



# Hernia discal traumática grado III a nivel L4/L5. Diagnóstico infrecuente

## L4/L5 traumatic disc herniation grade III. Uncommon diagnosis

Luis Gerardo Domínguez Gasca,\* Diana Laura Salazar Horner,† Luis Gerardo Domínguez Carrillo§

**Citar como:** Domínguez GLG, Salazar HDL, Domínguez CLG. Hernia discal traumática grado III a nivel L4/L5. Diagnóstico infrecuente. Acta Med GA. 2022; 20 (3): 266-268. <https://dx.doi.org/10.35366/105731>

### Resumen

**Introducción:** La hernia de disco aguda traumática, originada por un accidente de circulación, es un evento poco frecuente a nivel cervical siendo aún menor de 0.4% a nivel lumbar. **Caso clínico:** Masculino de 23 años que en accidente automovilístico presentó dolor lumbar agudo y paresia de músculos inervados por raíces L4-L5-S1 izquierdas, con disminución de reflejos rotuliano y aquileo izquierdos y disminución de sensibilidad en dermatomas izquierdos mencionados. Los estudios de imagen demostraron fractura del borde posteroinferior de cuerpo de L4 y extrusión masiva de material discal, lo que requirió cirugía para su resolución. **Conclusiones:** La hernia discal traumática a nivel lumbar es un evento raro.

**Palabras clave:** Hernia discal traumática, hematoma epidural, fractura vertebral.

### Abstract

**Introduction:** Acute traumatic disc herniation, caused by a traffic accident, is a rare event at the cervical level, being even less (0.4%) at the lumbar level. **Case report:** A 23-year-old male who, in a motorcycle accident, presented acute low back pain and paresis of muscles innervated by left L4-L5-S1 roots, with decreased left patellar and achilles reflexes and decreased sensitivity in the aforementioned left dermatomes. Imaging studies demonstrated a fracture of the poster inferior edge of the L4 body and massive extrusion of disc material, requiring surgery for its resolution. **Conclusions:** Traumatic disc herniation at the lumbar level is an uncommon event.

**Keywords:** Traumatic disc herniation, spinal epidural hematoma, spinal fracture.

## INTRODUCCIÓN

La hernia de disco aguda traumática (HDT), originada por un accidente de circulación, es un evento poco frecuente a nivel cervical, siendo aún menor su incidencia a nivel lumbar.<sup>1</sup> La lesión traumática discal de la columna lumbar rara vez ocurre, se ha reportado una incidencia menor de 0.4% de los incidentes asociados a trauma espinal y corresponden de 0.04% a 0.33% de todas las hernias de disco lumbares.<sup>2</sup> Al presentarse un paciente en el que se llegó al diagnóstico de hernia discal L4/L5 traumática, elaboramos la presente comunicación por lo poco frecuente de su presentación.

## CASO CLÍNICO

Masculino de 23 años sufrió accidente de tráfico, colisionando su motocicleta contra vehículo en movimiento, chocando contra el piso a 8 m del percance, presentando dolor lumbar severo; a la exploración se encontró: dolor severo a la palpación de región lumbar, exquisito a la percusión de apófisis espinosas L4 y L5, paresia 2/5 en músculos inervados por raíces L4, L5 y S1 izquierdos, disminución de reflejos rotuliano y aquileo izquierdos, pulsos y llenado capilar normales con diagnóstico de posible fractura vertebral L4-L5 y compresión radicular L4-L5 S1. Se efectuó tomografía computarizada (Figura 1) y resonancia magnética de

\* Ortopedista. Cirugía Articular. División de Cirugía del Hospital Angeles León. León, Guanajuato, México.

† Médico Interno de pregrado. Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato, México.

§ Especialista en Medicina de Rehabilitación. Catedrático de la Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato, México.

### Correspondencia:

Dr. Luis Gerardo Domínguez Gasca  
Correo electrónico: luisdom88@hotmail.com

Aceptado: 24-08-2021.

[www.medigraphic.com/actamedica](http://www.medigraphic.com/actamedica)

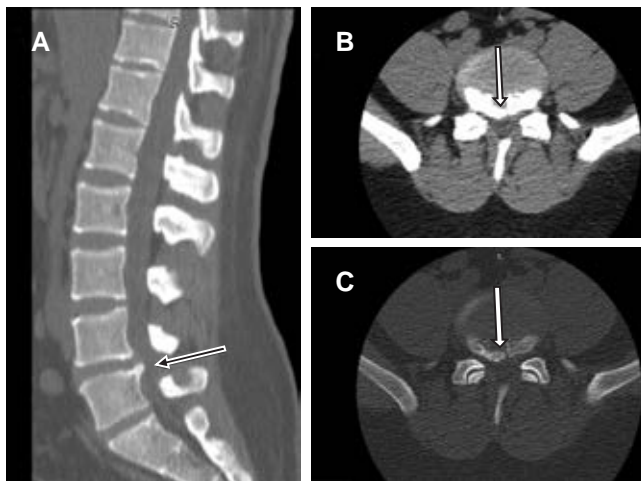


región lumbar (*Figura 2*), encontrando: fractura del borde posterior inferior de L4, con extrusión masiva de material discal L4/L5 de localización paracentral izquierda que obstruye agujero de conjunción. Se efectuó laminectomía y discectomía, y fue dado de alta hospitalaria. A 21 días de seguimiento, paciente asintomático con recuperación de fuerza muscular, sensibilidad y reflejos normales.

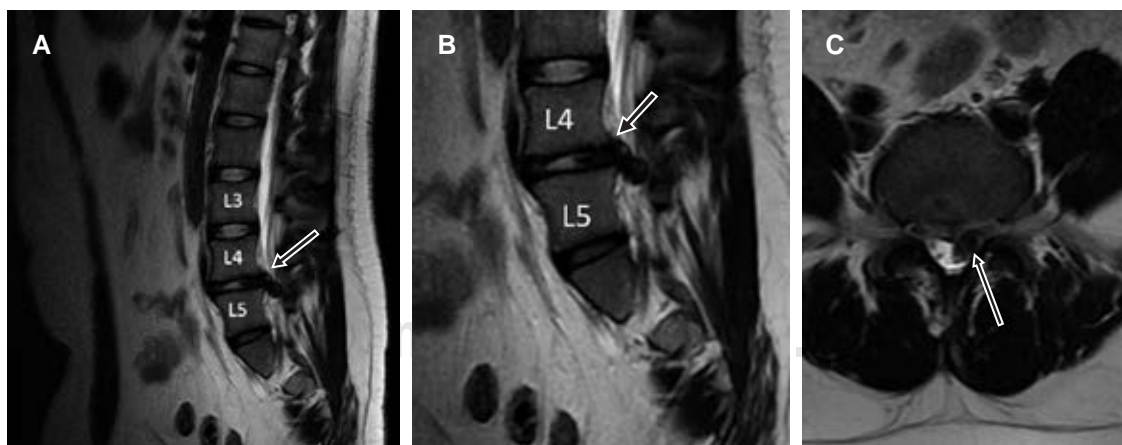
El origen de las hernias de disco es una cuestión que todavía se debate; incluye factores genéticos, degenerativos, bioquímicos, traumáticos, y otros.

## DISCUSIÓN

La HDT es poco frecuente, por lo que la acreditación de un origen traumático constituye por su rareza un problema médico-legal. En la región lumbar su incidencia es menor de 0.4% de los incidentes asociados a trauma espinal y a la HDT corresponde de 0.04% a 0.33% de todas las hernias de disco lumbares.<sup>2</sup> En series de hernias de disco lumbar intervenidas se ha demostrado la escasa incidencia de un evento traumático como desencadenante del problema. En un estudio de 1,771 cirugías de hernia discal pudo demostrarse un evento traumático desencadenante en cuatro casos (0.2%);<sup>3</sup> otro estudio sobre 600 pacientes intervenidos de hernias discales señala que el traumatismo se asoció de forma definida solamente en 12 casos; por tratarse de un evento raro se observan reportes de casos aislados. El mecanismo de lesión de la HDT está relacionado de manera directa con hiperextensión y rotación a nivel lumbar, ya que las fibras del anillo fibroso son de dirección oblicua y su desprendimiento del borde vertebral o ruptura implica estiramiento y torsión de las mismas. La resonancia magnética es de elección para el diagnóstico; la clasificación de Sander y colegas<sup>4</sup> para HDT indica cuatro grados: en el grado 0 no existe diferencia entre el disco lesionado y uno no lesionado; el grado I muestra apariencias hiperintensas del disco en las imágenes *turbo inversion recovery magnitude*, TIRM, por sus siglas en inglés, ponderadas en T2, indicando edema; el grado II muestra disminución de intensidad de señal, con apariencia hiperintensa perifocal en T2, de isointensa a hiperintensa en T1, que indica ruptura del disco con hemorragia intradiscal; el grado III indica invasión del disco en el cuerpo vertebral, desgarros



**Figura 1:** Tomografía computarizada de columna dorso-lumbar. **A)** Corte sagital que muestra fractura en borde postero-inferior de L4, con desplazamiento del fragmento al borde postero-superior de L5; **B-C)** en los cortes axiales se observa fractura del borde postero-inferior de L4.



**Figura 2:** Resonancia magnética de columna lumbar, ponderada en T2. **A)** Corte sagital que muestra extrusión de disco inter-vertebral L4/L5; **B)** acercamiento que muestra porción anterior del disco normal y avulsión del anillo discal en el borde inferior de L4, con extrusión de material discal; **C)** en el corte axial se observa presencia de material discal paracentral izquierdo que ocupa 45% del canal vertebral causando compresión radicular múltiple y obstrucción de agujero de conjunción izquierdo.

anulares y/o hernia en el platillo terminal. En la resonancia aparece en general una pequeña región focal de la porción posterior del disco que da alta intensidad en T2, la cual se ha relacionado con desgarro del anillo fibroso.

El diagnóstico diferencial principal es con hematoma epidural espinal.<sup>5</sup> El tratamiento puede ser conservador cuando no hay evidencia de daño neurológico o discapacidad funcional. En cambio, cuando hay presencia de déficit neurológico, es necesaria la intervención quirúrgica para prevenir complicaciones neurológicas irreversibles. El procedimiento consiste en una laminectomía y foraminotomía al nivel lumbar afectado y extrusión del disco herniado para descomprimir la raíz nerviosa y/o cola de caballo.

### CONCLUSIONES

La HDT por un agente externo, como puede ser un accidente de circulación, es un evento poco frecuente.

### REFERENCIAS

1. Basile L, Brunasso L, Gerardi RM, Maugeri R, Iacopino DG, Guli C et al. Traumatic lumbar disc extrusion mimicking spinal epidural hematoma: case report and literature review. *Surg Neurol Int.* 2020; 11: 348. doi: 10.25259/SNI\_407\_2020.
2. Lee G, Han MS, Lee SK, Moon B, Lee JK. Traumatic intradural ruptured lumbar disc with a spinal compression fracture: a case report. *Medicine (Baltimore).* 2020; 99 (7): e19037. doi: 10.1097/MD.00000000000019037.
3. Kadam G, Narsinghpura K, Deshmukh S, Desai S. Traumatic lumbar vertebral ring apophysis fracture with disk herniation in an adolescent. *Radiol Case Rep.* 2017; 12 (2): 427-430. doi: 10.1016/j.radcr.2016.11.026.
4. Sander AL, Laurer H, Lehnert T, El Saman A, Eichler K, Vogl TJ et al. A clinically useful classification of traumatic intervertebral disk lesions. *AJR Am J Roentgenol.* 2013; 200 (3): 618-623. doi: 10.2214/AJR.12.8748.
5. Domenicucci M, Mancarella C, Santoro G, Dugoni DE, Ramieri A, Arezzo MF et al. Spinal epidural hematomas: personal experience and literature review of more than 1000 cases. *J Neurosurg Spine.* 2017; 27 (2): 198-208. doi: 10.3171/2016.12.SPINE15475.