

Migración epidural dorsal de hernia discal lumbar: Una causa infrecuente de masa epidural dorsal

Posterior epidural migration of a lumbar disc herniation: An uncommon cause of a dorsal epidural mass

Luis Canales Franco¹, Pablo Reyes Arellano², Gonzalo Fortuño Muñoz³, Camilo Neira Aguayo⁴

¹ Neurorradiólogo, Hospital Regional de Ñuble, Facultad de Medicina UCSC. Chillán, Chile.

² Médico Etapa de Destinación y Formación, Servicio de Salud Ñuble. Chillán, Chile.

³ Neurocirujano, Hospital Regional de Ñuble. Chillán, Chile.

⁴ Anatomopatólogo, Hospital Regional de Ñuble. Chillán, Chile.

Resumen

La migración epidural dorsal de fragmentos discales lumbares es una variante de presentación excepcional y un desafío diagnóstico por su similitud con otras lesiones epidurales o intradurales, incluyendo procesos tumorales. Reportamos el caso de una mujer de 62 años con lumbociatalgia severa e hipoestesia, en quien la resonancia magnética lumbar evidenció una masa epidural dorsal en L1-L2, con características imagenológicas que plantearon un amplio diagnóstico diferencial, incluyendo tumores espinales. Se realizó laminectomía y resección microquirúrgica; el estudio histopatológico confirmó un fragmento discal extruido, secuestrado y migrado al espacio epidural dorsal, con evolución postoperatoria favorable y resolución del dolor radicular. Este caso enfatiza la importancia de integrar esta entidad en el diagnóstico diferencial de masas epidurales dorsales y sugiere optimizar la evaluación por resonancia magnética mediante contraste y secuencias volumétricas isotrópicas ponderadas en T2 para mejorar la caracterización anatómica y la planificación quirúrgica.

Palabras clave: Hernia, migración, extrusión, columna.

Abstract

Posterior epidural migration of lumbar disc fragments is an exceptional variant of disc herniation and represents a diagnostic challenge because of its similarity to other epidural or intradural lesions, including neoplastic processes. We report the case of a 62-year-old woman presenting with severe radicular pain and hypoesthesia, in whom lumbar magnetic resonance imaging demonstrated a dorsal epidural mass at the L1-L2 level with imaging features that raised a broad differential diagnosis, including spinal tumors. Laminectomy and microsurgical resection were performed; histopathological examination confirmed an extruded, sequestered, dorsally migrated disc fragment, with favorable postoperative outcome and complete resolution of radicular pain. This case highlights the importance of including this entity in the differential diagnosis of dorsal epidural masses and supports optimizing magnetic resonance imaging with contrast-enhanced sequences and isotropic volumetric T2-weighted sequences to improve anatomical characterization and surgical planning.

Keywords: Herniation, migration, extruded, spine.

Sin conflicto de intereses.

Correspondencia a:

Luis Canales Franco
O'Higgins 1651 Chillán, Chile.
luiscanalesf@gmail.com

Introducción

La migración de fragmentos discales constituye una variable crítica en la presentación clínica y en el manejo quirúrgico de las hernias discales lumbares. Tras una extrusión discal -definida como el desplazamiento del material del núcleo pulposo más allá del anillo fibroso externo y cuya base de implantación es más estrecha que su porción más amplia fuera del espacio discal- los fragmentos pueden desplazarse a distancia del sitio de rotura, fenómeno conocido como migración discal¹. La dirección y localización de este desplazamiento condicionan tanto la expresión clínica como las alternativas terapéuticas².

Clásicamente, la migración discal se describe en el plano sagital como craneal o caudal, siendo estos los patrones más frecuentes. Con menor incidencia, se ha descrito la migración lateral hacia el receso o el foramen³. En contraste, la migración hacia el espacio epidural dorsal representa una variante excepcional⁴. Con menos de un centenar de casos descritos en la literatura, esta forma de migración es la menos frecuente y la que presenta mayor riesgo de error diagnóstico⁵.

La correcta identificación del tipo de migración es fundamental. Desde el punto de vista quirúrgico, influye directamente en el abordaje⁶. Desde el punto de vista diagnóstico, los fragmentos discales migrados dorsalmente pueden simular otras entidades, como tumores espinales, hematomas o abscesos epidurales. La resonancia magnética (RM) consti-

tuye el método de imagen de elección, aunque sus hallazgos no son específicos, su precisión puede aumentar con la utilización de secuencias volumétricas isotrópicas y contraste⁷.

Dada la rareza de esta entidad y la ausencia de estudios sistemáticos centrados en la migración epidural dorsal, se presenta el siguiente reporte de caso acompañado de una revisión dirigida de la literatura, con énfasis en las claves imagenológicas que permitan mejorar el diagnóstico preoperatorio.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino, 62 años, con antecedente de lumbalgia crónica, que consultó por lumbociatalgia derecha severa de un mes de evolución, asociada a hipoestesia ipsilateral. La RM lumbar evidenció una lesión ocupante de espacio en L1-L2, localizada en el espacio epidural dorsolateral, en continuidad con el disco intervertebral, de contornos bien definidos, señal heterogénea en secuencias ponderadas en T1, T2 y realce anular con el contraste; estos hallazgos sugieren una extrusión discal atípica y diagnóstico diferencial con tumores como schwannoma o meningioma (Figura 1).

Se realizó laminectomía L1-L2 con resección microquirúrgica completa. Intraoperatoriamente se identificó una masa extradural que ocupaba predominantemente la vertiente lateral derecha del canal, desplazando el cordón medular hacia

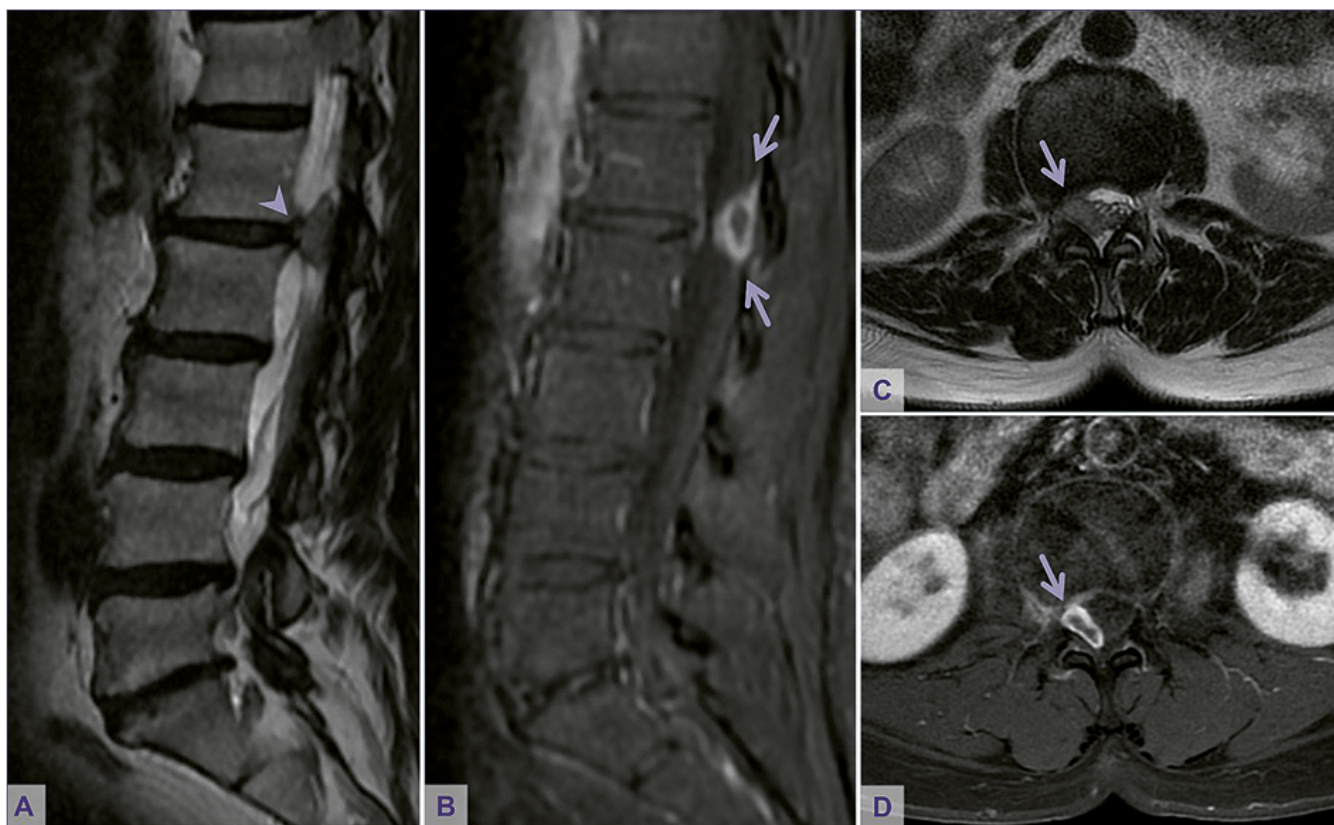


Figura 1. Resonancia magnética lumbar. A: T2 sagital y C: T2 axial: Hernia discal extruida. Nótese la continuidad con el disco parental (cabeza de flecha) y migración dorsal lateral derecha (flecha) con deformación del saco dural y desplazamiento radicular izquierdo; B: T1 FS con gadolinio sagital y D: T1 FS con gadolinio axial. Fragmento de hernia con migración dorsal y realce anular periférico.

la izquierda y elevando la raíz emergente L1.

El estudio histopatológico informó fragmentos de fibrocartilago discal con cambios reparativos, compatibles con material discal extruido, confirmando el diagnóstico definitivo de fragmento discal migrado al espacio epidural dorsal (Figura 2).

La evolución postoperatoria fue favorable, con resolución completa del dolor radicular y de la hipoestesia. Persistió el dolor lumbar residual de características mecánicas, que requirió manejo multidisciplinario.

Discusión

La migración epidural dorsal de fragmentos discales lumbar representa una variante excepcional de presentación y un desafío diagnóstico significativo. Aunque el dolor radicular es el síntoma más frecuente de las hernias discales típicas¹, la presentación clínica es variable⁵. La asociación descrita con síndrome de cauda equina, reportado para las migraciones dorsales en hasta en un 52% de los casos, difiere del patrón clínico habitual de las hernias discales convencionales⁸.

Desde el punto de vista fisiopatológico, se postula que factores biomecánicos agudos sobre un sustrato degenerativo crónico favorecen la extrusión posterior del núcleo pulposo¹. Una vez en el espacio epidural, la anatomía del compartimento posterior, puede dirigir el desplazamiento del fragmento hacia regiones dorsales del canal espinal⁹. Desde una perspectiva anatómico-imagenológica, la migración epidural dorsal puede entenderse como un desplazamiento angular continuo del fragmento discal respecto al disco parental, que abarca desde trayectos posterolaterales hasta una migración dorsal pura en la línea media posterior, equivalente a un desplazamiento de hasta 180°¹⁰ (Figura 3).

El diagnóstico por imágenes es central. La RM sin contraste puede resultar insuficiente, dado el solapamiento con tumores intradurales extramedulares¹¹. La RM con contraste es fundamental, ya que los fragmentos discales migrados suelen mostrar un realce periférico o anular, reflejo de tejido de granulación vascularizado alrededor del material discal avascular, a diferencia del realce sólido observado en la mayoría de las neoplasias⁷⁻⁸.

Adicionalmente, la incorporación de secuencias volumétricas isotrópicas de alta resolución ponderadas en T2 (SPACE®, VISTA®, CUBE®, entre otras) permite una mejor caracterización anatómica del disco de origen y del material discal extruido y migrado¹²⁻¹³. Estas secuencias facilitan la reconstrucción multiplanar de alta resolución, mejorando la evaluación del trayecto del fragmento en el espacio epidural y aportando información relevante para la planificación quirúrgica¹⁴.

El diagnóstico definitivo suele confirmarse mediante el estudio histopatológico, lo que refuerza la necesidad de considerar esta entidad en el diagnóstico diferencial de masas epidurales dorsales. No es infrecuente que el diagnóstico definitivo se establezca de manera retrospectiva tras la cirugía realizada bajo la sospecha de una lesión tumoral¹⁰.

El tratamiento quirúrgico mediante descompresión logra habitualmente una resolución adecuada del compromiso neurológico². Sin embargo, la persistencia de dolor lumbar

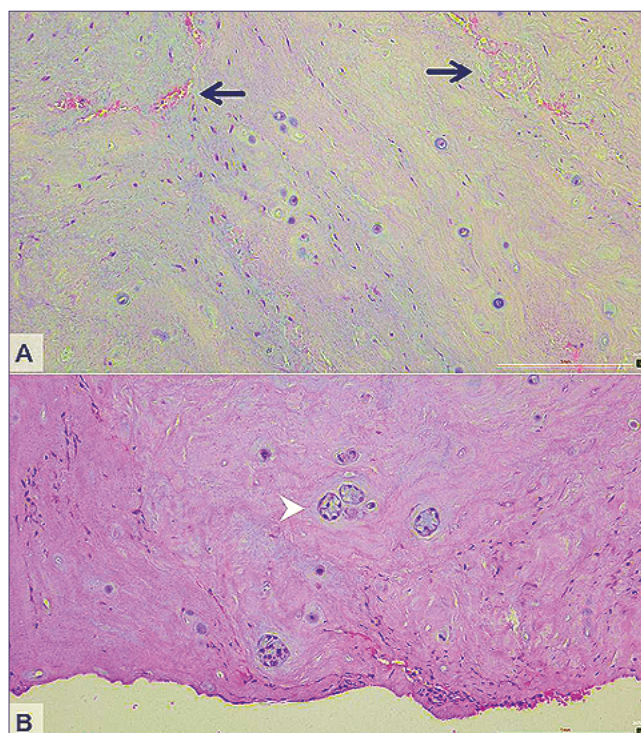


Figura 2. Disco intervertebral. Tejido fibrocartilaginoso con áreas de neovascularización (flechas) y grupos de condrocitos aumentados de tamaño con signos de tipo regenerativo (cabeza de flecha blanca). H&E, magnificación de 40x.

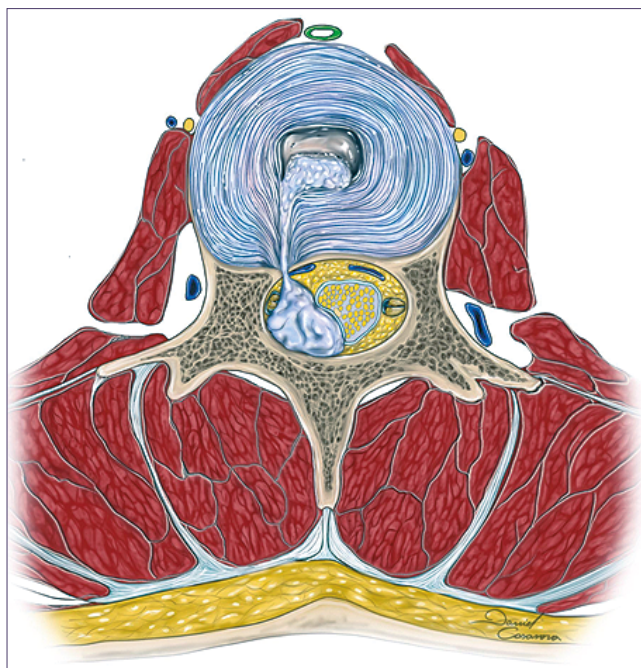


Figura 3. Ilustración esquemática de la extrusión discal con migración epidural dorsolateral derecha basada en los hallazgos del caso presentado. Nótese la extensión del material discal hasta la línea media dorsal con compresión del saco dural.

mecánico residual es frecuente y refleja la patología degenerativa subyacente, por lo que se recomienda un manejo postoperatorio integral.

Conclusión

La migración epidural dorsal de fragmentos discales lumbares es una entidad infrecuente que puede simular tumores espinales. Puede concebirse como una forma extrema de migración discal, con desplazamiento del fragmento hacia la región dorsal del canal espinal. Un alto índice de sospecha clínico-radiológica, el uso sistemático de resonancia magnética con contraste y la incorporación de secuencias volumétricas T2 isotrópicas permiten mejorar el diagnóstico preoperatorio, optimizar la planificación quirúrgica y reducir el riesgo de interpretaciones erróneas.

Referencias

- Fardon, D. F., Williams, A. L., Dohring, E. J., Murtagh, F. R., Gabriel Rothman, S. L., & Sze, G. K. (2014). Lumbar disc nomenclature: version 2.0: Recommendations of the combined task forces of the North American Spine Society, the American Society of Spine Radiology and the American Society of Neuro-radiology. *The spine journal: official journal of the North American Spine Society*, 14(11), 2525-2545. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2014.04.022>
- Lee, S., Kim, S. K., Lee, S. H., Kim, W. J., Choi, W. C., Choi, G., & Shin, S. W. (2007). Percutaneous endoscopic lumbar discectomy for migrated disc herniation: classification of disc migration and surgical approaches. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 16(3), 431-437. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-0219-4>
- Schellinger, D., Manz, H. J., Vidic, B., Patronas, N. J., Deveikis, J. P., Muraki, A. S., & Abdullah, D. C. (1990). Disk fragment migration. *Radiology*, 175(3), 831-836. <https://doi.org/10.1148/radiology.175.3.2343133>
- Lisai, P., Doria, C., Crissantu, L. et al. Posterior epidural migration of an extruded free fragment from a lumbar disc herniation. *J Orthopaed Traumatol* 1, 103-105 (2000). <https://doi.org/10.1007/PL00012197>
- El Asri, A. C., Naama, O., Akhaddar, A., Gazzaz, M., Belhachmi, A., El Mostarchid, B., & Boucetta, M. (2008). Posterior epidural migration of lumbar disk fragments: report of two cases and review of the literature. *Surgical neurology*, 70(6), 668-671. <https://doi.org/10.1016/j.surneu.2007.06.034>
- Zhou J. G. (2025). Diagnosis and surgical challenges of extremely severe head and lumbar disc herniation in young patients: A case report. *World journal of clinical cases*, 13(16), 103373. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v13.i16.103373>
- Dave, B. R., Agrawal, S. S., Sagar, M., Mayi, S. C., Krishnan, A., Rai, R. R., Dave, M. B., Panthackel, M., & Singh, A. (2025). Contrast-Enhanced Magnetic Resonance Imaging (MRI) as a Prognosticator for the Conservative Treatment of Lumbar Disc Prolapse: A Prospective Observational Study. *Cureus*, 17(9), e93249. <https://doi.org/10.7759/cureus.93249>
- Elsharkawy, A. E., Hagemann, A., & Klassen, P. D. (2019). Posterior epidural migration of herniated lumbar disc fragment: a literature review. *Neurosurgical review*, 42(4), 811-823. <https://doi.org/10.1007/s10143-018-01065-1>
- Montalvo Afonso, A., Mateo Sierra, O., Gil de Sagredo Del Corral, O. L., Vargas López, A. J., González-Quarante, L. H., Sola Vendrell, E., & Romero Martínez, J. (2018). Misdiagnosis of posterior sequestered lumbar disc herniation: report of three cases and review of the literature. *Spinal cord series and cases*, 4, 61. <https://doi.org/10.1038/s41394-018-0100-9>
- Akhaddar, A., El-Asri, A., & Boucetta, M. (2011). Posterior epidural migration of a lumbar disc fragment: a series of 6 cases. *Journal of neurosurgery. Spine*, 15(1), 117-128. <https://doi.org/10.3171/2011.3.SPINE10832>
- Turan, Y., Yilmaz, T., Gocmez, C., Ozevren, H., Kemaloglu, S., Teke, M., Sariyildiz, M. A., Ceviz, A., & Temiz, C. (2017). Posterior Epidural Migration of a Sequestered Lumbar Intervertebral Disc Fragment. *Turkish neurosurgery*, 27(1), 85-94. <https://doi.org/10.5137/1019-5149.JTN.14712-15.1>
- Lorenc, T., Gołębiowski, M., Michalski, W., & Glinkowski, W. (2022). High-resolution, three-dimensional magnetic resonance imaging axial load dynamic study improves diagnostics of the lumbar spine in clinical practice. *World journal of orthopedics*, 13(1), 87-101. <https://doi.org/10.5312/wjo.v13.i1.87>
- Zarrabian, M. M., Diehn, F. E., Kotsenas, A. L., Wald, J. T., Yu, E., & Nassr, A. (2016). Dorsal Lumbar Disc Migrations with Lateral and Ventral Epidural Extension on Axial MRI: A Case Series and Review of the Literature. *AJNR. American journal of neuroradiology*, 37(11), 2171-2177. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A4875>
- Chiapparini, L., Opancina, V., Erbetta, A., Pollo, B., Broggi, M., & Ciceri, E. (2023). Case 310: Posterior Epidural Migration of a Lumbar Disk Herniation. *Radiology*, 306(2), e212607. <https://doi.org/10.1148/radiol.212607>