento de volumen de manera progresiva en hueso poplíteo de rodilla izquierda con un año de evolución. En este papel, describimos su presentación clínica, el protocolo con el que se abordó para su estudio y preparación quirúrgica. Se detalla el abordaje quirúrgico, resección y reparación capsular. **Resultados:** Clínicamente el paciente cursa con buena evolución postquirúrgica inmediata, mediata y tardía. Asintomático, la marcha sin actitud de defensa, no claudicante, extensión completa sin dolor, realiza sentadillas completas sin molestias. **Conclusiones:** Podemos afirmar con base en los resultados obtenidos que el protocolo realizado, la planeación de la cirugía y la evolución clínico-funcional, el tratamiento quirúrgico es una excelente alternativa para el manejo de los quistes poplíteos sintomáticos en pacientes de edad pediátrica. **Nivel de evidencia:** IV

**Palabras clave:** Quiste de Baker, pediátrico, bursa, quiste poplíteo. (Rev Mex Ortop Ped 2019; 1-3:32-36)

### SUMMARY

**Introduction:** The popliteal or Baker cyst is a mass filled with fluid in a preexisting bursa. Popliteal cysts rarely manifest themselves alone in the adult population and more often they are combine with intraarticular or extraarticular pathologies that condition an inflammatory process. **Objective:** To report the case of a cyst in the popliteal region of a pediatric patient, describing its clinical, surgical and anatomopathological characteristics. **Material and methods:** This is a five years old male patient with progressively increases volume in the popliteal space of the left knee with one year of evolution. In this paper, we describe its clinical presentation, the protocol with which it was addressed for its study and surgical preparation. The surgical approach, resection and capsular repair are detailed. **Results:** Clinically, the patient has a good immediate, medium and late post-surgical evolution. The patient is referred asymptomatic, the walking without defensive attitude, not claudicating, full extension without pain, performs complete squats without discomfort. **Conclusions:** We can affirm based on the results obtained that the protocol performed, the planning of the surgery and the clinical-functional evolution, the surgical treatment is an excellent alternative for the management of symptomatic popliteal cysts in pediatric patients. **Evidence level:** IV

**Keywords:** Baker's cyst, pediatric, bursa, popliteal cysts. (Rev Mex Ortop Ped 2019; 1-3:32-36)

\* Médico adscrito del servicio de Ortopedia y Traumatología. Titular del módulo de Ortopedia Pediátrica.

† Médico Residente de tercer año de la Especialidad de Ortopedia y Traumatología.

‡ Médico adscrito del Servicio de Ortopedia. Titular del módulo de Tumores Óseos.

<sup>||</sup> Médico adscrito del Servicio de Ortopedia. Titular del módulo de Reemplazos Articulares.

Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos», ISSSTE.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/opediatria>

### INTRODUCCIÓN

En la población pediátrica, las lesiones llamadas quistes poplíteos o quistes de Baker usualmente son ligeramente sintomáticas y no están relacionadas con una incidencia intraarticular. La prevalencia del quiste poplíteo ha sido reportada en 6.3% y la mayoría son encontrados en el lado medial del hueso poplíteo y en menor medida en el lado lateral. El sitio anatómico con mayor presentación es la bursa entre la cabeza medial del gastrocnemio y el semimembranoso.

Los quistes son usualmente redondeados, fluctuantes, suaves y pueden sentirse tensión en extensión. Esta dureza del quiste en extensión completa de la rodilla seguido de una suavidad con la rodilla en flexión es conocido como signo de Foucher, y es atribuido a la relajación del músculo gastrocnemio y el sóleo.<sup>1</sup> Debido a su tamaño y localización, los quistes poplíteos pueden comprimir otras estructuras anatómicas en la región posterior. La compresión de la arteria o vena poplíteas puede causar isquemia y trombosis respectivamente, mientras que la compresión del nervio peroneo o tibial pueden causar neuropatía periférica.<sup>2</sup>

Para su diagnóstico el ultrasonido y la resonancia magnética han demostrado ser consistentes y precisos en la confirmación de los quistes poplíteos, la resonancia magnética se ha convertido en la modalidad de imagenología moderna de elección.<sup>3,4</sup>

Múltiples estudios han descrito casos de resolución espontánea sobre un periodo de varios meses a algunos años, otros consideran tratamiento quirúrgico necesario.

La artroscopia se ha vuelto el procedimiento quirúrgico de elección por ser de mínima invasión y bajo riesgo de complicaciones, lo que permite una rehabilitación temprana.<sup>5</sup>

El diagnóstico diferencial de una masa poplíteas incluye, primeramente, una tumoración benigna o maligna (sinovial, hueso, grasa o hamartoma), aneurisma poplíteo, trombosis venosa profunda, quiste meniscal y quiste ganglionar.<sup>2,6-8</sup>

## PRESENTACIÓN DE CASO

Masculino de cinco años que acude a valoración por ortopedia pediátrica por presentar aumento de volu-

men de manera progresiva en hueco poplíteo de rodilla izquierda con un año de evolución.

Clínicamente presenta dolor con escala de EVA 5/10 en región poplíteas a la marcha, con actitud de la articulación de rodilla en flexión, con exacerbación a la extensión completa. Sin datos de compromiso neurovascular local o distal, ni de antecedentes traumáticos.

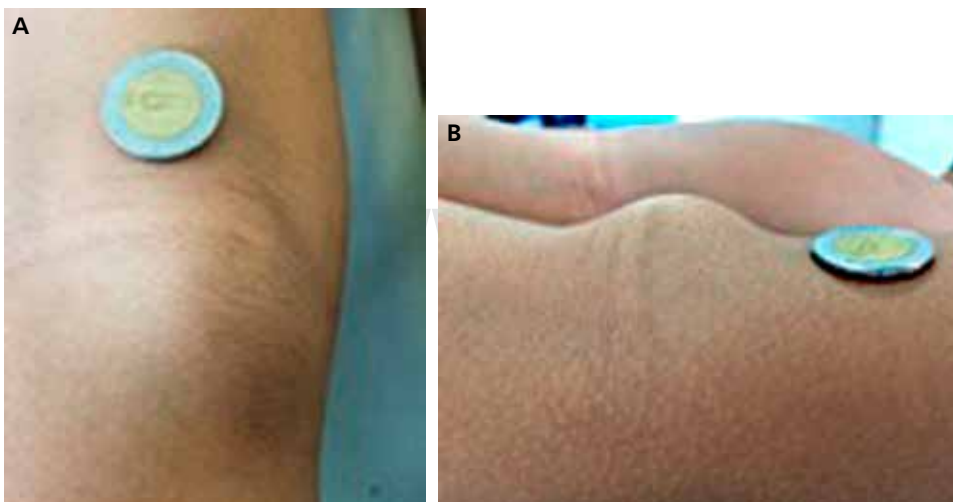
Realiza una marcha bipodálica, plantígrada e independiente, con actitud en discreta flexión de rodilla izquierda de 5° aproximadamente, dolor a la extensión completa, se observa aumento de volumen en hueco poplíteo, piel sin datos de red venosa colateral, sin cambios de coloración, palpándose tumoración indurada, delimitada con bordes regulares, no adherido a planos profundos, de aproximadamente 30 x 40 mm de diámetro, dolorosa a la palpación, sin compromiso neurovascular distal, prueba de transluminación positiva, limitando la funcionalidad (*Figuras 1A y B*).

El protocolo de estudio inicia con la realización de un ultrasonido en hueco poplíteo izquierdo reportando una imagen ovoidea de bordes regulares, bien delimitados de contenido homogéneo anecoico que mide 32 x 29 x 22 mm con un volumen calculado de 10.6 cm<sup>3</sup>. Tras aplicación de Doppler color no presenta vascularidad.

Diagnóstico ultrasonográfico quiste de Baker (*Figuras 2A y B*).

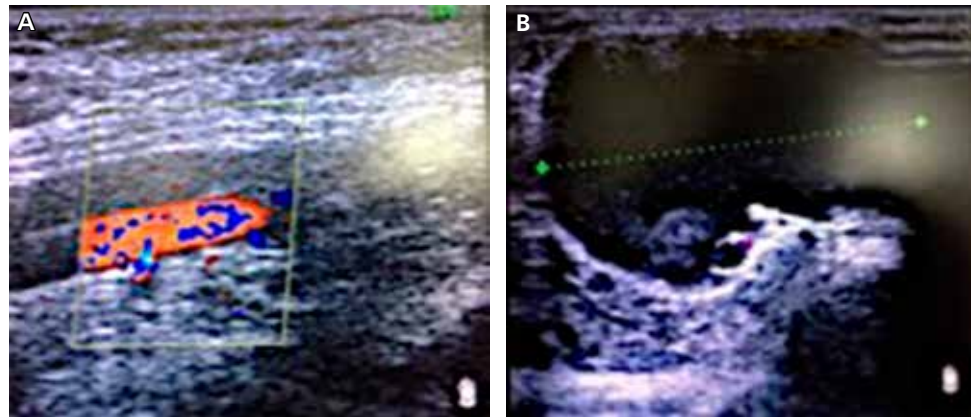
La resonancia magnética sin medio de contraste en rodilla izquierda, observando una masa delineada de baja intensidad en T1 correspondiente a quiste (*Figura 3*).

Se realiza resección mediante un abordaje posterior en hueco poplíteo izquierdo posterolateral en «S»



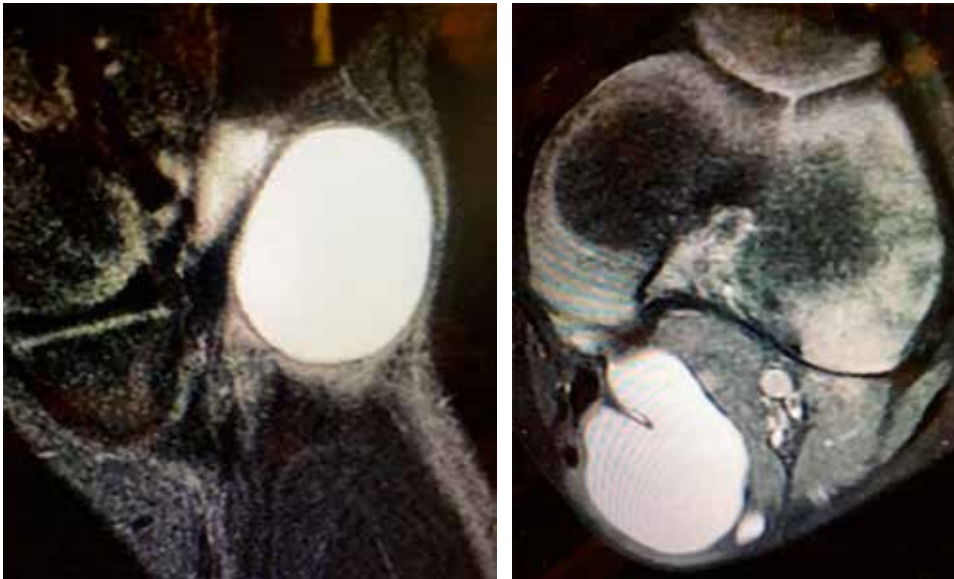
**Figura 1:**

**A y B)** Evidencia clínica de la deformidad delimitada en hueco poplíteo izquierdo.



**Figura 2:**

**A y B)** Imagen ultrasonográfica de la lesión, sin observar datos de compromiso vascular.



**Figura 3:**

Se observa la lesión por arriba de la cabeza del gastrocnemio y con comunicación articular.

itálica (Figura 4), disecando por planos hasta observar quiste de 30 x 25 x 20 mm, no lobulado (Figura 5). Se reseca quiste evidenciando su pedículo hasta cápsula posterior y reparando completamente el defecto (Figura 6).

Al finalizar el procedimiento se envió muestra a estudio histopatológico (Figura 7).

Clínicamente el paciente cursa con buena evolución postquirúrgica inmediata, mediata y tardía. El seguimiento por la consulta externa es llevado por el cirujano tratante, el paciente se refiere asintomático, la marcha sin actitud de defensa, no claudicante, extensión completa sin dolor, realiza sentadillas completas sin molestias.

Se recaba reporte anatomopatológico con diagnóstico de lesión quística de hueso poplíteo compatible con quiste de Baker.

## DISCUSIÓN

Los quistes poplíteos en niños se describen en su mayoría como asintomáticos, con una presentación común observando un aumento de volumen detrás de la articulación de la rodilla, de forma frecuente por los padres durante el baño, la natación u otras actividades de la vida diaria. El diagnóstico clínico de los quistes poplíteos se realiza mediante una exploración física cuando se palpa una masa blanda, regularmente móvil en hueso poplíteo con una prevalencia mayor en región posteromedial.

La transiluminación se usa para distinguir entre una masa con fluido de una masa sólida. Cuando se realiza de manera adecuada, ésta es una excelente herramienta clínica.

La presencia de un quiste poplíteo depende de la población estudiada y la técnica usada para su diag-

nóstico. En estudios de rodillas asintomáticas en adultos, los quistes poplíteos fueron identificados en 4.7 a 37% de todos los casos.<sup>9,10</sup> Esas variantes en la prevalencia pudieron ser causadas por diferencias en definiciones; Johnson y colegas<sup>11</sup> buscaron la presencia de una bursa gastrocnemio-semimembranoso que comunicara con la articulación, no necesariamente una presentación patológica de la bursa. En poblaciones pediátricas, la prevalencia del quiste poplíteo ha sido reportada en 6.3%.

Sansone y colaboradores<sup>12</sup> encontraron que 94% de los quistes estuvieron asociados con un trastorno de la rodilla. El trastorno más común fue una lesión meniscal, seguido por una ruptura del liga-



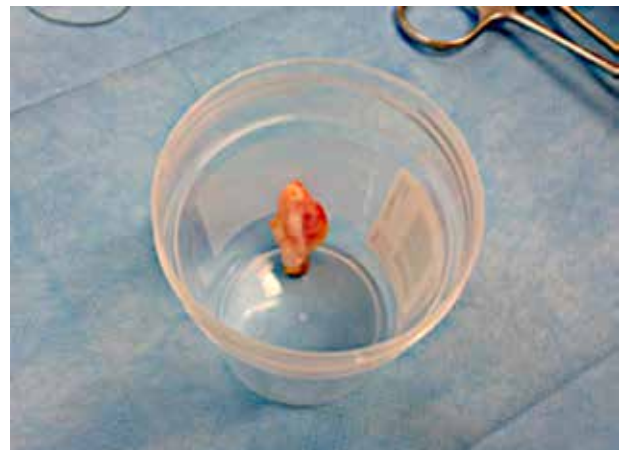
**Figura 4:** Abordaje en hueso poplíteo izquierdo postero-lateral en «S» itálica.



**Figura 5:** Delimitación del quiste de aproximadamente 30 x 25 x 20 mm no lobulado.



**Figura 6:** Evidencia de pedículo hasta la cápsula posterior, con resección en su totalidad y posteriormente reparación.



**Figura 7:** Aspecto macroscópico de la lesión quística con capa externa lisa y pared delgada transparente de 5 x 4 cm.

mento cruzado anterior y/o lesiones condrales. De las lesiones meniscales, 70.2% fueron ruptura meniscal medial, frecuentemente involucra el cuerno posterior.

Hay pocas publicaciones referidas para la presentación y el tamaño de los quistes en el hueso poplíteo pediátrico; sin embargo, otro estudio consideró condiciones inflamatorias asociadas con quistes poplíteos en pacientes en una clínica de reumatología. En 145 pacientes quienes tuvieron 180 quistes po-

plúteos, 50.6% tuvieron osteoartritis, 20.6% artritis reumatoide, 13.9% gota, 7.8% tuvieron espondiloartropatía seronegativa y 7.2% tuvieron artropatía por pirofosfato.<sup>6</sup>

Lang y su grupo<sup>13</sup> afirmaron que los quistes poplúteos son el resultado de la extrusión de líquido articular en la bursa gastrocnemio-semimembranoso; estudios más recientes en general no han observado comunicación del quiste con la articulación de la rodilla.<sup>7,8</sup>

### CONCLUSIONES

En relación con la literatura mundial, concordamos que los quistes son lesiones benignas poco reportadas en nuestra población en comparación con la de otros países. Con buenos resultados clínicos y funcionales con tratamiento quirúrgico.

La clínica y una buena historia clínica siempre será la base para un diagnóstico presuntivo; sin embargo, es importante investigar patologías asociadas y diagnósticos diferenciales. Hoy en día tenemos más herramientas con las que se puede realizar un diagnóstico de forma más precisa y evitar un mal manejo que pudiera ocasionar secuelas importantes. La realización del protocolo completo permitirá fortalecer el diagnóstico presuntivo, descartar patología maligna local o metastásica, determinar la existencia de compromiso de estructuras neurológicas y/o vasculares, planear un abordaje ideal y al final obtener un diagnóstico de certeza con el resultado histopatológico.

Podemos afirmar con base en los resultados obtenidos que el protocolo realizado, la planeación de la cirugía y la evolución clínico-funcional, el tratamiento quirúrgico es una excelente alternativa para el manejo de los quistes poplúteos sintomáticos en pacientes de edad pediátrica.

### Referencias

1. Sanchez JE, Conkling N, Labropoulos N. Compression syndromes of the popliteal neurovascular bundle due to Baker cyst. *J Vasc Surg.* 2011; 54: 1821-1829.
2. Marra MD, Crema MD, Chung M et al. MRI features of cystic lesions around the knee. *Knee.* 2008; 15: 423-438.
3. Liao ST, Chiou CS, Chang CC. Pathology associated to the Baker's cysts: a musculoskeletal ultrasound study. *Clin Rheumatol.* 2010; 29: 1043-1047.
4. De Maeseneer M, Debaere C, Desprechins B et al. Popliteal cysts in children: prevalence, appearance and associated findings in MRI. *Pediatric Radiol.* 1999; 29: 605-609.
5. Fritschy D, Fasel J, Imbert JC et al. The popliteal cyst. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2006; 14: 623-628.
6. Tosti R, Kelly JD. Pigmented villonodular synovitis presenting as a baker cyst. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2011; 40: 528-531.
7. Nicholson LT, Freedman HL. Intramuscular dissection of a large ganglion cyst into the gastrocnemius muscle. *Orthopedics.* 2012; 35: e1122-e1124.
8. Mauro CS, McGough RL III, Rao UN. Angiomyomatous hamartoma of a popliteal lymph node: an unusual cause of posterior knee pain. *Ann Diagn Pathol.* 2008; 12: 372-374.
9. Jensen KH, Jorgensen U. Lateral presentation of a Baker's cyst. *Clin Orthop Relat Res.* 1993; (287): 202-203.
10. Canoso JJ, Goldsmith MR, Gerzof SG, Wohlgethan JR. Foucher's sign of the Baker's cyst. *Ann Rheum Dis.* 1987; 46: 228-232.
11. Johnson LL, van Dyk GE, Johnson CA, Bays BS, Gully SM. The popliteal bursa (Baker's cyst): an arthroscopic perspective and the epidemiology. *Arthroscopy.* 1997; 13: 66-72.
12. Sansone V, de Ponti A, Paluello GM, del Maschio A. Popliteal cysts and associated disorders of the knee: critical review with MR imaging. *Int Orthop.* 1995; 19: 275-279.
13. Lang IM, Hughes DG, Williamson JB, Gough SG. MRI appearance of popliteal cysts in childhood. *Pediatr Radiol.* 1997; 27:130-132.

#### Correspondencia:

Dr. José Manuel Reyes-Hernández  
Calzada Acoxpa Núm. 430,  
Col. Ex Hacienda Coapa, 14308,  
Alcaldía Tlalpan, CDMX. Consultorio 170.  
Tel: 5677-4185  
E-mail: j\_mrh@hotmail.com