

# Lipomatosis epidural espinal, hallazgo incidental en resonancia magnética

## Spinal epidural lipomatosis, incidental finding in magnetic resonance imaging

María S. Solórzano<sup>1,2\*</sup>, Verónica A. Flores<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Clínica San Francisco; <sup>2</sup>Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Universidad Internacional del Ecuador; <sup>3</sup>Servicio de Radiología, Hospital Clínica San Francisco. Guayaquil, Ecuador

Estimados editores:

La lipomatosis epidural fue descrita por primera vez en 1975 en un paciente al que se administraban corticosteroides a largo plazo después de un trasplante renal<sup>1-3</sup>. Se trata de una condición clínica poco frecuente, caracterizada por la acumulación de tejido adiposo no encapsulado y dentro del espacio epidural del canal espinal, que genera radiculopatías, lumbalgias, entre otros, como consecuencia de la compresión de las raíces nerviosas o de la médula espinal, aunque también puede ser asintomática<sup>1-4</sup>.

En función de los factores de riesgo, se podría asociar a:

- Patologías productoras de esteroides endógenos: diabetes *mellitus*, síndrome de ovario poliquístico y el síndrome de Cushing, entre otras<sup>1,3,4-6</sup>.
- Hiperkortisolismo exógeno: en relación con la administración crónica de corticosteroides, presentando mayor afectación de la columna torácica<sup>1,3,4-6</sup>.
- Obesidad: asociada a una mayor expresión de citoquinas inflamatorias; además, en un estudio realizado por Morishita et al.<sup>7</sup> se considera que el área de grasa visceral se relaciona con niveles aumentados de ácido úrico, insulina y mayor resistencia a esta, implicados en el desarrollo del síndrome metabólico e inflamación crónica, siendo la población con un índice de masa corporal (IMC) más alto la más propensa a padecer lipomatosis epidural<sup>5-8</sup>.
- Cirugía de columna vertebral<sup>1,2</sup>
- Idiopática<sup>1,2</sup>

La de etiología idiopática y la relacionada con obesidad afecta en su mayoría a la columna lumbar, siendo este nivel el más frecuente implicado (35%)<sup>1,3,4-6</sup>.

Su diagnóstico se establece por resonancia magnética (RM), con sus características típicas: áreas de intensidad de señal alta en secuencias ponderadas en T1 y con intensidad de señal intermedia en T2, e hipointensas en secuencias ponderadas en T2 con supresión grasa. Incluye además la compresión del saco dural, visualizado por un pequeño signo ovalado, o por deformaciones poligonales o en forma de Y (este último constituye el signo estelar y se observa en una adquisición axial) del saco dural, provocadas por el exceso de grasa epidural<sup>1-4,6,8</sup>.

Borré et al.<sup>9</sup> proponen la clasificación por RM de la lipomatosis epidural lumbosacra cuantificando las cantidades normales y patológicas de grasa epidural lumbar en relación con el saco dural, obtenidas en un plano axial paralelo a la placa terminal superior del cuerpo vertebral S1, estableciendo así<sup>9,10</sup>:

- Grado 0: grasa epidural normal.
- Grado I: grasa epidural que ocupa el 41-50% del saco dural. Sobrecrecimiento de la grasa epidural leve.
- Grado II: grasa epidural que ocupa el 51-74% del saco dural. Sobrecrecimiento de la grasa epidural moderado, mayoritariamente asintomático.
- Grado III: grasa epidural que ocupa más del 75% del saco dural. Sobrecrecimiento de la grasa epidural

### \*Correspondencia:

María S. Solórzano  
E-mail: mariasofiasg@gmail.com

Fecha de recepción: 23-05-2025

Fecha de aceptación: 31-08-2025

DOI: 10.24875/RAR.25000036

Disponible en internet: 30-10-2025  
Rev Argent Radiol. (Ahead of print)

[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/>).

grave, con sintomatología. Aparece el antes mencionado signo Y<sup>9,10</sup>.

La lipomatosis epidural produce compresión mecánica directa y puede causar estenosis espinal y compromiso nervioso, por lo que Malone et al.<sup>10</sup> realizaron un análisis retrospectivo para determinar la incidencia de esta patología, utilizando el sistema de clasificación propuesto por Borré et al.<sup>9</sup> y tomando de referencia 831 pacientes diagnosticados de estenosis espinal mediante RM por un periodo de 30 meses. Encontraron 52 pacientes con lipomatosis epidural moderada y grave (grados II y III), representando una incidencia del 2,5%, 32 tenían grado II, y 20 tuvieron grado III, con incidencia del 1,54 % y 0,96% respectivamente; reportes que fueron inferiores a los presentados por Borré et al.<sup>9</sup>, quienes incluyeron en su análisis retrospectivo 2528 estudios de RM de pacientes atendidos durante un periodo de 36 meses, obteniendo para el grado II y III una incidencia del 4,1% y 2,2% respectivamente, siendo la incidencia de lipomatosis epidural sintomática (grados II y III) del 6,3%.

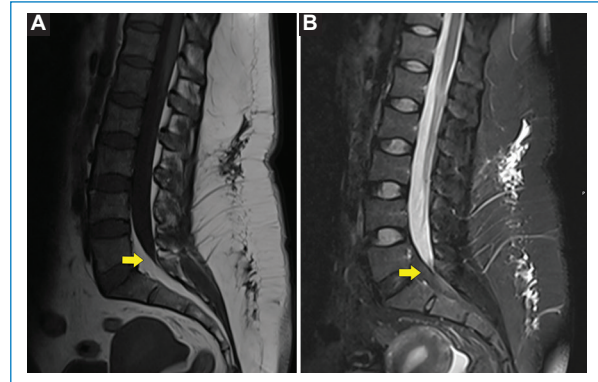
El tratamiento conservador incluye disminución o interrupción de la administración de corticosteroides, reducción ponderal, entre otros; y procedimientos quirúrgicos en casos avanzados o refractarios.<sup>2,6</sup>

Presentamos el caso de una mujer de 38 años con cuadro clínico de tres meses de evolución caracterizado por dolor persistente en la región lumbosacra, que inició posterior a una caída desde su propia altura, sin otros síntomas acompañantes. La paciente tiene un IMC de 38 (obesidad de grado II) y niega patologías endocrinas asociadas, uso de corticoides e intervenciones quirúrgicas previas. El servicio de traumatología, solicitó estudio de RM de columna lumbar.

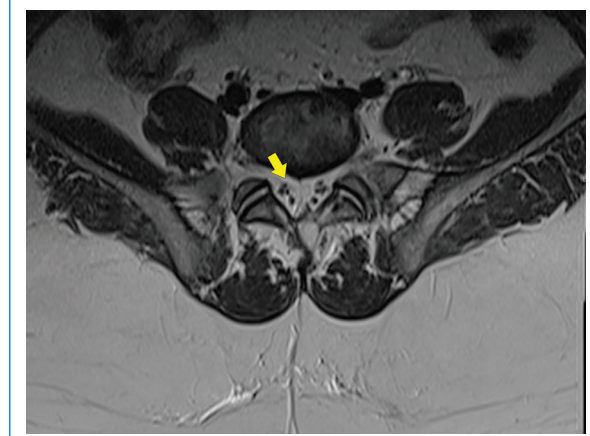
Se realizó la RM de columna lumbar en un resonador Siemens Magnetom Essenza 1.5 T, obteniendo imágenes de la columna lumbar en cortes axiales en secuencias turbo espín eco (TSE) ponderadas en T1 y T2, cortes sagitales en secuencias TSE T1, T2 y TIRM, y cortes coronales en secuencias TSE T2. A nivel de L5-S1 se observa contenido graso extradural ensanchado que determina el desplazamiento dorsal del saco dural, así como edema de tejido celular subcutáneo en la región lumbar (Fig. 1) y canal sacro ocupado predominantemente por contenido graso (Fig. 2).

El servicio de traumatología optó por un tratamiento conservador. Actualmente la paciente tiene un IMC de 36 y refiere que la molestia que presentaba ha ido disminuyendo.

Resulta importante tener en consideración esta patología, poder definir los distintos grados de afectación y



**Figura 1.** RM de columna lumbar. Secuencia TSE, cortes sagitales: T1 (A) y T2 TIRM (B). A nivel de L5-S1 (flecha), presencia de moderada cantidad de grasa epidural que rodea el saco dural, desplazándolo dorsalmente, hallazgo descrito en relación con lipomatosis epidural. Edema de tejido celular subcutáneo como hallazgo asociado.



**Figura 2.** RM de columna lumbar. Secuencia TSE ponderada en T2, corte axial a nivel del platillo inferior de L5. El canal sacro (flecha) está ocupado predominantemente por contenido graso.

contribuir a un diagnóstico oportuno y precoz. El presente caso se podría categorizar como lipomatosis epidural asociada a obesidad y a inflamación crónica del organismo, siendo la RM una herramienta clave para su correcta caracterización.

## Agradecimientos

Las autoras agradecen a la Dra. V. Flores, jefa del área de imagenología del Hospital Clínica San Francisco, por la participación en la revisión del texto y por el soporte académico brindado.

## Financiamiento

Las autoras declaran no haber recibido financiamiento para este trabajo.

## Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

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

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** Las autoras han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de la paciente, 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.

Las autoras declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

## Referencias

1. Yildirim B, Puvanesarajah V, An HS, Novicoff WM, Jain A, Shen FH, et al. Lumbosacral epidural lipomatosis: a retrospective matched case-control database study. *World Neurosurg.* 2016;96:209-14.
2. Walker PB, Sark C, Brennan G, Smith T, Sherman WF, Kaye AD. Spinal epidural lipomatosis: a comprehensive review. *Orthop Rev (Pavia).* 2021;13:25571.
3. Theyskens NC, Paulino-Pereira NR, Janssen SJ, Bono CM, Schwab JH, Cha TD. The prevalence of spinal epidural lipomatosis on magnetic resonance imaging. *Spine J.* 2017;17:969-76.
4. Kim YS, Ju CI, Kim SW, Kim HS. Cauda equina syndrome caused by idiopathic epidural lipomatosis. *Korean J Spine.* 2015;12:272-4.
5. Jaimes R 3<sup>rd</sup>, Rocco AG. Multiple epidural steroid injections and body mass index linked with occurrence of epidural lipomatosis: a case series. *BMC Anesthesiol.* 2014;14:70.
6. Yasuda T, Suzuki K, Kawaguchi Y, Seki S, Makino H, Watanabe K, et al. Clinical and imaging characteristics in patients undergoing surgery for lumbar epidural lipomatosis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018;19:66.
7. Morishita S, Arai Y, Yoshii T, Sakai K, Hirai T, Okawa A. Lumbar epidural lipomatosis is associated with visceral fat and metabolic disorders. *Eur Spine J.* 2018;27:1653-61.
8. Fujita N, Hosogane N, Hikata T, Iwanami A, Watanabe K, Shiono Y, et al. Potential involvement of obesity-associated chronic inflammation in the pathogenesis of idiopathic spinal epidural lipomatosis. *Spine (Phila Pa 1976).* 2016;41:E1402-7.
9. Borré DG, Borré GE, Aude F, Palmieri GN. Lumbosacral epidural lipomatosis: MRI grading. *Eur Radiol.* 2003;13:1709-21.
10. Malone JB, Bevan PJ, Lewis TJ, Nelson AD, Blaty DE, Kahan ME. Incidence of spinal epidural lipomatosis in patients with spinal stenosis. *J Orthop.* 2017;15:36-9.