

## Remisión espontánea de quistes sinoviales lumbares. Serie de casos y revisión de la literatura

### *Spontaneous remission of lumbar synovial cysts. Case series and literature review*

Milton J. Tapia\*, Anthony Santoyo, Brayan Giraldo, Carlos Morales, Jorge Docampo

Departamento de Neuroimágenes, Fundación Científica del Sur, Buenos Aires, Argentina

#### Resumen

Los quistes sinoviales de la columna lumbar son herniaciones extradurales de la membrana sinovial de la articulación interfacetaria, que pueden extenderse en situación intrarraquídea, foraminal o paravertebral y generar síntomas como dolor lumbar o radiculopatía. Su patogénesis se debe a la presencia de fenómenos degenerativos interfacetarios, microtraumas crónicos reiterados e inestabilidad espinal con la aparición de espondilolistesis que promueve una mayor movilidad de las facetas articulares y genera debilidad capsular. Los quistes sinoviales muestran unas características y una intensidad de señal típicas en la resonancia magnética (RM), que pueden modificarse por la presencia de calcio o hemorragia. Existen pocos casos reportados de resolución espontánea de quistes sinoviales. Las hipótesis que se manejan con respecto a este acontecimiento son la fuga del contenido por rotura del quiste, la disminución de la presión intraarticular debido a hipertrofia facetaria compensatoria junto al colapso discal, y el efecto de los antiinflamatorios no esteroideos y de los corticosteroides al inhibir el proceso inflamatorio. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión global de los quistes sinoviales y mostrar cuatro casos de pacientes con quistes sinoviales intrarraquídeos que remitieron espontáneamente, evaluados mediante RM en resonadores de 1.5 T, aportando las imágenes radiológicas que llevaron al diagnóstico.

**Palabras clave:** Quiste sinovial. Remisión espontánea. Imagen por resonancia magnética.

#### Abstract

Synovial cysts of the lumbar spine are extradural herniations of the synovial membrane at the facet joint, which extend into an intraspinal, foraminal or paravertebral location, presenting symptoms such as low back pain or radiculopathy. Its pathogenesis is due to the presence of degenerative phenomena affecting the facet joints, repeated chronic microtraumas and spinal instability with the generation of spondylolisthesis that promotes greater mobility of the apophyseal joints developing capsular weakness. Synovial cysts show typical characteristics and signal intensity on magnetic resonance imaging (MRI), those can be modified by the presence of calcium or hemorrhage. There are few reported cases of spontaneous resolution of synovial cysts. The hypotheses that were handled regarding this event are leakage of the content due to rupture of the cyst, decreased intra-articular pressure due to compensatory facet hypertrophy with disc collapse, and the effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs and corticosteroids by inhibiting the inflammatory process. The objective of our work is to do a global review of synovial cysts and show four cases of patients with synovial cysts located within the vertebral canal that remitted spontaneously, evaluated through MRI in 1.5 T scanners, showing the radiological images that led to the diagnosis.

**Keywords:** Synovial cyst. Spontaneous remission. Magnetic resonance imaging.

#### \*Correspondencia:

Milton J. Tapia  
E-mail: josuce93@gmail.com

Fecha de recepción: 19-11-2023

Fecha de aceptación: 17-05-2025

DOI: 10.24875/RAR.23000110

Disponible en internet: 01-09-2025

Rev Argent Radiol. 2025;89(3):149-156

[www.revistarar.com](http://www.revistarar.com)

1852-9992 / © 2025 Sociedad Argentina de Radiología (SAR) y Federación Argentina de Asociaciones de Radiología, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante (FAARDIT). Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Los quistes sinoviales de la columna vertebral son lesiones benignas producidas como herniaciones de la membrana sinovial de la articulación interfacetaria, formando cavidades recubiertas por epitelio sinovial que mantienen una comunicación con la cápsula articular<sup>1</sup>. Algunos de estos quistes pueden carecer de epitelio de revestimiento, y entonces se consideran pseudoquistes. Del mismo modo, si se originan a partir de degeneración mixoide o de cambios degenerativos en los ligamentos amarillos —perdiendo su conexión articular— se denominan quistes gangliones. Pese a estas diferencias, tanto los quistes gangliones como los sinoviales suelen tener una presentación clínica, unos hallazgos radiológicos y unas opciones terapéuticas similares<sup>1,2</sup>.

La primera descripción de quistes sinoviales fue realizada en 1877 por Baker, quien reportó su desarrollo alrededor de la articulación de la rodilla. Más tarde, en 1880, Von Gruker describió un quiste ganglión intraespinal durante una autopsia, y en 1950 Vosschulte y Borger contextualizaron estos hallazgos en el ámbito clínico<sup>3,4</sup>.

La prevalencia de estas lesiones en la población general es del 0,8-2%, y no es inusual detectarlas como hallazgos incidentales<sup>5</sup>. Por lo general, se diagnostican en adultos y resultan poco frecuentes en la adolescencia y en población pediátrica. Si bien algunos autores describen un predominio femenino, este aspecto ha sido cuestionado en numerosos estudios<sup>6</sup>.

Suelen describirse como parte de un proceso degenerativo complejo de las articulaciones interfacetarias, a menudo vinculado a la degeneración del disco intervertebral, lo que condiciona un incremento de la presión sobre las articulaciones facetarias y provoca desestabilización segmentaria (espondilolistesis degenerativa). Como contrarreacción, se produce hipertrofia de las facetas y aumento de líquido sinovial, que puede derivar en la formación de quistes facetarios capaces de comprimir las raíces nerviosas<sup>3</sup>.

Los quistes sinoviales pueden localizarse en cualquier segmento de la columna vertebral; sin embargo, se encuentran con mayor frecuencia en el nivel L4-L5 (84,6%), pudiendo extenderse de forma extradural, al interior del conducto raquídeo, a nivel foraminal o incluso paravertebral<sup>2,5</sup>. En estas localizaciones, la compresión de estructuras neurales ocasiona dolor lumbar y posibles signos de radiculopatía o claudicación neurogénica<sup>4</sup>.

En este contexto, el propósito de nuestro trabajo es realizar una revisión de las características clínicas, radiológicas y terapéuticas de los quistes sinoviales lumbares, así como describir los hallazgos imagenológicos en pacientes con quistes sinoviales que mostraron remisión espontánea documentados mediante resonancia magnética (RM) y los probables mecanismos que llevaron a la remisión.

## Descripción

Presentamos cuatro casos de pacientes con quistes sinoviales intrarraquídeos que evolucionaron con remisión espontánea: tres mujeres y un varón, cuyas edades fluctuaron entre 43 y 75 años (Tabla 1). Se obtuvo la aprobación del comité de ética de la institución y, además, todos los pacientes brindaron su consentimiento informado.

El motivo principal del estudio en los cuatro casos fue dolor lumbar, acompañado de signos de radiculopatía ipsilateral a la lesión. Dos pacientes rechazaron el tratamiento quirúrgico inicialmente recomendado, mientras que los otros dos presentaron una demora en la realización de la cirugía y fueron reevaluados con un nuevo estudio de control. Todos evidenciaron una mejoría clínica relevante, con resolución tanto del dolor lumbar como de la ciatalgia asociada. Cabe destacar que ninguno de los pacientes recibió tratamiento quirúrgico ni percutáneo.

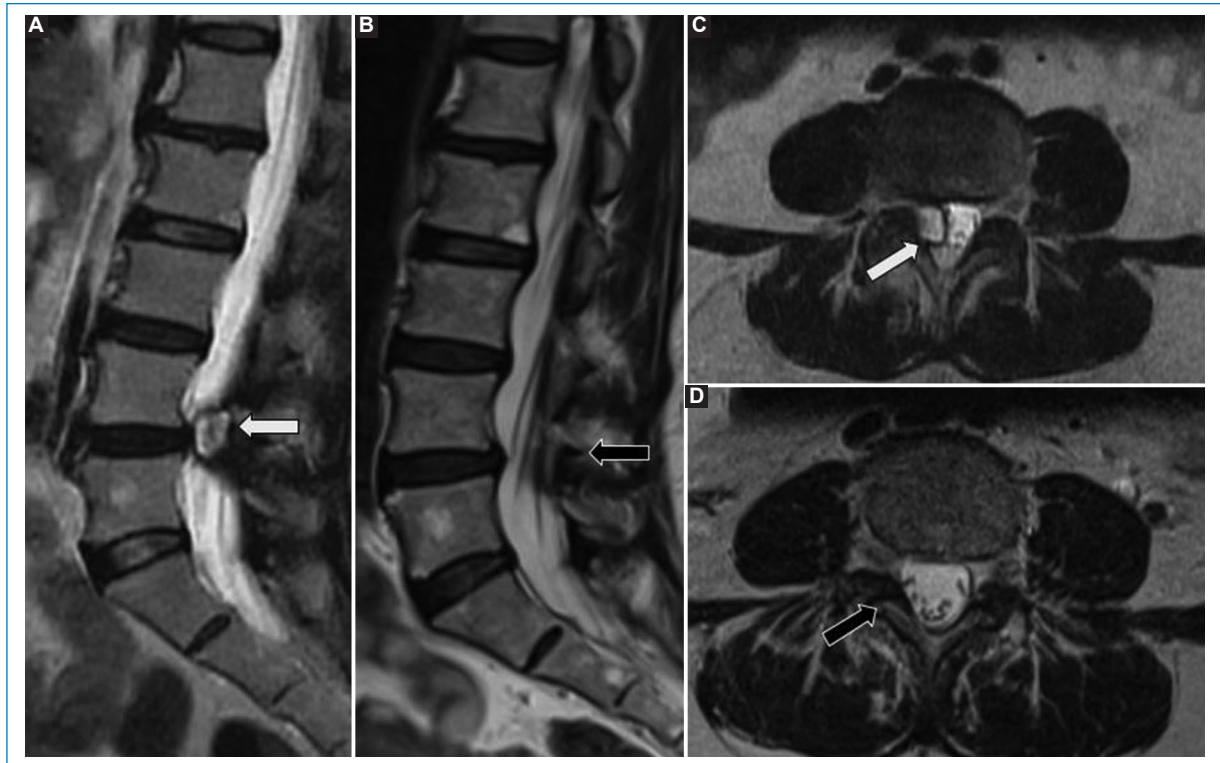
En cuanto a los hallazgos imagenológicos, tres casos se localizaron en el nivel L4-L5 (Figs. 1 a 3) y uno en L5-S1 (Fig. 4). En todos los pacientes, los quistes se hallaron adyacentes a la articulación interfacetaria, asociados a alteraciones degenerativas y a un incremento del líquido sinovial. Dos pacientes presentaban espondilolistesis en el nivel afectado. Con respecto a las características por RM, todos los quistes mostraron hipointensidad en T1 e hiperintensidad en T2 y STIR, acompañadas de un halo hipointenso periférico.

## Discusión

El desarrollo de los quistes sinoviales de la columna vertebral se relaciona predominantemente con cambios degenerativos que afectan las articulaciones interfacetarias y el disco intervertebral, llevando a microtraumas repetitivos y al adelgazamiento progresivo de la cápsula articular<sup>1</sup>. Dichos factores, aunados a edad avanzada, traumatismos físicos, artritis reumatoide u otras enfermedades osteoartíticas, pueden culminar en defectos de la pared capsular y extrusión de

**Tabla 1.** Características clínicas y radiológicas de los pacientes con quistes sinoviales, nivel de lesión y tiempo de regresión

| Pacientes | Sexo   | Edad (años) | Espondilolistesis | Lumbalgia | Radiculopatía | Tiempo de regresión (meses) | Nivel de lesión |
|-----------|--------|-------------|-------------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------|
| 1         | Mujer  | 64          | No                | Sí        | Derecha       | 21                          | L4-L5           |
| 2         | Hombre | 43          | Sí                | Sí        | Derecha       | 6                           | L4-L5           |
| 3         | Mujer  | 60          | No                | Sí        | Izquierda     | 5                           | L4-L5           |
| 4         | Mujer  | 75          | Si                | Sí        | Izquierda     | 6                           | L5-S1           |

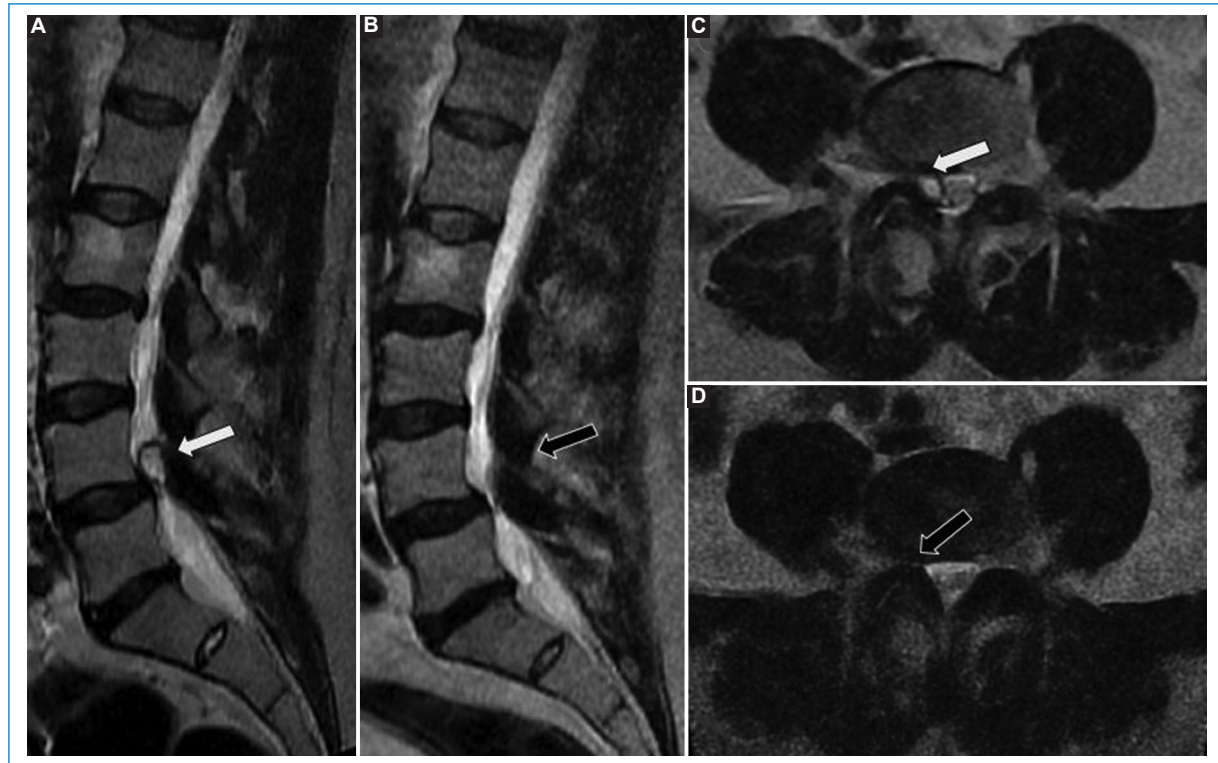


**Figura 1.** (A y C) Primer estudio. (B y D) Estudio de control. RM de columna lumbar: A y B en secuencia ponderada en T2, plano parasagital derecho; C y D en secuencia ponderada en T2, plano axial al nivel L4-L5. Mujer de 63 años con lumbociatalgia derecha de un año de evolución. Se observa una formación quística, de señal líquida, con borde hipointenso (flecha blanca), en la articulación interfacetaria derecha, situada en el espacio epidural lateral derecho, que comprime el saco tecal y la raíz nerviosa ipsilateral. En el control realizado 21 meses después, el quiste sinovial ha desaparecido (flecha negra).

líquido articular que favorece la formación de un quiste sinovial. Además, la degeneración discal y las alteraciones en las plataformas óseas incrementan la carga sobre las estructuras posteriores de la columna, aumentando la inestabilidad segmentaria y facilitando la aparición de espondilolistesis<sup>3,7</sup>. La ubicación más frecuente de los quistes sinoviales y su asociación con espondilolistesis, hasta en un 60% de los casos, favorecen el hecho de que la inestabilidad sea un factor

importante en su patogénesis<sup>6</sup>. También se ha descrito que, durante la formación del quiste, la liberación de factores angiogénicos puede contribuir a la aparición de hemorragias intraquísticas<sup>2</sup>.

En lo que respecta a la presentación clínica, el dolor lumbar constituye el síntoma más frecuente, aunque solo un 2-3% de los pacientes con lumbalgia presentan quistes sinoviales en la RM<sup>8</sup>. Cuando estas lesiones comprimen las raíces nerviosas, ya sea a



**Figura 2.** (A y C) Primer estudio. (B y D) Estudio de control. RM de la columna lumbar: A y B en secuencia ponderada en T2, corte parasagital derecho; C y D en secuencia ponderada en T2, corte axial a nivel L4-L5. Varón de 73 años con dolor lumbar irradiado al miembro inferior derecho de 2 años de evolución. Se identifica una formación quística, de señal líquida, con borde hipointenso (flecha blanca), en el espacio epidural lateral derecho adyacente a la articulación interfaccetaria, que comprime el saco tecal y la raíz nerviosa ipsilateral. Además, se observa anterolistesis L4-L5. En el estudio de control, realizado 11 meses después, persiste la listesis, pero el quiste sinovial ha desaparecido (flecha negra).

nivel foraminal o dentro del canal raquídeo, pueden manifestarse con radiculopatía unilateral o bilateral, claudicación neurogénica y, en menor medida, síndrome de cauda equina, síndrome del receso lateral o estenosis del canal espinal<sup>6,9</sup>. La presencia de hemorragia dentro del quiste puede acelerar su crecimiento y generar cuadros agudos de compresión neurológica que ocasionalmente se acompañan de hematomas epidurales<sup>2,6</sup>.

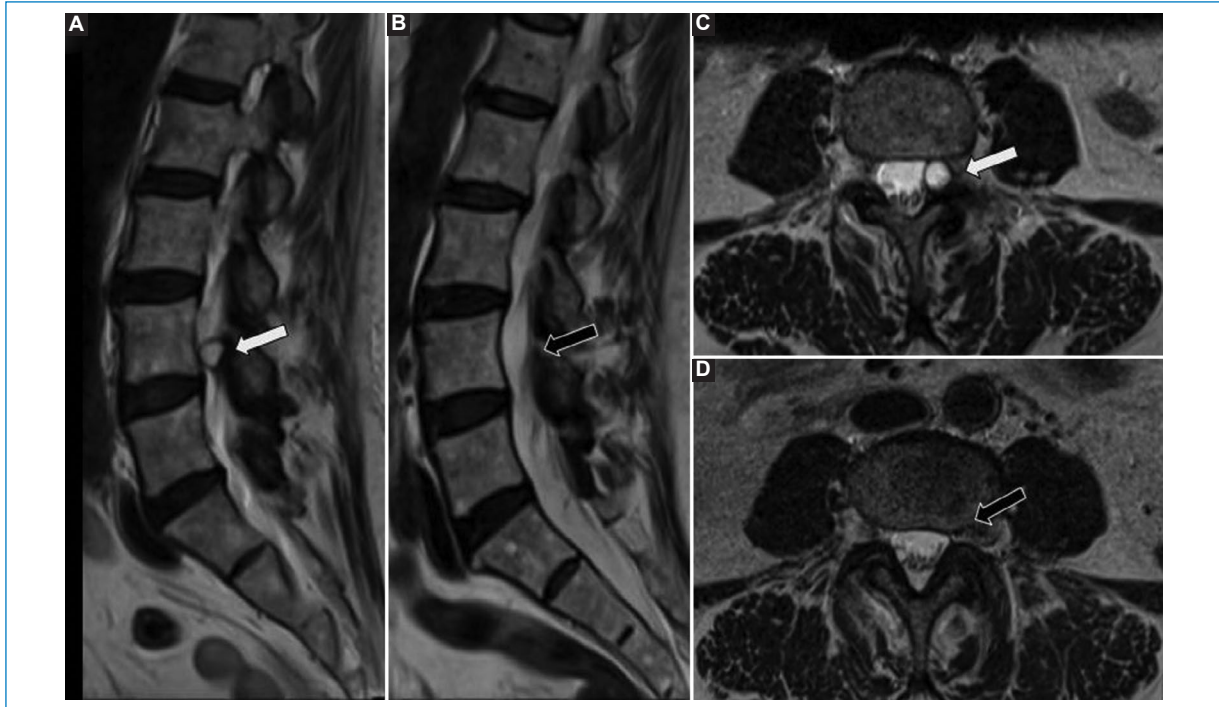
La tomografía computada (TC) y la RM constituyen las principales herramientas para caracterizar los quistes sinoviales y planificar su abordaje quirúrgico o terapéutico<sup>6</sup>. En la RM, los quistes no complicados se observan como formaciones redondeadas, con señal líquida (hipointensas en T1 e hiperintensas en T2 y STIR), borde hipointenso definido y realce periférico tras la administración de contraste<sup>10</sup> (Fig. 5).

Cuando el contenido es proteináceo o hemorrágico, o si presentan calcificaciones, la intensidad de la señal puede variar en T1 y T2, y aparecen características

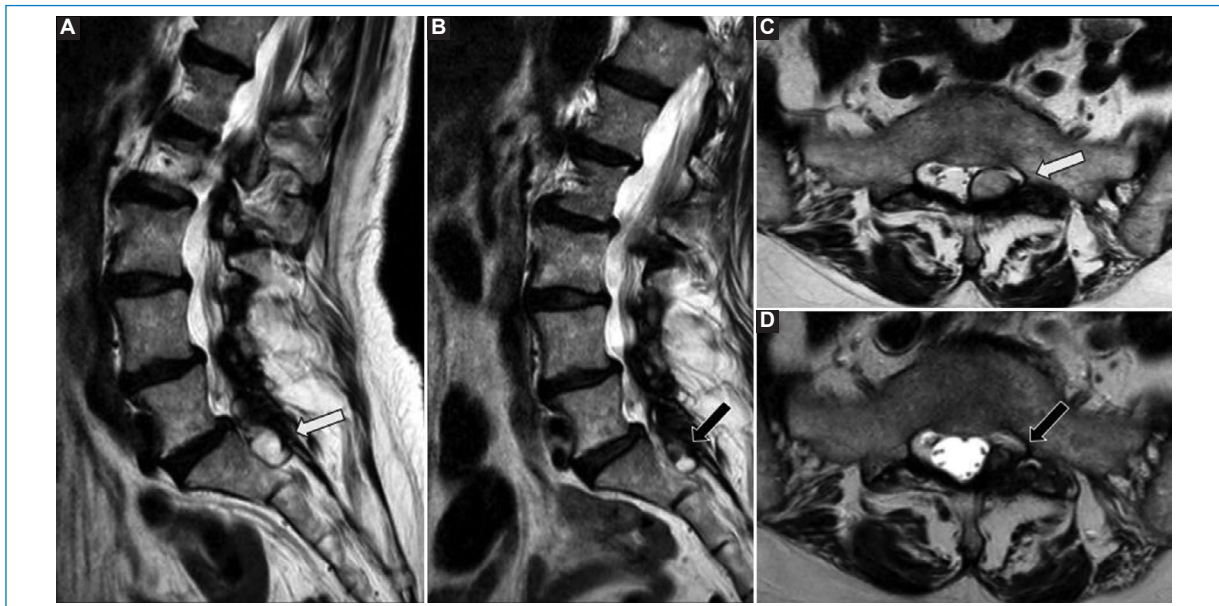
adicionales como septos, paredes engrosadas, irregularidades o cuerpos libres (Fig. 6). La rotura del quiste suele asociarse a edema y cambios en la señal de los tejidos adyacentes<sup>10</sup>.

Aunque la TC resulta útil para identificar gas, calcificaciones y hemorragias dentro del quiste, tiene menos precisión para su localización topográfica, debido a su menor diferenciación tisular en comparación con la RM<sup>6</sup>. En consecuencia, diversos reportes señalan una precisión diagnóstica de hasta el 77 % para la RM, frente al 56% estimado para la TC<sup>9</sup>.

El tratamiento inicial se fundamenta en el manejo sintomático (antiinflamatorios, reposo, fisioterapia), especialmente en aquellos pacientes sin déficit neurológico significativo<sup>6</sup>. Cuando existe compresión radicular o medular con sintomatología neurológica relevante, se valora el abordaje percutáneo —que incluye fenestración y aspiración del contenido quístico— o la cirugía para descompresión de las estructuras neurales mediante laminectomía o hemilaminectomía con preservación de



**Figura 3.** (A y C) Primer estudio. (B y D) Estudio de control. RM de columna lumbar: A y B en secuencia ponderada en T2, plano parasagital izquierdo; C y D en secuencia ponderada en T2, plano axial a nivel L4-L5. Mujer de 61 años con lumbociatalgia izquierda de inicio repentino hace tres meses. Se visualiza una formación quística, con señal líquida, borde hipointenso (flecha blanca), localizada en el espacio epidural lateral izquierdo adyacente a la articulación interfaccetaria, que comprime el saco tecal y la raíz nerviosa ipsilateral. En el control realizado cinco meses después, el quiste sinovial ha desaparecido (flecha negra).



**Figura 4.** (A y C) Primer estudio. (B y D) Estudio de control. RM de columna lumbar: A y B en secuencia ponderada en T2, plano parasagital izquierdo; C y D en secuencia ponderada en T2, plano axial a nivel L5-S1. Mujer de 74 años con lumbociatalgia izquierda de larga evolución. Se identifica una formación quística, de señal líquida, con borde hipointenso (flecha blanca), en el espacio epidural lateral izquierdo adyacente a la articulación interfaccetaria, que comprime el saco tecal y la raíz nerviosa ipsilateral. Además, se observa anterolistesis L5-S1. En el estudio de control, realizado 11 meses después, persiste la listesis y se evidencia una disminución de tamaño del quiste sinovial (flecha negra).



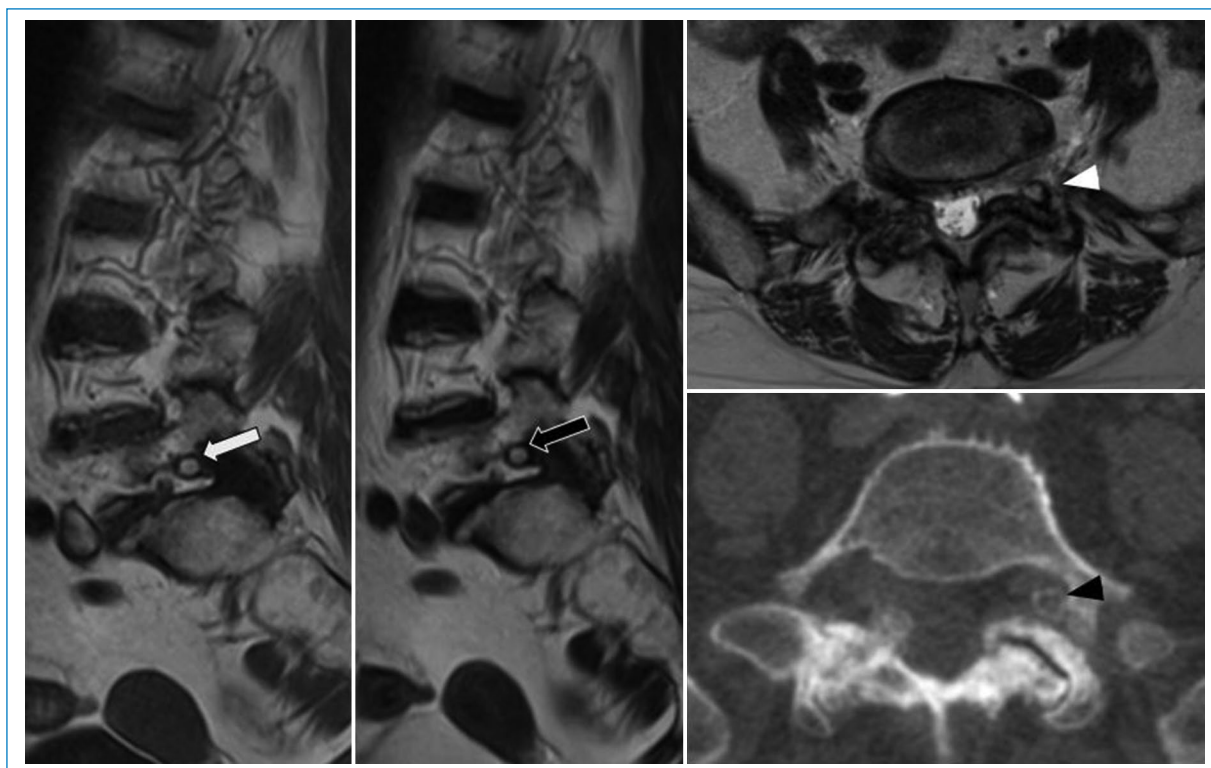
**Figura 5.** Características típicas de un quiste sinovial en la RM. Se muestran las secuencias sagitales T2, T1 y T1 con supresión grasa tras la administración de contraste intravenoso. Se identifica una formación redondeada con señal líquida, hiperintensa en T2 (flecha blanca), hipointensa en T1 (flecha negra) y con realce periférico (punta de flecha) en la secuencia con contraste.

las facetas<sup>9,11,12</sup>. En los pacientes con espondilolistesis asociada, la fijación espinal disminuye la recurrencia, el dolor y la discapacidad<sup>13</sup>.

Existen algunos casos reportados en la literatura en relación con quistes sinoviales lumbares que remitieron espontáneamente durante el seguimiento. Sinha et al.<sup>14</sup>, en el año 2016, realizaron una tabla enumerando la mayoría de los estudios relacionados con este tema y publicados hasta esa fecha, que hemos actualizado para el presente trabajo<sup>14</sup> (Tabla 2).

En un estudio retrospectivo, en el que se evaluaron el comportamiento y la evolución radiológica de pacientes con quistes sinoviales lumbares, se observó la resolución espontánea de los quistes hasta en el 23% de los pacientes<sup>15</sup>. La primera teoría plantea la posibilidad de que el quiste sinovial se resuelva tras una ruptura espontánea de su pared, con la consecuente fuga de contenido líquido. Este fenómeno ha sido descrito en otras regiones del cuerpo que no soportan la

carga axial propia de las articulaciones facetarias, y se ve respaldado por el hecho de que la aspiración percutánea puede solucionar tanto los síntomas clínicos como los hallazgos radiológicos de forma definitiva. No obstante, si la ruptura es hemorrágica y abrupta, la liberación de citocinas inflamatorias puede agravar el cuadro clínico, lo que refuta parcialmente la noción de una “ruptura benigna”. Una posible explicación a este dilema es que, en vez de una ruptura total de la pared, en realidad ocurren microperforaciones recurrentes de la cápsula articular, evitando así una fuga masiva del contenido al espacio epidural y el consiguiente agravamiento de la radiculopatía<sup>2</sup>. La segunda teoría se basa en la regresión de un quiste tras un evento traumático, atribuyéndolo a cambios biomecánicos que causan su rotura<sup>7</sup>. Dado que la inestabilidad segmentaria desempeña un rol esencial en la formación de estos quistes, la hipertrofia facetaria y el colapso discal compensatorios disminuyen la presión intraarticular,



**Figura 6.** Características atípicas de un quiste sinovial evaluadas mediante RM y TC. Se muestran las secuencias sagitales T1 y T2, la secuencia axial T2 y un corte tomográfico axial con ventana ósea. Se observa una formación redondeada, hiperintensa en T2 (flecha blanca) e hiperintensa en T1 (flecha negra), de aspecto quístico osificado, en la región extraforaminal izquierda. Presenta un borde hipointenso (punta de flecha blanca) secundario a calcificación periférica (punta de flecha negra), apreciable en el estudio tomográfico. El contenido hiperintenso en las secuencias T1 es atribuible a componente hemático.

**Tabla 2.** Casos de remisión espontánea de quistes sinoviales reportados en la literatura

| Autor            | Revista                                                                             | Año  | Edad (años) | Sexo   | Nivel de lesión |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|--------|-----------------|
| Mercader et al.  | <i>Neuroradiology</i>                                                               | 1985 | 65          | Mujer  | L4/L5           |
| Maezawa et al.   | <i>European Spine Journal</i>                                                       | 2000 | 15          | Hombre | L4/L5           |
| Swartz et al.    | <i>American Journal of Neuroradiology</i>                                           | 2003 | 58          | Mujer  | L5/S1           |
| Houten et al.    | <i>Journal of Neurosurgery</i>                                                      | 2003 | 64          | Hombre | L4/L5           |
|                  |                                                                                     |      | 57          | Mujer  | L4/L5           |
|                  |                                                                                     |      | 58          | Mujer  | L4/L5           |
| Ewald et al.     | <i>Zentralblatt fur Neurochirurgie</i>                                              | 2005 | 65          | Mujer  | L4/L5           |
| Illerhaus et al. | <i>RoFo: Fortschritte auf dem Gebiete der Rontgenstrahlen un der Nuklearmedizin</i> | 2005 | 50          | Mujer  | L4/L5           |
| Pulhorn y Murphy | <i>British Journal of Neurosurgery</i>                                              | 2012 | 72          | Mujer  | L4/L5           |
| Sinha et al.     | <i>Journal of Surgical Case Reports</i>                                             | 2016 | 66          | Hombre | L5/S1           |
| Nordman et al.   | <i>World Neurosurgery</i>                                                           | 2019 | 51          | Mujer  | L4/L5           |

Tabla adaptada y modificada de Sinha et al.<sup>14</sup>.

favoreciendo la reducción o la reabsorción del quiste. Además, se ha observado que la fusión quirúrgica, al controlar la inestabilidad, evita el desarrollo de recidivas<sup>14</sup>. Por último, la tercera teoría hace referencia al uso de antiinflamatorios no esteroideos y corticosteroides, los cuales podrían inducir la regresión del quiste al inhibir las prostaglandinas, las proteasas y las citoquinas liberadas por la cápsula articular<sup>2</sup>. Esta hipótesis se sustenta en reportes de remisiones espontáneas de quistes degenerativos atlantoaxoidales en pacientes con consumo frecuente de esteroides y en la mayor incidencia de quistes sinoviales observada en individuos con espondiloartropatías, subrayando la importancia del proceso inflamatorio en la génesis de estas lesiones.

## Conclusiones

Aunque la remisión espontánea de los quistes sinoviales intrarraquídeos es infrecuente, debe contemplarse en el momento de decidir la conducta terapéutica. Su origen probable es multifactorial, por lo que un manejo conservador resulta aceptable en pacientes asintomáticos o con sintomatología leve, mientras que la intervención quirúrgica se reserva para casos con deterioro neurológico o déficits motores. No obstante, son numerosos los pacientes que rechazan la cirugía y presentan remisiones espontáneas en controles sucesivos, como sucedió en nuestra serie de casos. De igual manera, el tratamiento percutáneo ha mostrado ser una opción segura con resultados favorables a largo plazo.

## Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

## Conflicto de intereses

J. Docampo pertenece al comité editorial de *Revista Argentina de Radiología*. El resto de los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

**Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.** Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

## Referencias

1. Ramhmdani S, Ishida W, Perdomo-Pantoja A, Witham TF, Lo SL, Bydon A. Synovial cyst as a marker for lumbar instability: a systematic review and meta-analysis. *World Neurosurg.* 2019;122:e1059-68.
2. Mattei TA, Goulart CR, McCall TD. Pathophysiology of regression of synovial cysts of the lumbar spine: the 'anti-inflammatory hypothesis'. *Med Hypotheses.* 2012;79:813-8.
3. Rosenstock T, Vajkoczy P. New classification of facet joint synovial cysts. *Acta Neurochir (Wien).* 2020;162:929-36.
4. Janssen SJ, Ogink PT, Schwab JH. The prevalence of incidental and symptomatic lumbar synovial facet cysts. *Clin Spine Surg.* 2018;31:E296-E301.
5. Cambron SC, McIntyre JJ, Guerin SJ, Li Z, Pastel DA. Lumbar facet joint synovial cysts: does T2 signal intensity predict outcomes after percutaneous rupture? *AJNR Am J Neuroradiol.* 2013;34:1661-4.
6. Khan AM, Girardi F. Spinal lumbar synovial cysts. Diagnosis and management challenge. *Eur Spine J.* 2006;15:1176-82.
7. Nordmann NJ, Michael AP, Espinosa JA. Resolution of symptomatic lumbar synovial cyst after traumatic event. *World Neurosurg.* 2019;128:69-71.
8. Altas H, Yilmaz A. Long term radiological and clinical outcome of symptomatic lumbar intraspinal synovial cyst: a retrospective 4-year study. *Turk Neurosurg.* 2021;31:718-24.
9. Epstein NE. Lumbar synovial cysts: a review of diagnosis, surgical management, and outcome assessment. *J Spinal Disord Tech.* 2004;17:321-5.
10. Neto N, Nunnes P. Spectrum of MRI features of ganglion and synovial cysts. *Insights Imaging.* 2016;7:179-86. [Published correction appears in *Insights Imaging.* 2016;7:461].
11. Shah VN, von Fischer ND, Chin CT, Yuh EL, Armans MR, Dillon WP, et al. Long-term effectiveness of direct CT-guided aspiration and fenestration of symptomatic lumbar facet synovial cysts. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2018;39:193-8.
12. Splavski B, Rotim A, Brumini I, Koprek I, Gajski D, Boris B, et al. Lumbar spine synovial cyst: a case series report and review of surgical strategies. *Acta Clin Croat.* 2019;58:491-6.
13. Kulkarni AG, Dutta S, Dhruv A, Bassi A. Should we label all synovial cysts as unstable? *Global Spine J.* 2017;7:629-35.
14. Sinha P, Panbehchi S, Lee MT, Parekh T, Pal D. Spontaneous resolution of symptomatic lumbar synovial cyst. *J Surg Case Rep.* 2016;2016:rjw166.
15. Altas H, Yilmaz A. Long term radiological and clinical outcome of symptomatic lumbar intraspinal synovial cyst: a retrospective 4-year study. *Turk Neurosurg.* 2021;31:718-24.