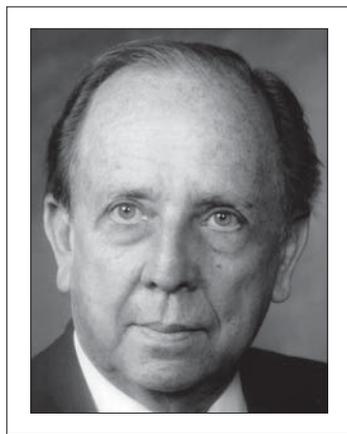


Lumbociática bilateral incapacitante debido a quiste sinovial lumbar bilateral en forma de mariposa: a propósito de un caso.



ABRAHAM KRIVOV, MD
NEUROCIRUJANO

AUTORES

¹ABRAHAM KRIVOV, MD; ²JAIME KRIVOV, MD;
³MAURICIO KRIVOV, MD.

¹DOCTOR EN CIENCIAS MÉDICAS. NEUROCIRUJANO.

²MÉDICO CIRUJANO. ESPECIALIDAD EN NEUROCIRUGÍA.

³MÉDICO CIRUJANO. ESPECIALIDAD EN NEUROCIRUGÍA.

HOSPITAL PRIVADO CENTRO MÉDICO DE CARACAS.

CÁTEDRA SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS.

E-mail: abrahamkrivoy@cantv.net

Resumen

Se presenta el primer caso reportado en la literatura venezolana e incluso internacional de doble quiste sinovial con la forma de mariposa, de beso o en espejo, a nivel de L3-L4 con severa compresión bilateral dural y radicular e incapacidad funcional por dolor para desplazarse, con 3 meses de evolución.

Palabras clave: lumbociática bilateral; quiste sinovial

Abstract

We present the first case reported in literature of dual synovial cyst in butterfly, kiss, or mirror shape, at L3-L4 level with bilateral dural and radicular compression and functional disability due to severe pain of three months of evolution.

Key words: lumbosciatic pain; synovial cyst

Recibido: Diciembre 2008
Aceptado: Abril 2009

Introducción

El término "quistes yuxtafacetarios" fue acuñado para describir tanto a los quistes sinoviales como a los gangliones.¹ Fueron descritos por primera vez por von Gruker quien los descubrió en 1880 durante una autopsia.²

Los gangliones y quistes sinoviales suelen proceder del tejido periarticular localizado en diferentes partes del cuerpo; se suelen ver en la rodilla, muñeca, pie y columna vertebral, a predominio lumbar.

Histológicamente, se ha querido separar el ganglión del quiste sinovial como entidades patológicas diferentes. El quiste sinovial tiene una membrana sinovial compuesta por una línea celular de aspecto epitelial o una organización pseudoestratificada de columnas celulares que recuerda una hiperplasia de la sinovial. Por el contrario, en el ganglión hay ausencia total de una membrana sinovial; sin embargo, está rodeado de un material mixoide a manera de cápsula, compuesta de colágeno o tejido fibroso.

Se ha señalado que el quiste sinovial puede estar incluido dentro de un ganglión. Otros han afirmado que con el tiempo un ganglión puede transformarse en quiste sinovial.^{3,4} Se ha comunicado la simultaneidad de ambas patologías.^{1,5}

La frecuencia de esta patología es baja pues sólo existen alrededor de 70 artículos que reportan un total de 121 casos. Las series más grandes constan de 10 y 19 casos.^{6,7} Encontramos un solo reporte de Venezuela, el que comunica nuestra experiencia.⁸

Reporte del caso

Anamnesis

Se trata de un paciente varón de 68 años de edad, natural de Argentina, que nos consultó por lumbalgia bilateral con irradiación hasta la región glútea y adormecimiento en ambos pies. Refirió que diez años antes le habían diagnosticado dos hernias discales las que, según le dijeron, se las redujeron con digitopuntura y mejoró.

Después de los disturbios ocurridos en abril del 2002, en que saquearon su negocio y tuvo que realizar actividad física en exceso, presentó lumbociática bilateral incapacitante. Acudió en silla de ruedas. Refería también polaquiuria.

Examen físico

Estado mental y lenguaje: adecuados. Sensibilidad superficial y profunda: hipoestesia bilateral en territorio de L5-S1. Motilidad activa: severa limitación funcional por dolor para efectuar cualquier movimiento espinal mayor a 5°. Movimientos involuntarios: ausentes. Lasègue bilateral presente a 5°. Marcha: imposible; se encontraba en silla de ruedas y no daba ningún paso por dolor severo. Reflejos osteotendinosos rotuliano y aquiliano bilaterales: ausentes.

Exámenes de ayuda diagnóstica

Resonancia magnética de columna lumbosacra: Quiste sinovial bilateral a nivel de L3-L4 con compresión del saco dural en un 90% (ver figura).

Diagnóstico

Lumbociática bilateral incapacitante por quiste sinovial bilateral a nivel de L3-L4.

Conducta

Se programó la cirugía con la mayor brevedad posible. Ingresó al hospital el 8 de septiembre del 2002 y la intervención quirúrgica se efectuó al día siguiente. Se realizó laminectomía bilateral de L3 y L4 y extirpación de dos quistes sinoviales, uno derecho y otro izquierdo. Durante la cirugía se observó que los quistes sinoviales producían una severa compresión del saco dural, el cual se encontraba sumergido hasta la parte ventral del canal espinal debido a las dos tumoraciones laterales, alargadas verticalmente y procedentes de ambas articulaciones (ver figura). Semejaban una severa hipertrofia del ligamento amarillo con contenido caseoso en su interior. También producían compresión radicular bilateral. Luego de la exéresis de los quistes se evidenció total liberación del canal raquídeo. Finalmente, se suturaron los planos muscular, aponeurótico, celular subcutáneo y la piel con poliglactina 910 (Vicryl®) en la manera habitual.

Examen macroscópico de las muestras de biopsia

Tejido supralaminar: Fragmento irregular que mide 1,2 x 1,2 x 0,4 cm, de aspecto fibroso con áreas adiposas, color pardo grisáceo con áreas amarillentas y consistencia semifirme.

Lámina L3-L4: Múltiples fragmentos irregulares que en conjunto pesan 15 g, miden 1,5 cm x 1 cm x 0,5 cm de diámetro, corresponden en su mayoría a tejido óseo esponjoso con escasos fragmentos de tejido membranoso, de color pardo claro con áreas pardo- oscuras y consistencia semifirme.

Ligamento amarillo y lesión sinovial derecha: Múltiples fragmentos irregulares que en conjunto pesan 12 g, miden 4 x 4 x 1 cm, son de aspecto membranoso y ligamentoso, color pardo claro y amarillento y consistencia semifirme. En el mismo recipiente se reciben escasos fragmentos correspondientes a tejido óseo esponjoso.

Lesión sinovial izquierda: Múltiples fragmentos irregulares que en conjunto miden 2 x 2 x 0,4 cm, de aspecto membranoso, color blanquecino con áreas pardas claras y consistencia blanda.

Se incluyó material representativo de cada muestra para el estudio histológico, previa descalcificación del hueso.

Diagnóstico histológico

Tejido supralaminar, biopsia: Tejido conectivo denso con hialinización focal.

Lámina L3-L4, biopsia:

Fragmentos de hueso con médula ósea de aspecto habitual y con discreta linfocitosis.

Tejido conectivo y fibras musculares sin cambios histológicos de consideración.

Ligamento amarillo y lesión sinovial derecha, resección: Tejido fibrocartilaginoso y conectivo con hialinización focal. Fragmentos de sinovia con discreta proliferación sinovial.

Lesión sinovial izquierda, resección: Sinovitis crónica con hialinización focal y depósitos de hemosiderina compatible con quiste sinovial (ver figura).

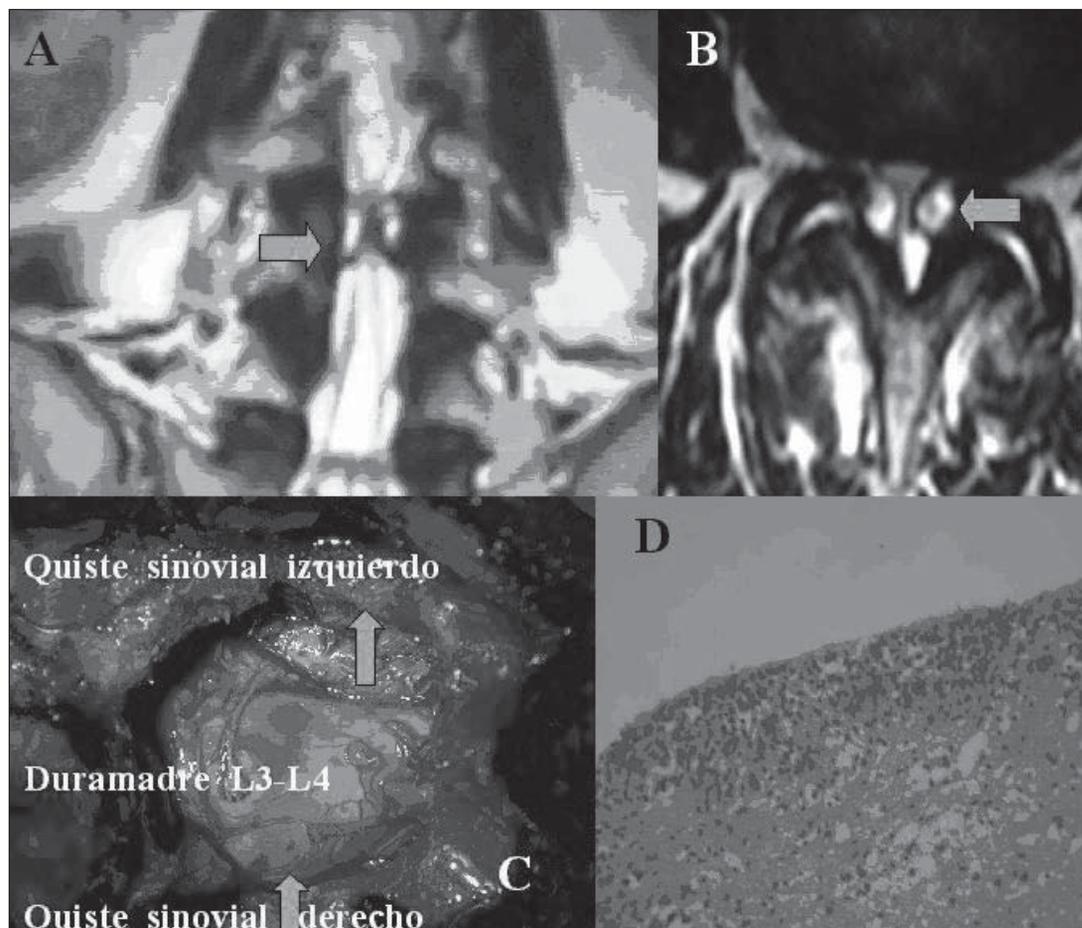


Fig. 1. Imágenes del quiste sinovial lumbar bilateral en forma de mariposa o de beso. A. RM lumbar en un corte coronal que muestra los quistes bilaterales. B. Los mismos quistes, pero en un corte axial de la RM. C. Durante la cirugía se observó que ambos quistes a nivel de L3-L4 estaban produciendo la compresión tecal. D. El pseudoepitelio de la membrana sinovial interna.

Conclusión: Biopsia de sinovias izquierda y derecha con hialinización focal, hemosiderina y proliferación sinovial.

Evolución posquirúrgica

Esa misma tarde los dolores incapacitantes desaparecieron, caminó sin ayuda a las 24 horas y sólo quedó un discreto malestar local en la zona de la incisión quirúrgica que desapareció a las 72 horas. En su último control en octubre 2002 se evidenció total recuperación.

Discusión

Muchos autores consideran que el ganglión y el quiste sinovial no son dos patologías distintas y que la presencia de ambas forma parte del habitual proceso degenerativo de la columna vertebral, pues el seguimiento durante varios años permite observar el progreso degenerativo que incluye el desarrollo de espondilolistesis, hipertrofia articular y raquiostenosis.

La patogénesis de los quistes yuxtafacetarios es motivo de controversia. Hay teorías que hablan de desplazamiento de restos de tejido sinovial mientras otras hablan de degeneración mixoide y degeneración quística del colágeno de la cápsula articular o aumento del ácido hialurónico por los fibroblastos con debilidad al exceso de movilización articular o proliferación del mesénquima puripotencial.^{9,10}

Según la literatura, la localización más frecuente de los gangliones y quistes sinoviales en la columna es L4-L5; son menos frecuentes en L5-S1 y L3-L4. Se ha reportado un caso de quiste sinovial localizado entre C7 y T1 asociado a mielopatía.¹¹

El síntoma clínico más frecuente es el dolor radicular, con un amplio rango de duración entre 6 semanas y 29 meses con un promedio de 8 meses.

Dentro de las variantes dolorosas se encuentran las lumbalgias puras y las lumbociáticas; estas últimas son las más frecuentes. La intensificación del dolor nocturno es debido a los cambios de posición.

Durante el examen físico se provoca la contractura de los músculos suprafacetarios; las maniobras de compresión facetaria desencadenan o exacerban el dolor; también lo hacen los movimientos de flexión espinal.

El signo de Lasègue es positivo en el 58% de los pacientes con radiculalgias. A veces resulta positiva la maniobra de estiramiento del nervio femoral. El

déficit motor se halla en el 36% de los pacientes y el sensitivo en el 31%.

Los signos que se evidencian en las radiografías simples son los correspondientes a los cambios degenerativos de las facetas articulares con hipertrofia de las apófisis y estenosis de los espacios adyacentes; también pueden observarse subluxaciones facetarias. Se observa una marcada degeneración articular en el 75% de los casos. En pocos casos se observa erosión del hueso articular adyacente. El tamaño de los quistes varía entre 5 y 16 mm.

Las imágenes panorámicas permiten evidenciar modificaciones estenóticas severas, degeneración discal multinivel, hernias discales degeneradas. No se excluye patología distinta concomitante.

Se ha descrito que el aumento de la motilidad de las facetas que se observa en las radiografías simples dinámicas (extensión, flexión anterior y flexiones laterales derecha e izquierda) predispone a la condición de osteoartritis, que es el paso previo a la degeneración y la espondilolistesis producidas por los citados quistes, generalmente a nivel de L4-L5 (el segmento de mayor motilidad de la columna lumbar).³ Algunas veces se ha descrito la presencia de un doble quiste procedente de la misma articulación con un componente intraespinal y otro extraespinal comunicados entre sí, como lo demuestran artrografías contrastadas. Es posible que los quistes ubicados dorsalmente a la articulación sean frecuentes, pero por ser asintomáticos se descubren incidentalmente durante la cirugía o mediante estudios de imágenes.

La densidad del quiste es variable. En algunos se encuentran anillos calcificados, lo que sugiere osificación intracapsular; en otros la calcificación está homogéneamente distribuida. No es infrecuente observar partículas globulares calcificadas dentro del quiste. En otros casos se evidencia contenido gaseoso que se continúa con el gas intra articular.

En la resonancia magnética, en la secuencia ponderada en T1, el quiste siempre tiene una intensidad mayor que la del líquido cefalorraquídeo y semejante o levemente mayor que la del ligamento amarillo. En T2 su intensidad es variable.⁷ Cuando la cápsula del quiste contiene calcio esta se observa bien definida en la tomografía pero hipointensa en la resonancia, tanto en T1 como en T2.

El examen de ayuda diagnóstica más sensible es la resonancia magnética con gadolinio-ácido dietilén-triamino-penta-acético (gadolinio-DTPA), que realza el componente sólido y su cubierta. En forma tardía

realza al resto del quiste, con persistencia de las imágenes anteriores. A veces se visualiza la continuidad entre el espacio interarticular y el quiste propiamente dicho. La persistencia imagenológica de la resonancia se atribuye al componente sólido de tejido conectivo hipervascolarizado.

La inyección de sustancia de contraste en el espacio interfaccario permite visualizar la continuidad de este espacio con el quiste, lo que a veces también se observa durante la cirugía. En ocasiones se puede apreciar un componente dorsal, que se puede abrir en el momento de la separación de los planos musculares. Si se inyecta índigo carmín en este componente, el colorante luego suele hallarse en el sector intraespinal del quiste. La coloración del quiste facilita la extirpación radical.

La presencia de calcificaciones intraquisticas observadas en la tomografía se puede confirmar durante la cirugía. El contenido quístico es variable: también se puede encontrar material mucilaginoso, gelatinoso o como arenilla blanca incluida en material mucoide.

Durante la cirugía estos quistes son identificados como masas extradurales adyacentes a la carilla articular o que surgen del ligamento amarillo. Tal como se observa en las imágenes, se puede notar la importante compresión que producen sobre el saco dural y las raíces, que se extiende a veces desde la zona dorsal hasta la ventral y que, cuando son bilaterales, las estructuras intraespinales toman la forma de reloj de arena, bilobulada o de palillo de tambor debido a la compresión.

Quizás el hecho más importante es el alto grado de adherencia que suele existir entre la pared del quiste y la duramadre del saco y también, aunque en raras ocasiones, con las raíces. En ciertas ocasiones se prefiere dejar un pequeño fragmento sin extirpar antes que dañar a la duramadre.

En el examen histológico se comprueba que el quiste sinovial tiene una membrana sinovial, a veces sólo en

la zona adyacente a la articulación, mientras que el ganglión carece de ella. Es posible encontrar sustancias proteicas y a veces depósitos de hemosiderina o pequeñas estructuras calcificadas, hueso o cartílago.

La necesidad de efectuar el diagnóstico diferencial se impone ya que la apariencia de estos quistes en el espacio epidural no difiere en nada de los tejidos blandos habituales de la región.¹ Las otras entidades patológicas a considerar son:

- Metástasis tumorales.
- Fragmentos discales desplazados o secuestrados.
- Quistes perineurales.
- Quistes dermoides.
- Quistes aracnoideos.
- Teratomas quísticos.
- Schwannoma con degeneración quística.
- Quistes de Tarlov.

Es bueno señalar que en estas dos últimas entidades patológicas los quistes incluyen a las raíces nerviosas.

Respecto a la terapéutica, los tratamientos conservadores han resuelto la problemática de los síntomas en aproximadamente el 50% de los casos. El tratamiento conservador se basa en reposo, analgésicos antiinflamatorios y faja ortopédica. Algunos indican la inyección de corticoides en el espacio epidural, que puede producir una mejoría durante 3 meses. Otros prefieren su administración en el espacio intraarticular; los resultados son muy variables. La cirugía ha sido exitosa en aquellos casos de lumbociatalgia con duración menor de un año. Los pacientes con dolor crónico tienen un pronóstico reservado y más aún si existe de manera concomitante una patología degenerativa discal y ósea asociada a severa raquiestenosis.

Los ganglios extirpados de otras regiones extraespinales suelen recurrir debido a la resección incompleta.¹⁰

Referencias

1. Kao CC, Winkler SS, Turner JH. Synovial cyst of spinal facet. Case report. *J Neurosurg.* 1974 Sep;41(3):372-6.
2. Pendleton B, Carl B, Pollay M. Spinal extradural benign synovial or ganglion cyst: case report and review of the literature. *Neurosurgery.* 1983 Sep;13(3):322-6.
3. Budris DM. Radiologic case study. Intraspinial lumbar synovial cyst. *Orthopedics.* 1991 May;14(5):613, 618-20.
4. Jackson DE Jr, Atlas SW, Mani JR, Norman D. Intraspinial synovial cysts: MR imaging. *Radiology.* 1989 Feb;170(2):527-30.
5. Kao CC, Uihlein A, Bickel WH, Soule EH. Lumbar intraspinal extradural ganglion cyst. *J Neurosurg.* 1968 Aug;29(2):168-72.
6. Lemish W, Apsimon T, Chakera T. Lumbar intraspinal synovial cysts. Recognition and CT diagnosis. *Spine.* 1989 Dec;14(12):1378-83.
7. Hsu KY, Zucherman JF, Shea WJ, Jeffrey RA. Lumbar intraspinal synovial and ganglion cysts (facet cysts). Ten-year experience in evaluation and treatment. *Spine.* 1995 Jan 1;20(1):80-9.
8. Krivoy A, Krivoy J, Krivoy M. Lumbociática derecha producida por quiste sinovial vertebral: Comunicación de un caso. *Centro Médico de Caracas.* 1993;(39):116-8.
9. Silberberg R. Diseases of the joints. In: Kissane JM, editor. *Anderson's Pathology.* Vol. 2. 8th ed. St. Louis, MO: Mosby; 1985. p. 1842.
10. Soren A. Pathogenesis, clinic, and treatment of ganglion. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1982;99(4):247-52.
11. Cartwright MJ, Nehls DG, Carrion CA, Spetzler RF. Synovial cyst of a cervical facet joint: case report. *Neurosurgery.* 1985 Jun;16(6):850-2.