

# Resección de quistes sinoviales por técnica tubular mínimamente invasiva. ¿Abordaje ipsilateral o contralateral?

Leopoldo Luque<sup>1,3</sup>, Ariel Sainz<sup>2</sup>, Daniel Seclen<sup>1</sup>, Santiago Erice<sup>3</sup>, Alfredo Guiroy<sup>4</sup>, Enrique Gobbi<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurocirugía, Hospital de Alta Complejidad en Red "El Cruce". Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup>Servicio de Neurocirugía, Hospital Presidente Perón. Avellaneda, Buenos Aires, Argentina

<sup>3</sup>Servicio de Neurocirugía, Hospital Alemán. Buenos Aires, Argentina

<sup>4</sup>Servicio de Neurocirugía, Unidad de Cirugía Espinal, Hospital Español. Mendoza, Argentina

<sup>5</sup>Servicio de Traumatología, Grupo Médico Vertebral. Buenos Aires, Argentina

## RESUMEN

**Introducción:** Los quistes artrosinoviales espinales son lesiones infrecuentes que se originan principalmente en la región lumbar. Aunque el tratamiento conservador es posible, la resección quirúrgica es considerada el tratamiento de elección en pacientes sintomáticos. La inestabilidad postoperatoria es una preocupación. Las técnicas mínimamente invasivas (MISS) demostraron ser una alternativa válida que podría disminuir el riesgo de inestabilidad postoperatoria.

**Objetivo:** Describir la importancia de la orientación facetaria en la elección del lado del abordaje (ipsilateral o contralateral) y la conservación de la unión articular en una serie de pacientes operados de quistes sinoviales lumbares por técnica tubular mínimamente invasiva.

**Material y métodos:** Se evaluaron 8 pacientes con quistes sinoviales lumbares operados con técnica tubular mínimamente invasiva. Se analizó en RMN la relación entre la orientación de las facetas articulares y la vía de abordaje seleccionada, se evaluó además la resección de los quistes sinoviales y el grado de preservación facetaria postoperatoria. Información demográfica e intraoperatoria fue detallada. El resultado clínico fue valorado usando la Escala Visual Analógica (VAS) y los criterios de Macnab modificados para medir la satisfacción postoperatoria de los pacientes. El seguimiento mínimo fue de 6 meses.

**Resultados:** Ocho quistes sinoviales fueron operados y resecados completamente. Cinco pacientes presentaron orientación facetaria coronal y 3 sagital los cuales fueron abordados del lado ipsilateral y contralateral respectivamente. En todos los casos se logró preservar al menos 2/3 de la unión facetaria del nivel comprometido. El tiempo promedio de cirugía fue de 110 minutos. Todos los pacientes fueron dados de alta dentro de las 24 hs. Se observó una mejoría de 6 puntos en el VAS. Según la escala de Macnab; 6 pacientes refirieron resultados excelentes, 1 bueno y 1 regular. No se registraron fistulas ni infecciones.

**Conclusión:** La orientación de las facetas articulares definió el lado del abordaje. En facetas articulares con orientación coronal recomendamos el abordaje tubular ipsilateral y en facetas articulares con orientación sagital el abordaje contralateral. Esto permite una excelente exposición del quiste sinovial y la preservación de la articulación facetaria. Ensayos prospectivos con mayor tiempo de seguimiento y cohortes más grandes serían de utilidad para avalar nuestras recomendaciones.

**Palabras Clave:** Quiste Sinovial; Cirugía Espinal Mínimamente Invasiva; Columna Lumbar; Abordaje Tubular

## ABSTRACT

**Background:** Spinal arthro-synovial cysts are uncommon lesions that largely originate in the lumbar area. Although conservative management is an option, surgical resection is considered the treatment of choice in symptomatic patients. Post-operative instability is of concern, however. Minimally-invasive surgery techniques have proven a valid option which might reduce post-surgical instability. The aim of this paper is to describe the importance of facet orientation in side selection for the surgical approach (ipsilateral or contralateral) and facet joint sparing in a series of patients undergoing minimally-invasive tubular surgery (MITS) for lumbar synovial cysts.

**Methods:** Eight patients with lumbar synovial cysts undergoing MITS were assessed. Pre-operatively, magnetic resonance imaging (MRI) was performed to identify facet joint orientation and aid in surgical approach selection. Post-operatively, MRI was repeated to confirm resection of the synovial cysts and the level of post-surgical facet sparing. Demographic and intraoperative data were recorded, with post- versus pre-operative pain compared using a visual analog scale (VAS), and the modified Macnab criteria used to measure patients' post-operative satisfaction. Minimum post-operative follow-up was six months.

**Results:** Eight synovial cysts were resected completely. Five patients had a coronal and three a sagittal orientation of their facet and were managed with an ipsilateral versus contralateral approach, respectively. In all cases, at least 2/3 of the involved facet joint was spared. Average surgical time was 110 minutes, and all patients were discharged within 24 hours. A mean 6-point improvement was observed in VAS pain severity. Using the Macnab scale, six patients reported excellent results, one a good result and one a fair result. No spinal leaks or infections were reported.

**Conclusions:** Facet-joint orientation determines which side is used for the surgical approach. For facet joints with a coronal orientation, we recommend the ipsilateral tubular approach; while for joint facets with a sagittal orientation, the contralateral approach. This enables both excellent exposure of the synovial cyst and facet-joint sparing. Prospective trials with longer follow-up and larger cohorts are needed to validate our recommendations.

**Keywords:** Synovial Cyst; Minimally-invasive Spine Surgery; Lumbar Spine; Tubular Retractor

Leopoldo Luciano Luque

leopoldoluciano.luque@gmail.com

Recibido: 30 de octubre de 2018. Aceptado: 31 de enero de 2019

## INTRODUCCIÓN

Los quistes sinoviales espinales son lesiones extradurales del contenido sinovial que se encuentran en la unión facetaria<sup>9</sup>.

Anatómicamente, estas lesiones generalmente se localizan ventrales al ligamento amarillo y dorsolaterales al saco dural. Surgen principalmente del aspecto medial superior de la articulación y se orientan de forma caudomedial o rostromedial<sup>2,3,9</sup>.

La causa de esta patología todavía se desconoce; sin embargo, algunos estudios han encontrado asociaciones con subluxación, espondilolistesis, degeneración facetaria, enfermedad degenerativa del disco, inestabilidad segmentaria y fisiopatología traumática<sup>13,19,22</sup>.

Se asocia con síntomas de dolor lumbar y radiculopatía, y en ocasiones puede confundirse con fragmentos libres de disco lumbar herniado u otra masa epidural<sup>19,16,12,10,13</sup>. Estas lesiones ocurren con mayor frecuencia en la columna lumbar (88-99%), hasta 8% en la región torácica y 1 a 4% en la región cervical<sup>19,16,12,10</sup>.

El tratamiento óptimo es motivo de controversia<sup>19,17,12,10,13,17,24,15</sup>. Si los síntomas persisten con el tratamiento conservador, algunos autores recomiendan la aspiración de los quistes o la inyección facetaria con esteroides, mientras que la mayoría de los cirujanos prefieren la remoción quirúrgica del quiste<sup>18,15,11,9,8,10,12,18,11</sup>.

La hemilaminectomía o laminectomía es la técnica más común para la extirpación quirúrgica abierta convencional de un quiste sinovial. El advenimiento de técnicas mínimamente invasivas utilizando un abordaje tubular, como la cirugía espinal mínimamente invasiva (MISS, por sus siglas en inglés) podrían disminuir la disrupción de la faceta articular comprometida y las inserciones musculares reduciendo el riesgo de inestabilidad postoperatoria<sup>8,18</sup>. La resección tubular MISS con laminotomía y facetectomía medial es una opción para la remoción quirúrgica mínimamente invasiva. El quiste puede abordarse desde el lado ipsilateral o contralateral<sup>4</sup>.

El objetivo del presente artículo es describir la relación entre la orientación facetaria, la elección del lado de abordaje (ipsilateral o contralateral) y la conservación de la unión articular en una serie de pacientes operados de quiste sinovial lumbar por técnica tubular mínimamente invasiva.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron de manera retrospectiva 8 pacientes operados de quistes sinoviales lumbares mediante técnica tubular mínimamente invasiva. Todos los pacientes fueron operados entre marzo de 2017 y enero de 2018, con un

seguimiento mínimo de 6 meses.

El análisis se centró en la relación entre la orientación de las facetas articulares, el lado del abordaje seleccionado y la preservación de la unión articular.

Se utilizó la escala visual analógica (rango 0 a 10), para evaluar el dolor preoperatorio y al último control. La satisfacción postoperatoria del paciente se midió con los criterios de Macnab modificados<sup>14</sup> (Tabla 1).

Secundariamente evaluamos los niveles tratados, tiempo operatorio, tiempo de internación y complicaciones asociadas.

### Análisis imagenológico

#### Rx dinámicas preoperatorias

Realizamos radiografías de pie en posición neutra, flexión y extensión. Consideramos “inestables” a las radiografías en las cuales había una traslación en flexo-extensión mayor a 3 mm. o una diferencia segmentaria angular mayor a 15 grados. Los casos considerados inestables fueron excluidos del trabajo.

#### Resonancia Magnética (RM)

En las RM preoperatorias utilizamos el criterio de inclinación facetaria propuesto por Arvind G. Kulkarni y cols.<sup>11</sup>, que definieron al “Ángulo Facetario” como el ángulo que se forma entre una línea que pasa por las interlíneas articulares con una línea que pasa por la porción más ventral de las facetas. El término “Orientación Sagital” se utilizó para una inclinación facetaria de más de 50 grados e “Inclinación Coronal” para una menor (fig. 1).

En facetas articulares con orientación coronal realizamos abordaje tubular ipsilateral y abordaje contralateral en facetas articulares con orientación sagital (fig. 2). En todos los casos evaluamos con RM postoperatoria la resección del quiste sinovial y el grado de preservación de la unión facetaria.

#### Técnica quirúrgica

Siete pacientes fueron operados bajo anestesia general y en posición decúbito ventral. Un paciente fue opera-

TABLA 1: ESCALA MODIFICADA DE MACNAB

Excelente	Sin dolor, ni restricción de la movilidad. Retorno al trabajo y actividades cotidianas.
Bueno	Dolor ocasional, no radicular. Alivio de síntomas. En condiciones de retornar al trabajo, pero con restricciones.
Regular	Cierta mejoría funcional. Discapacidad y/o imposibilidad de retornar al trabajo.
Malo	Persiste con síntomas radiculares. Requiere nueva intervención quirúrgica.

do en decúbito lateral y con anestesia peridural, por recomendación del servicio de anestesiología debido a sus comorbilidades. Realizamos la asepsia y antisepsia, y colocación de campos estériles. Corroboramos el nivel con radioscopia e infiltramos con lidocaína+epinefrina al 1%. Realizamos una incisión paramediana de 2 cm. de largo, a 1 cm. lateral de la línea media cuando abordamos de manera ipsilateral y 2 cm. lateral para abordajes contralaterales. Incidimos la fascia y luego colocamos

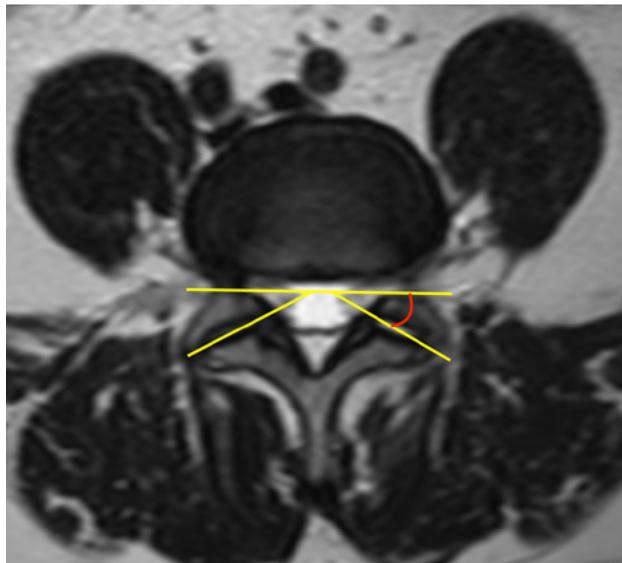


Figura 1: Ángulo facetario. En un corte axial a nivel del disco, el ángulo se forma uniendo una línea que pasa por las interlíneas articulares con una línea que pasa por la porción más ventral de las facetas. El término "orientación sagital" se utilizó para una inclinación facetaria de más de 50 grados y "orientación coronal" para una menor.

los dilatadores correspondientes para finalmente colocar un canal de trabajo de 20 mm. de diámetro (el largo dependerá de la contextura física de cada paciente). Fijamos el canal de trabajo con el brazo mecánico cuando consideramos su ubicación correcta y retiramos los dilatadores. Luego, bajo magnificación microscópica, el músculo y otros tejidos blandos son resecaos utilizando electrobisturí largo y pinzas pituitarias. Realizamos el drilado desde el borde inferior de la lámina hasta exponer el ligamento amarillo. En abordajes ipsilaterales, resecaos el ligamento con Kerrison de 2 y 3 mm., separamos el quiste de la duramadre y resecaos el tercio interno de la articulación ipsilateral (fig. 3). En abordajes contralaterales, luego de exponer el ligamento amarillo ipsilateral, inclinamos el tubo y la camilla. Drilamos la base de la espinosa y avanzamos "translámina" hacia el lado contralateral, resecao el quiste y el tercio interno de la articular contralateral (fig. 4).

### RESULTADOS

Ocho pacientes fueron operados de quistes sinoviales lumbares por técnica tubular MISS, 5 hombres y 3 mujeres. La edad media fue de 63.9 años (SD±10.71). El nivel más frecuentemente afectado fue L4-L5 (5 casos) seguido de L3-L4 (2 casos) y L1-L2 (1 caso). Tres pacientes tenían espondilolistesis grado 1 estables en Rx dinámicas. El tiempo operatorio fue de 120 minutos ± 30. Todos los pacientes fueron externados dentro de las 24 hs.

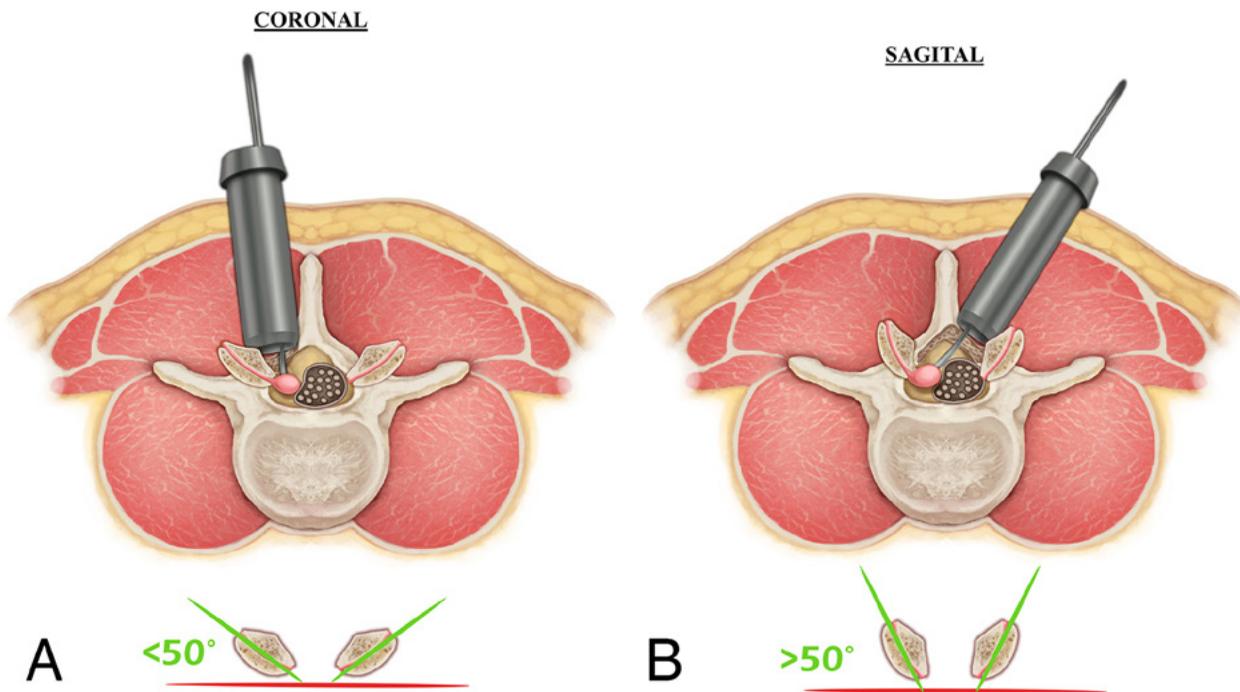


Figura 2: Orientación facetaria. Cuando las facetas articulares tienen una orientación coronal realizamos abordaje tubular ipsilateral, mientras que cuando las facetas articulares tienen una orientación sagital preferimos el abordaje contralateral.

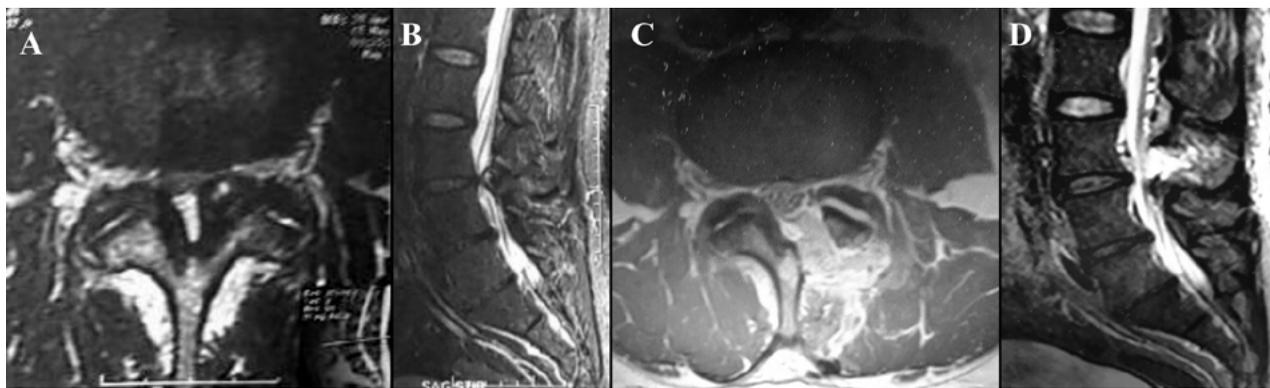


Figura 3: Abordaje ipsilateral en facetas con orientación coronal, resecando completamente el quiste y preservando las facetas articulares. A) facetas con orientación coronal. B) Compresión del quiste sobre el saco dural. C-D) RM postoperatoria donde se observan los cambios postoperatorios de un abordaje ipsilateral y la resección total del quiste.



Figura 4: Abordaje contralateral en facetas con orientación sagital resecando completamente el quiste y preservando las facetas articulares. A) facetas con orientación sagital. Flecha amarilla señala la dirección del abordaje. B) compresión del quiste sobre el saco dural. C-D) RM postoperatoria donde se evidencian los cambios postquirúrgicos de una abordaje contralateral.

El promedio de VAS preoperatorio fue 7.6, observándose en el último control un descenso a 2.5. Siguiendo la escala de Macnab, 6 pacientes refirieron resultados excelentes, 1 bueno y 1 regular.

En RM postoperatorias observamos resección completa del quiste y preservación de al menos 2/3 de la unión facetaria en todos los casos.

Ningún paciente presentó apertura dural, compromiso neurológico ni infecciones.

## DISCUSIÓN

El reposo, los analgésicos orales, la fisioterapia y las ortesis externas tienen una eficacia limitada en los quistes sinoviales espinales sintomáticos. Otras medidas percutáneas como la aspiración de quistes y las inyecciones epidurales o intraarticulares de esteroides tienen tasas de éxito que van del 20% al 75% con altas tasas de recurrencia<sup>5,21</sup>.

Si las medidas conservadoras o percutáneas fallan, puede estar indicada la resección quirúrgica. Los abordajes quirúrgicos se pueden subdividir en cirugía abierta de resección microquirúrgica y exéresis tubular mínimamente invasiva (MISS). La resección quirúrgica abierta sigue siendo una buena opción para el trata-

miento de los quistes sinoviales espinales. La cirugía abierta implica hemilaminectomía o laminectomía bilateral con descompresión, asociada con facetectomía medial o total y suele asociarse con artrodesis instrumentadas<sup>13,6</sup>.

La resección mediante técnicas mínimamente invasivas logra conservar la banda de tensión posterior, las facetas articulares, la lámina y los músculos contralaterales disminuyendo la posibilidad de inestabilidad espinal postoperatoria<sup>1,20</sup>.

Birch y cols.<sup>4</sup> comparan la resección de quistes sinoviales mediante técnicas mínimamente invasivas y abiertas entre series propias y otras reportadas en la literatura, concluyendo que los resultados clínicos, necesidad de fusión tardía y complicaciones son similares entre ambas técnicas. Sin embargo, tuvieron estadías hospitalarias más cortas<sup>13,23</sup> y los tiempos de operación fueron significativamente menores para los procedimientos mínimamente invasivos en comparación con los procedimientos abiertos<sup>1,22</sup>. Concluyen que mejorar ambos parámetros podría ser fundamental para promover un uso más eficaz y eficiente de los recursos hospitalarios, disminuir los costos de atención médica, mayor satisfacción de los pacientes y reducir las complicaciones asociadas a

las internaciones<sup>9,23</sup>.

Nuestro trabajo se enfoca en la elección del lado para realizar el abordaje en cirugía tubular mínimamente invasiva (MISS), ya que se ha reportado tanto el abordaje ipsilateral como contralateral. Los defensores del enfoque contralateral afirman que ofrece una mejor diferenciación visual entre el quiste, la articulación facetaria y la duramadre adyacente en comparación con el abordaje ipsilateral. Ellos argumentan que la vista oblicua obtenida por el enfoque contralateral proporciona un mejor ángulo de visualización y potencialmente evita una facetectomía más significativa<sup>7,18</sup>.

Birch y cols.<sup>4</sup> comparan ambos abordajes encontrando resultados clínicos y perioperatorios similares, aunque describen menor tiempo operatorio en el abordaje ipsilateral.

Nosotros creemos que el abordaje ipsilateral debe considerarse la primera opción si la morfología facetaria y la ubicación del quiste lo permiten, ya que el quiste es rápidamente expuesto y las distancias de trabajo son más cortas.

El presente artículo ayudaría mediante el análisis de la orientación de las facetas articulares en la planificación

del abordaje tubular mínimamente invasivo a los quistes sinoviales lumbares, priorizando la resección completa del quiste y la preservación de la unión articular.

En facetas articulares con orientación coronal recomendamos el abordaje tubular ipsilateral, y en facetas articulares con orientación sagital el abordaje contralateral.

## CONCLUSIÓN

La orientación de las facetas articulares definió la vía de abordaje a utilizar. En facetas articulares con orientación coronal recomendamos el abordaje tubular ipsilateral y en facetas articulares con orientación sagital el abordaje contralateral. Esto permite una excelente exposición del quiste sinovial y la preservación de la articulación facetaria, lo que disminuye el riesgo potencial de inestabilidad. Estudios prospectivos randomizados serían útiles para determinar de manera concluyente que la orientación de las facetas articulares representan un aspecto de gran importancia en la decisión de la vía de abordaje.

## BIBLIOGRAFÍA

- Atlas SJ, Keller RB, Robson D, Deyo RA, Singer DE. Surgical and nonsurgical management of lumbar spinal stenosis: four-year outcomes from the maine lumbar spine study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000; 25(5):556-62.
- Bashir el F, Ajani O. Management of lumbar spine juxtafacet cysts. *World Neurosurg*. 2012;77(1):141-6.
- Benzel EC. Lumbar juxtafacet cysts: simply an extension of the lumbar degenerative process. *World Neurosurg*. 2012;77(1):65-6.
- Birch BD, Aoun RJN, Elbert GA, Patel NP, Krishna C, Lyons MK. Minimally invasive tubular resection of lumbar synovial cysts: Report of 40 Consecutive Cases. *World Neurosurg*. 2016 Oct;94:188-96.
- Boviatsis EJ, Staurinou LC, Kouyialis AT, Gavra MM, Stavrinou PC, Themistokleous M, et al. Spinal synovial cysts: pathogenesis, diagnosis and surgical treatment in a series of seven cases and literature review. *Eur Spine J*. 2008 Jun;17(6):831-837.
- Bydon A, Xu R, Parker SL, McGirt MJ, Bydon M, Gokaslan ZL, et al. Recurrent back and leg pain and cyst reformation after surgical resection of spinal synovial cysts: systematic review of reported postoperative outcomes. *Spine J*. 2010 Sep;10(9):820-6.
- Bydon M, Papadimitriou K, Witham T, Wolinsky JP, Sciubba D, Gokaslan Z, et al. Treatment of spinal synovial cysts. *World Neurosurg*. 2013 Feb;79(2):375-80.
- James A, Laufer I, Parikh K, Nagineni VV, Saleh TO, Härtl R. Lumbar juxtafacet cyst resection: the facet sparing contralateral minimally invasive surgical approach. *J Spinal Disord Tech*. 2012 Apr; 25(2): E13-7.
- Kao CC, Winkler SS, Turner JH. Synovial cyst of spinal facet. Case report. *J Neurosurg*. 1974;41:372-6.
- Khan AM, Synnot K, Cammisa FP, Girardi FP. Lumbar synovial cysts of the spine: an evaluation of surgical outcome. *J Spinal Disord Tech*. 2005;18(2):127-31.
- Kulkarni AG, Dutta S, Dhruv A, Bassi A. Should We Label All Synovial Cysts as Unstable?. *Global spine J*. 2017 Oct;7(7):629-635.
- Kurz LT, Garfin SR, Unger AS, Thorne R, Rothman RH. Intraspinous synovial cyst causing sciatica. *J Bone Joint Surg Am*. 1985 Jul;67(6):865-71.
- Lyons MK, Atkinson JL, Wharen RE, Deen HG, Zimmerman RS, Lemens SM. Surgical evaluation and management of lumbar synovial cysts: the Mayo Clinic experience. *J Neurosurg*. 2000;93(1 Suppl):53-7.
- Macnab I. Negative disc exploration. An analysis of the causes of nerve-root involvement in sixty-eight patients. *J Bone Joint Surg Am*. 1971;53:891-903.
- Martha JF, Swaim B, Wang DA, Kim DH, Hill J, Bode R, et al. Outcome of percutaneous rupture of lumbar synovial cysts: a case series of 101 patients. *Spine J*. 2009; Nov;9(11):899-904.
- Mercader J, Gomez J, Cardenal C. Intraspinous synovial cyst: diagnosis by CT. Follow up and spontaneous remission. *Neuroradiology*. 1985;27(4):346-8.
- Métellus P, Fuentes S, Adetchessi T, Levrier O, Flores-Parra I, Talianu D, et al. Retrospective study of 77 patients harbouring lumbar synovial cysts: functional and neurological outcome. *Acta Neurochir (Wein)*. 2006 Jan;148(1):47-54.
- Rhee J, Anaizi AN, Sandhu FA, Voyadzis JM. Minimally invasive resection of 13 lumbar synovial cysts from a contralateral approach. *J Neurosurg Spine*. 2012;17(5): 453-8.
- Sabo RA, Tracy PT, Weinger JM. A series of 60 juxtafacet cysts: clinical presentation, the role of spinal instability, and treatment. *J Neurosurg*. 1996; 85:560-5.
- Sandhu FA, Santiago P, Fessler RG, Palmer S. Minimally invasive surgical treatment of lumbar synovial cysts. *Neurosurgery*. 2004;54(1):107-11.
- Shah RV, Lutz GE. Lumbar intraspinal synovial cysts: conservative management and review of the world's literature. *Spine J*. 2003 Nov-Dec;3(6):479-88.
- Sypert GW, Leech RW, Harris AB. Posttraumatic lumbar epidural true synovial cyst. Case report. *J Neurosurg*. 1973 Aug;39(2):246-8.
- Xu R, McGirt MJ, Parker SL, Bydon M, Olivi A, Wolinsky JP, et al. Factors associated with recurrent back pain and cyst recurrence after surgical resection of one hundred ninety-five spinal synovial cysts: analysis of one hundred sixty-seven consecutive cases. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010 May;35(10):1044-53.
- Yarde WL, Arnold PM, Kepes JJ, O'Boynick PL, Wilkinson SB, Batnitzky S. Synovial cysts of the lumbar spine: diagnosis, surgical management, and pathogenesis. Report of eight cases. *Surg Neurol*. 1995 May;43(5): 459-64; discussion 465.

**COMENTARIO**

La artículo presentado por L. Luque y col. es de suma utilidad para determinar la elección del lado utilizado en el abordaje de quistes sinoviales lumbares no asociados a inestabilidad. Tener en cuenta la orientación del complejo facetario del que se origina la lesión ayudaría a realizar un abordaje menos demandante, pero sobre todo a conservar la mayor parte posible de la articulación. Ante un quiste originado en una articulación de orientación sagital, el abordaje ipsilateral requeriría una mayor remoción facetaria comprometiendo potencialmente la estabilidad de ese segmento espinal.

Felicito a los autores por el concepto aportado, una planificación preoperatoria meticulosa es fundamental para lograr mejores resultados quirúrgicos.

Federico Landriel  
Hospital Italiano de Buenos Aires, C.A.B.A.

**COMENTARIO**

Los autores analizaron 8 casos con quistes sinoviales lumbares operados mediante técnica tubular mínimamente invasivas. Adecuaron el abordaje, ipsi o contralateral, a la orientación facetaria (coronal vs. sagital). Esto facilitaba el acceso a los quistes, respetando al máximo las facetas articulares. En todos los casos efectuaron una exéresis completa con una excelente evolución postoperatoria.

No es necesario volver a recalcar, por ser muy conocidos, las ventajas de los abordajes mínimamente invasivos en cuanto al menor trauma quirúrgico y por ende menores pérdida de sangre, dolor postoperatorio y tiempo de internación.

Las técnicas MISS suelen preservar la estabilidad espinal. Este objetivo es importante lograrlo cuando estamos frente a un quiste sinovial porque, para algunos, esta patología expresa cierta inestabilidad(1). Tres de los casos operados por los autores estaban asociados a una espondilolistesis. Ellos los consideraron estables. Hay que saber que la progresión de la listesis no se debe descartar totalmente por la propia dinámica de la artrosis(2). En un metanálisis reciente, aún sin publicar, luego del análisis bibliográfico los autores observaron que los pacientes con un quiste sinovial y espondilolistesis tenían más posibilidades de requerir una fusión adicional a posteriori(3), Creo que sería útil el seguimiento más prolongado de estos pacientes y conocer su evolución.

En la bibliografía internacional no hay muchos artículos sobre la resección de estos quistes con técnica MISS. En esta revista ya hubo una publicación al respecto(4) que junto con ésta muestran el interés en Argentina por este tipo de cirugías y marcan la adecuación de la neurocirugía espinal nacional a los estándares internacionales. Sólo cabe felicitar a los autores.

Juan José Mezzadri  
Hospital Universitario Fundación Favaloro. C.A.B.A.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Kulkarni AG, Dutta S, Dhruv A et al. Should we label all synovial cysts as unstable? *Global Spine J* 2017;7:629-35.
2. Minamide A, Yoshida M, Simpson AK et al. Minimally invasive spinal decompression for degenerative lumbar spondylolisthesis and stenosis maintains stability and may avoid the need for fusion. *Bone Joint J* 2018;100-B:499-506.
3. Ramhmdani S, Ishida W, Perdomo-Pantoja A et al. Synovial cyst as a marker for lumbar instability: a systematic review and meta-analysis. *World Neurosurg* 2018 Nov 9 [Epub ahead of print]
4. Landriel F, Hem S, Rasmussen J et al. Resección mínimamente invasiva de quistes sinoviales espinales: nota técnica. *Rev Argent Neuroc* 2018; 32:271-2.

**COMENTARIO**

Luque y col. nos presentan una interesante y metodológicamente correcta publicación, que busca sustentar la toma de decisiones al intervenir un quiste articular lumbar mediante abordaje tubular.

Cabe destacar que, hasta la publicación de este artículo, la bibliografía al respecto consiste en una serie de autores esforzándose por demostrar la superioridad absoluta de un abordaje sobre otro. En la presente publicación, se describe una base sólida y tangible sobre la cual basar la decisión de un abordaje ipsilateral o contralateral.

Son justamente este tipo de enfoques, centrados y adaptados a las características de cada paciente, los que permiten superar posiciones totalitarias sustentadas en preferencias personales.

Facundo Van Isseldyk  
Hospital Privado de Rosario. Rosario. Santa Fe

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Birch BD, Aoun RJ, Elbert GA, Patel NP, Krishna C, Lyons MK. Minimally Invasive Tubular Resection of Lumbar Synovial Cysts: Report of 40 Consecutive Cases. *World neurosurgery*. Oct 2016;94:188-196.
2. James A, Laufer I, Parikh K, Nagineni VV, Saleh TO, Hartl R. Lumbar juxtafacet cyst resection: the facet sparing contralateral minimally invasive surgical approach. *Journal of spinal disorders & techniques*. Apr 2012;25(2):E13-17.
3. Rhee J, Anaizi AN, Sandhu FA, Voyadzis JM. Minimally invasive resection of lumbar synovial cysts from a contralateral approach. *Journal of neurosurgery. Spine*. Nov 2012;17(5):453-458.
4. Sandhu FA, Santiago P, Fessler RG, Palmer S. Minimally invasive surgical treatment of lumbar synovial cysts. *Neurosurgery*. Jan 2004;54(1):107-111; discussion 111-102.
5. Sehati N, Khoo LT, Holly LT. Treatment of lumbar synovial cysts using minimally invasive surgical techniques. *Neurosurgical focus*. Mar 15 2006;20(3):E2.
6. Sukkarieh HG, Hitchon PW, Awe O, Noeller J. Minimally invasive resection of lumbar intraspinal synovial cysts via a contralateral approach: review of 13 cases. *Journal of neurosurgery. Spine*. Oct 2015;23(4):444-450.

**COMENTARIO**

Los autores abordan el tratamiento de una patológica muy frecuente en la práctica quirúrgica, con técnica tubular MISS.

Analizan tres aspectos importantes:

El primero, relacionado a la posibilidad de operar un quiste sinovial lumbar sin necesidad de utilizar una técnica de fijación, si existen criterios radiográficos de estabilidad. Esta conducta, a la que adhiero personalmente, está en sintonía con la evidencia bibliográfica actual.

En segundo lugar, enfatizan la posibilidad de utilizar una técnica tubular MISS para preservar estructuras anatómicas que hacen a la estabilidad del raquis.

Y por último, analizan la orientación de las facetas para decidir el lado del abordaje, concluyendo que en orientaciones facetarias coronales el ingreso debería ser ipsilateral y en orientaciones facetarias sagitales el ingreso debería ser contralateral.

Esta sistematización, que contempla ambas vías de abordaje supeditadas a una variante morfológica preoperatoria, permite construir una base objetiva para la toma de decisiones en la cirugía tubular de esta patología.

Felicito a los autores por el trabajo.

Carlos Zanardi  
Hospital Interzonal General de Agudos, Junín

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Sukkarieh HG, Hitchon PW, Awe O, Noeller J: Minimally invasive resection of lumbar intraspinal synovial cysts via a contralateral approach: review of 13 cases. *J Neurosurg spine* 23:444-450, 2015
2. Campbell RJ, Mobbs RJ, Rao PJ, Phan K. Interventions for Lumbar Synovial Facet Joint Cysts: A Comparison of Percutaneous, Surgical Decompression and Fusion Approaches. *World Neurosurg*. 2017 Feb;98:492-502.