

# Ganglio sintomático del ligamento cruzado anterior

A. DOMINGO, A. COMBALIA,  
L. LÁZARO, J.M. SEGUR,  
S. GARCÍA

Institut Clínic de  
l'Aparell Locomotor  
Hospital Clínic  
Universitari, Barcelona

CORRESPONDENCIA:  
A. Combalia  
Servicio C.O.T.  
(Cirugía Ortopédica y Traumatología)  
Hospital Clínic  
Villarroel, 170  
08036 Barcelona

## INTRODUCCION

Los ganglios sinoviales son tumora-  
ciones quísticas descritas en la mayoría  
de las articulaciones con una frecuencia  
variable.

En la rodilla, la existencia de una  
tumoración quística (ganglio) intraarti-  
cular originada en los ligamentos crusa-  
dos constituye una lesión muy poco  
frecuente<sup>(8,9,10,14,20)</sup>.

Aunque algunos autores han obser-  
vado casualmente ganglios en el liga-  
mento anterior (LCA) durante la prácti-  
ca de una RMN y/o una artroscopia<sup>(2,3,</sup>  
<sup>15)</sup>, existen muy pocos casos de ganglios  
sintomáticos descritos en la literatura

## CASO CLINICO

Presentamos el caso de una paciente  
de 22 años que refería episodios inter-  
mitentes de gonalgia derecha, de unos  
5 años de evolución, asociados con blo-  
queos y déficit de extensión durante la  
realización de ejercicios físicos, sin  
antecedente traumático.

En la exploración clínica no se apre-  
ciaba tumefacción, acumulación de lí-  
quido articular ni signos de inestabili-  
dad y/o laxitud ligamentosa. Asimis-  
mo, no presentaba patología femoropa-  
telar ni dolor en la palpación de las in-  
terlíneas articulares interna y externa.  
Los tests de McMurray y el test de com-  
presión de Apley eran negativos, objeti-  
vándose clínicamente un déficit de ex-  
tensión de 10°. El estudio radiológico  
fue normal.

En la RMN se observaba la existen-  
cia de una estructura homogénea quís-  
tica multicameral bien delimitada, con  
múltiples septa en su interior, que se ex-  
tendía hacia la región intercondílea ro-  
deando el LCA, y con un tamaño apro-  
ximado de 4,1 x 1,5 cm de diámetro  
(Figs. 1 y 2). La exploración artroscópi-  
ca no evidenció alteraciones en los me-

niscos, que presentaban una morfolo-  
gía normal, pero sí se manifestó la pre-  
sencia de una tumoración ganglionar  
adherida a las paredes del LCA. Se rea-  
lizó una exéresis de la tumoración por  
medio del vaciado por punción y la re-  
sección de las paredes del quiste por ar-  
troscopia. El estudio anatomopatológi-  
co confirmó el diagnóstico de ganglio.

La evolución posterior fue correcta,  
desapareciendo las molestias clínicas.  
Actualmente, la paciente presenta una  
funcionalidad articular normal.

## DISCUSION

Las tumoraciones quísticas intraar-  
ticulares asociadas con los ligamentos  
cruzados son muy raras. En la rodilla,  
se localizan habitualmente en zonas pe-  
riarticulares. De entre estos quistes, los  
más frecuentes son los parameniscales,  
localizados en relación con ambos me-  
niscos a la altura de las interlíneas inter-  
na y/o externa, así como el quiste poplí-  
teo, localizado en la cara posterior de la  
rodilla<sup>(16)</sup>. Los ganglios sinoviales, muy  
frecuentes en la muñeca, son estructu-  
ras quísticas con contenido mucinoso,  
delimitadas por paredes estrechas recu-  
biertas de células con características  
morfológicas similares a las células si-  
noviales<sup>(12)</sup>.

La etiología de estas lesiones es des-  
conocida, aunque existen varias teorías  
que intentan explicar la patogénesis,  
entre las que vale la pena destacar la  
herniación o protusión de la membrana  
sinovial a través de un defecto capsular,  
la degeneración mucinosa del tejido co-  
nectivo, la presencia de tejido sinovial  
durante la embriogénesis y la prolifera-  
ción de células mesenquimales pluripo-  
tenciales<sup>(19)</sup>. La relación con un antece-  
dente traumático o con microtrauma-  
tismos repetidos no se ha podido esta-  
blecer con claridad<sup>(1,9)</sup>.

La presencia de ganglios sinoviales en los ligamentos cruzados ha sido documentada en contadas ocasiones. El primer caso de ganglio asociado al LCA fue descrito en el año 1924 por Caan<sup>(5)</sup> durante la disección de un cadáver. Levine<sup>(13)</sup> en el año 1948 describió el caso de una paciente de 23 años que, tras un traumatismo, presentaba un ganglio en el LCA sintomático.

Clínicamente, estas lesiones pueden ser asintomáticas o presentarse como una gonalgia inespecífica, tumefacción y/o déficit de movilidad durante la extensión.

La presencia de lesiones ganglionares intraarticulares en la rodilla constituye, en la mayoría de los casos, una observación casual durante la realización de una RMN o de una artroscopia, con una prevalencia que oscila entre el 0,2-1% en la RMN y un 0,6% en la artroscopia<sup>(3)</sup>. McLaren y cols.<sup>(15)</sup> encuentran una prevalencia del 1% de

quistes del LCA durante la realización de RMN.

Kang y cols.<sup>(11)</sup> describieron en el año 1995 el primer caso de ganglio sintomático localizado en el interior del cuerpo del LCA. Posteriormente, Do-Dai y cols.<sup>(7)</sup> describieron el encuentro casual de 3 casos de ganglios intraligamentosos en el LCA durante la realización de 681 RMN.

Brown y Dandy<sup>(2)</sup> describieron 29 casos de quistes del ligamento cruzado anterior asintomáticos. De igual forma, Calvisi y cols.<sup>(6)</sup> describieron 5 casos de quistes del LCA asintomáticos: 3 casos se presentaban como lesiones aisladas, mientras que los otros 2 estaban asociados a otras patologías intraarticulares.

El diagnóstico diferencial es necesario hacerlo con la presencia de otras masas quísticas intraarticulares como la sinovitis villonodular pigmentada, quistes meniscales y sarcoma sinovial, aunque estas entidades clínicas tienen unas

características diferentes en la exploración por RMN<sup>(3,4)</sup>.

La RMN constituye la técnica de elección<sup>(16)</sup> para establecer el diagnóstico, pues muestra una señal hipertensa respecto al músculo esquelético en las secuencias potenciadas en T2. En las secuencias en T1, los quistes se muestran relativamente isointensos respecto al músculo.

Recht y cols.<sup>(18)</sup> observan que los ganglios asociados al LCP suelen presentarse como lesiones multiculares bien definidas y localizadas a lo largo de la superficie del ligamento, mientras que los ganglios asociados al LCA suelen presentarse como lesiones fusiformes.

Cuando estas lesiones son sintomáticas, el tratamiento que debe elegirse es el vaciado y la resección por artroscopia, aunque Nokes y cols.<sup>(17)</sup> han descrito la punción guiada por TC como tratamiento alternativo, obteniendo excelentes resultados sin recidiva en estas lesiones.

Figura I

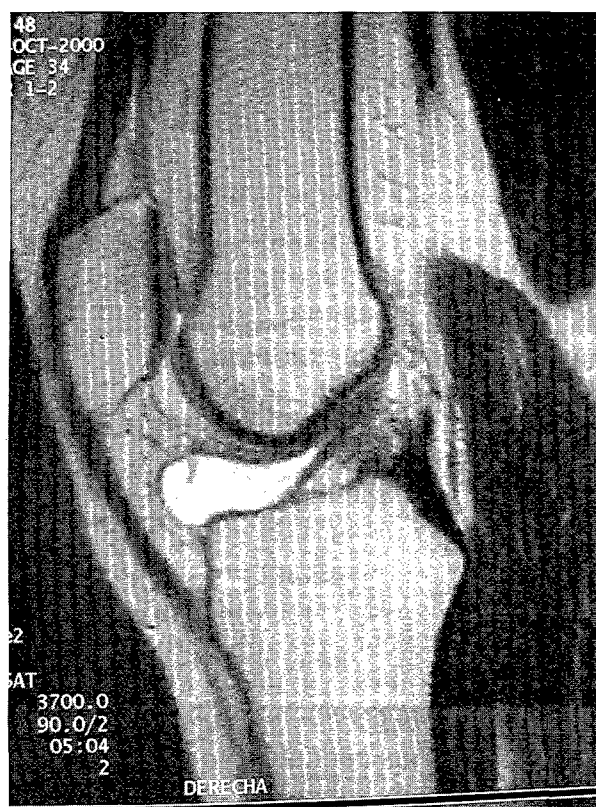
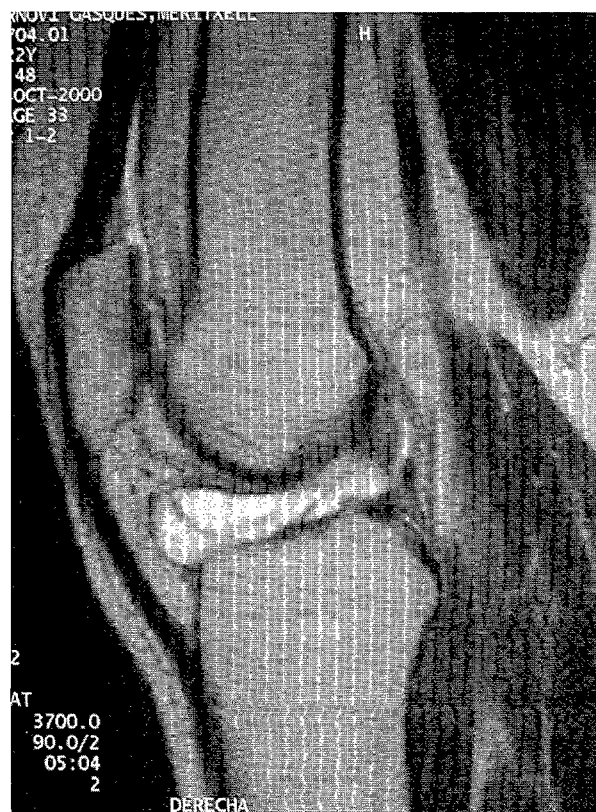


Figura II



## Bibliografia

1. Bromley JW and Cohen P. Ganglion of the posterior cruciate ligament: report of a case. *J Bone Joint Surg* 1965; 47-A:1247-1249.
2. Brown MF, Dandy DJ. Intraarticular ganglia in the knee. *Arthroscopy* 1990; 6:322-333.
3. Bui-Mansfield LT, Youngberg RA. Intraarticular ganglia of the knee: prevalence, presentation, etiology, and management. *AJR* 1997;168:123-127.
4. Burk DL, Dalinka MK, Kanal E, et al. Meniscal and ganglion cysts of the Knee: MR evaluation. *AJR* 1988; 150:331-336.
5. Caan P. Cyst formation (ganglion) in an anterior cruciate ligament of the knee. *Deutsche Zeitschr Chir* 1924; 186:403-408.
6. Calvisi V, Collodel M, Romanini L. I gangli sinoviali del pivot centrale del ginocchio. *Ital J Orthop Traumatol* 1991; 17:313-317.
7. Do-Dai DD, Stracener JC, Youngberg RA. Oblique sagittal MRI of anterior cruciate ligament. *J Comput Assist Tomogr* 1994; 18:160-162.
8. Garcia A, Hodler J, Vaugh L, Haghighi P, Resnick D. Case report 677. *Skeletal Radiol* 1991; 20:373-375.
9. Höcker k, Jagenbrein G, Schwarz N, Ritschl P. Painful functional impairment of the Knee joint caused by an ACL-based ganglion cyst. *Injury* 1996; 27: 516-518.
10. Kaatee R, Kjartansson O, Brekkan A. Intraarticular ganglion between the cruciate ligaments of the knee. A case report. *Acta Radiologica* 1994; 35:434-436.
11. Kang CN, Lee SB, Kim SW. Symptomatic ganglion cyst within the substance of the anterior cruciate ligament. *Arthroscopy* 1995; 11:612-615.
12. Lee R, Glendon GC, James RN, Gwen RA and Murphey MD. Cystic masses of the knee. *Arthrographic and CT evaluation. AJR* 1987; 148:329-334.
13. Levine J. Ganglion of anterior cruciate ligament. *Surgery* 1948; 24:836-840.
14. Liu SH, Osti L, Mirzayan R. Ganglion cysts of the anterior cruciate ligament: a case report and review of the literature. *Arthroscopy* 1994; 10:110-112.
15. McLaren DB, Buckwalter KA, and Vahey TN. The prevalence and significance of cyst-like changes at the cruciate ligament attachments in the knee. *Skeletal Radiology* 1992;21:365-369.
16. Murckle DS, Monahan P. Intra-articular ganglion of the knee. Report of two cases. *J Bone Joint Surg* 1972; 54:520-521.
17. Nokes S., Koonce Tw., Montanez T. Ganglion cysts of the cruciate ligament of the knee: recognition on MR images and CT-guided aspiration (letter). *AJR* 1994; 162:1503.
18. Recht MP, Applegate G, Kaplan P, Dussault R, Schweitzer M, Dalinka MK, Resnick D. The MR appearance of cruciate ganglion cysts: a report of 16 cases. *Skeletal Radiology* 1994; 23:597-600.
19. Silberberg R. Diseases of the joints. In: Kissane JM, ed. *Anderson's pathology*, 8<sup>th</sup> ed., vol.2. St. Louis: Mosby, 1985: 1842
20. Yasuda K, Majima T. Intra-articular ganglion blocking extension of the Knee: brief report. *J Bone Joint Surg* 1988; 70-B:837.