

## Quistes sinoviales lumbares\*

Drs. Abraham Krivoy, Jaime Krivoy, Mauricio Krivoy

Hospital Universitario de Caracas, Hospital Privado Centro Médico de Caracas

Es innecesario hacer más cuando  
menos es suficiente.

*Willian of Occam (1285-1349)*

*Monje franciscano inglés*

### RESUMEN

*Se presentan siete casos con quistes sinoviales cuyas edades oscilaron entre 43 y 81 años. Se estudiaron 4 casos masculinos y 3 femeninos. La evolución varió entre 1 mes y 10 años. La presentación clínica fue de 2 casos de lumbociática bilateral, 1 caso de síndrome de cola de caballo, 2 casos de claudicación neurogénica y lumbociática bilateral, 1 caso de lumbocruralgia y 1 caso de ciática unilateral. El examen de mayor contribución diagnóstica fue la resonancia magnética lumbar que aunado a los otros estudios reafirmaron el diagnóstico.*

*Todos los pacientes fueron sometidos a tratamientos conservadores y fisioterapia sin resultados por lo que la sanción quirúrgica fue indispensable con resultados satisfactorios. Todos los casos se incorporaron a su vida social y laboral.*

*Palabras clave: Quiste sinovial. Ganglión. Estenosis espinal. Ciáticas.*

### SUMMARY

*Seven cases of synovial cyst were presented. The duration of symptoms were between 1 month and 10 years. Four cases were male and 3 female. Variation of age were between 43 and 81 years. Patient symptoms were: bilateral leg pain 2 cases; bilateral leg pain with neurogenic claudication: 2 cases. One case with cauda equina syndrome. One case with unilateral leg pain and one case with lumbocrural pain.*

\* Trabajo presentado en la Academia Nacional de Medicina en la sesión del día 9 de octubre de 2003.

*The best diagnosis test was magnetic resonance image. Other tests improved details of the cysts.*

*All patients received conservative therapy with no relieve of symptoms. Surgery was necessary in all patient with complete recovery in the social and laboral fields.*

*Key words: Synovial cyst. Ganglion. Spinal stenosis. Leg pain.*

### INTRODUCCIÓN

#### Datos históricos

Von Grucker tiene el crédito de la primera comunicación de un ganglión quístico en 1880 por hallazgo de autopsia (1).

En relación con frecuencia, es escasa. Existen 70 artículos publicados con 121 casos.

Las dos comunicaciones mayores contienen 10 casos y 19 casos respectivamente, este último en 10 años (2,3).

En cuanto a patogénesis de quistes sinoviales y gangliones se han descrito las siguientes teorías:

a) proceden de restos desplazados de tejido sinovial; b) degeneración mixoide y reblandecimiento quístico del tejido colágeno conectivo de la cápsula articular; c) aumento de la producción del ácido hialurónico procedentes de fibroblastos sometidos a movimientos, de allí el alto % de listésis; d) proliferación del mesénquima pluripotencial; e) extrusión del líquido sinovial de la cápsula articular (4).

A semejanza de los gangliones y quistes sinoviales de las muñecas, rodillas, pie y otras regiones, los de la columna lumbar proceden del tejido periarticular.

Se ha intentado separar el ganglión del quiste sinovial, señalando la ausencia total de la línea celular semejante a epitelio u organización celular pseudoestratificada de columna celular, que representa la hiperplasia de la sinovial propia del quiste sinovial y ausente en el ganglión.

Se ha mencionado que el quiste sinovial puede estar incluido en un ganglión y otros han afirmado la transformación con el tiempo del ganglión en quiste sinovial.

También se ha señalado la simultaneidad de ambas patologías. Además del origen articular se ha señalado el origen del ligamento amarillo.

### Casos clínicos

#### Manifestaciones clínicas

Como se observa en el Cuadro 1 se analizaron 7 casos verificados anatomopatológicamente con quistes sinoviales lumbares. Cuatro casos

masculinos y tres casos femeninos, cuyas edades oscilaron entre 43 a 81 años. El tiempo de evolución osciló entre un mes y diez años encontrándose la mayoría entre los dos primeros años.

Se mencionan dos casos de lumbociáticas bilaterales con raquiostenosis severa L4-L5 y claudicación neurogénica funcional a 50 metros al caminar; otro caso de lumbalgia bilateral simple sin el componente radicular, caso muy particular ya que se trataba de un quiste en beso o en espejo, es decir, uno de cada lado entre el interespacio L3-L4 y con el mayor tiempo de evolución de 10 años, donde el miedo a la intervención tuvo implicación importante; no encontramos en la literatura revisada otro caso de quiste doble en el mismo nivel. Un caso con clínica de ciática bilateral sin el componente lumbar, un caso de síndrome de la cola de caballo y otro de lumbociática derecha.

Todos fueron sometidos a tratamiento conservador de varias semanas sin resultado alguno lo que obligó por la intensidad del dolor y las graves limitaciones motoras que interferían con su vida cotidiana personal y laboral a decidir la terapéutica quirúrgica.

Cuadro 1

Género	Edad	Evolución	Clínica	Resonancia	Cirugía	Evolución posoperatoria
1 TL f	58 a	1 m	Cola de caballo	Quiste L4-L5	16-10-91	Satisfactoria
2 MM f	71 a	1 a	Lumbociática derecha	Quiste L4-L5.	17-2-92	”
3 LMM m	43 a	1 a	Lumbocruralgia derecha	Quiste L3-L4	9-8-95	”
4 IBS f	73 a	2 a	Lumbociática bilateral + estenosis + claudicación neurógena severa	Quiste L4-L5	11-6-98	”
5 FAF m	65 a	10 a	Lumbalgia bilateral	Quiste en beso L3-L4	9-9-02	”
6 DG m	81 a	3 m	Ciática bilateral derecha	Quiste + hernia L4-L5 de disco severa	4-11-02	”
7 LO m	68a	8 m	Lumbociática bilateral + claudicación a 50 metros + raquiostenosis severa	Quiste sinovial L4-L5	19-11-02	”

(a): años

(m): meses

## QUISTES SINOVIALES LUMBARES

Además del diagnóstico clínico, el examen de mayor contribución a la etiología fue la resonancia magnética lumbar. Los otros estudios imagenológicos tipo radiografía simple estática y funcional, la mielografía, la tomografía y la mielotomografía contribuyeron a destacar aspectos importantes de la patología.

La técnica quirúrgica consistió en laminectomía simple con extirpación del quiste sinovial en la forma más radical posible. En los casos que presentaron adherencias de la pared del quiste a la duramadre subyacente, se utilizó el microscopio quirúrgico hasta con 16 aumentos en ocasiones. Cuando las adherencias fueron muy severas, por lo

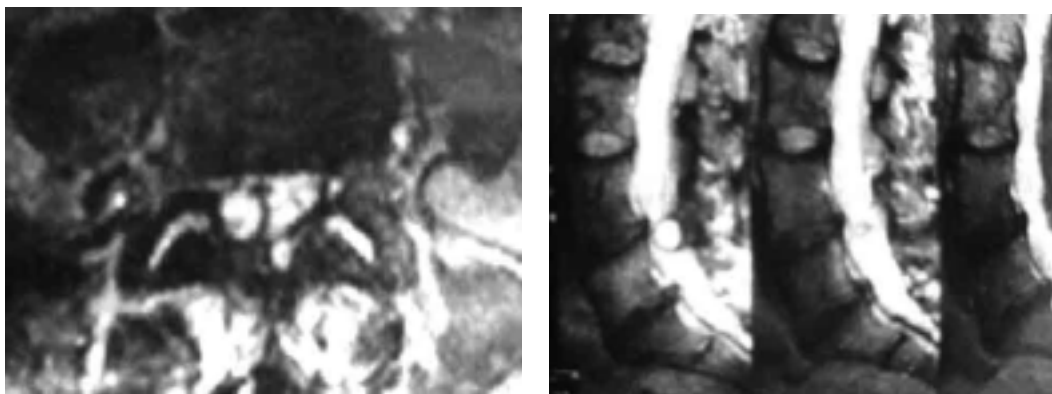


Figura 1. Caso 2, MM, femenino de 71 años con lumbociática derecha. Obsérvese el quiste sinovial dorsal a la duramadre en corte transverso (flecha horizontal y flecha vertical).

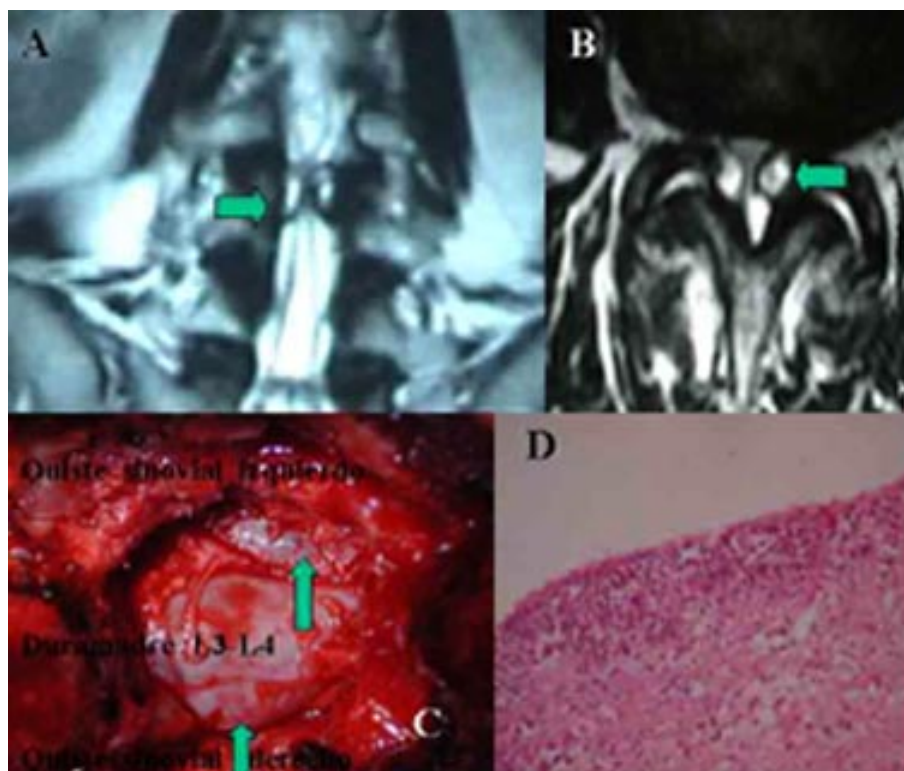


Figura 2. Caso 5 FAF, 65 años, masculino, evolución 10 años, lumbalgia bilateral. Quiste en beso L3-14.

que el fragmento era inamovible, se dejó *in situ*, ya que nunca se ha comunicado reproducción a partir del fragmento dejado. Todo lo anterior es para preservar la integridad del saco dural y evitar fístulas del líquido cefalorraquídeo. El cierre fue por planos con vicril. Ningún caso presentó inestabilidad espinal por lo que no hubo necesidad de incluir implantes espinales en la intervención. Todos comenzaron a caminar el mismo día de la intervención y entre el cuarto y el quinto día regresaron a su hogar; una semana después, se incorporaron a sus actividades habituales en forma completa.

Es interesante señalar que a mayor duración del dolor preoperatorio, se observa una mayor duración del posoperatorio. Esto se le advierte al paciente y para su alivio inmediato se le infiltran los planos musculares y subcutáneos en el intraoperatorio con una combinación de bupivacaína, fentanil y clonidina lo cual favorece el tránsito a la recuperación, aunque la dosis tiene una duración efectiva de 24 horas.

En todas las biopsias se reportaron quistes sinoviales típicos.

Las localizaciones de los quistes coinciden con la literatura mundial: cinco casos entre L4-L5, y dos casos L3-L4.

Los resultados posoperatorios inmediatos fueron muy satisfactorios en todos los casos. Estos pacientes cuando se recuperan no reaparecen a controles de largo plazo.

### DISCUSIÓN

Al comparar nuestra pequeña casuística con la literatura mundial, no existen diferencias. Sin embargo, destacaremos que la evolución de las manifestaciones dolorosas oscilaron entre 6 semanas y 20 meses con una mediana de 12 meses.



Figura 3. Aspectos anatomopatológicos de la biopsia.

Según lo publicado por la evolución cambiante del tamaño quístico la clínica no es predecible. La maniobra de extensión lumbar exacerba el dolor lumbar y radicular ya que se fuerza el desplazamiento del quiste contra la raíz, y se produce contractura de músculos suprafacetales.

Se ha comunicado déficit motores en 36 %, sensitivos presentes en 31 % y Lasegue positivo en 58 %.

Las lumbociáticas son presentaciones más frecuentes que las lumbalgias puras. Las lumbocruralgias se observan en localizaciones L3-L4. El síndrome de cola de caballo baja presenta compresiones severas. Se describe la intensificación nocturna del dolor con cambios de posición.

### Localización

En cuanto a la localización la mayoría se presentan entre L4-L5, escaso número entre L5-S1 y pocos entre L3-L4.

Excepcionales en otras localizaciones (C7-D1) con mielopatía.

Las dimensiones quísticas varían entre 5 y 16 mm.

### Imagenología

La radiología simple permite destacar cambios degenerativos de las facetas articulares con hipertrofia de las mismas y la consecuente estenosis de las estructuras tubulares contiguas. Erosión de articular adyacente raras veces.

Radiología dinámica: en flexión, extensión e incurvaciones laterales, muestra un aumento de la motilidad con los clásicos signos del bostezo y las listésis presentes.

Radiología panorámica: se observa degeneración espinal y discal multinivel (discartrosis) con vértebras ensanchadas horizontalmente, con la consecuente pérdida de altura, desmineralizadas, somas en forma de diávolo con sus efectos de estenosis. La concomitancia de hernias discales ha sido descrita.

Tomografía y resonancia: la presencia en reloj de arena o bilobulado del quiste con un componente extraespinal y otro intraespinal, es frecuente que se puedan visualizar con artrografías yodadas.

Las localizaciones extraespinales dorsales son asintomáticas y sus hallazgos imagenológicos o quirúrgicos son frecuentes.

La densidad quística es variada, pueden observarse anillos de calcificación escasos que representan osificaciones intracapsulares. Otros tienen calcificación homogénea y algunos calcificación globular.

En resonancia en T1 el quiste es hiperintenso en relación al líquido cefalorraquídeo. Tiene intensidad semejante o mayor que el ligamento amarillo. El calcio se ve hipointenso. En tomografía es hiperdenso. En T2 tiene variaciones de intensidad. El gadolínico realza la parte sólida y su cubierta. La persistencia de la imagen se atribuye al componente sólido del tejido conectivo hipervascularizado. Se ha descrito contenido gaseoso proveniente de gas intraarticular. La resonancia y la tomografía destacan el grado de compresión dural y radicular que se originan en la parte dorsal del canal espinal a la ventral.

### Tratamiento

Siempre se intentan los tratamientos conservadores con mejoría del 50 %. Reposo, analgésicos, antiinflamatorios. Faja ortopédica. Esteroide intraarticular en algunos casos.

Los tratamientos quirúrgicos consisten en extirpación del quiste mediante laminectomía uni o bilateral según la necesidad de las descompresiones del canal espinal, radicular o del agujero de conjunción. Pocas veces se requieren implantes espinales según el grado de inestabilidad, mensurable mediante radiología dinámica.

Los quistes sinoviales se identifican como masas extradurales del ligamento amarillo adyacentes a la apófisis articular intracanal.

El hallazgo del componente extraarticular es a veces factible y en ocasiones no es reconocido y se extirpa inadvertidamente. Se ha de verificar la intensidad de la compresión dural y la radicular o ambas.

Las inyecciones de contraste intra-articular visualizan la continuidad con el quiste tanto en radiología como en otros procedimientos imagenológicos. En el campo quirúrgico se utiliza el indigocarmín. Las calcificaciones a veces se visualizan en la cirugía.

El contenido quísticos descrito es variable: material mucoide, como arenilla blanca, material mucilaginoso o gelatinoso.

El detalle más sobresaliente es el grado de

adherencia a la dura o raíz por lo cual resulta aconsejable dejar el fragmento adherido y no insistir aun con magnificación microscópica, para evitar el daño de la dura a pesar de la reproducción del quiste descrita en otras regiones del cuerpo por resecciones incompletas

El éxito de la cirugía está en relación con la menor duración del cuadro clínico por debajo de los 12 meses.

### **Anatomía patológica**

Los gangliones carecen de línea epitelial, presente en los quistes sinoviales; existe a veces sólo en la adyacencia articular.

En ocasiones se evidencia sustancia proteica, a veces depósitos de hemosiderina, pequeñas calcificaciones, cartílagos o hueso.

### **Diagnóstico diferencial**

Metástasis, teratomas quísticos, quistes de Tarlov, schwannomas con degeneración quística, hernias discales o sus fragmentos migrados, quistes aracnoideos son las patologías a considerar en el diagnóstico diferencial.

Se debe recordar que de estas lesiones el schwannoma y el quiste de Tarlov suelen tener raíces nerviosas intraquísticas.

La literatura nacional encontrada sobre el tema fue una sola (5).

### **Conclusión**

Los quistes sinoviales y gangliones espinales tienen una frecuencia escasa y la totalidad de los casos descritos hasta hoy no llegan a 150.

La clínica varía entre lumbalgia, lumbociática, lumbocruralgia, cola de caballo, claudicación postural y funcional.

La causa se atribuye a desplazamiento de la sinovia, degeneración mixoide, aumento de ácido hialurónico, proliferación de mesénquima pluripotencial, extrusión del líquido sinovial.

Se presentan 7 casos con las clínicas descritas y el estudio diagnóstico que más contribuye es la resonancia magnética, que aunado a los otros, complementa el diagnóstico. El tiempo de evolución osciló entre 1 mes y 10 años. Todos los pacientes evolucionaron satisfactoriamente después de la cirugía.

### **REFERENCIAS**

1. Pendleton B, Carl B, Pollay M. Spinal extradural benign synovial or ganglion cyst. Case report and review of the literature. *Neurosurgery* 1983;13:322-326.
2. Lemish W, Apsimon T, Chaquera T. Lumbar intraspinal synovial cyst, recognition and CT diagnosis. *Spine* 1989;14:1378-1383.
3. Hsu KY, Zucherman JF, Shea WJ, Jeffrey RA. Lumbar intraspinal synovial and ganglion cyst (Facet cyst ten years, experience in evaluation and treatment). *Spine* 1995;20:80-89.
4. Kissane JM. *Anderson's Pathology*. 8ª edición. St. Louis: CV. Mosby; 1945.
5. Krivoy A, Krivoy J, Krivoy A. Lumbociática derecha producida por quiste sinovial vertebral. Comunicación de un caso. *Revista Centro Médico Caracas* 1993;39:116-118.