

Imágenes médicas

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Herniación Discal

Laura Cristina Morales Cifuentes
Estudiante XII semestre
Universidad del Rosario-Méderi

Juan Sebastián Ojeda
Estudiante XII semestre
Universidad del Rosario-Méderi

Dr. Luis Felipe Rojas
MD. Radiólogo
Hospital Universitario Mayor-Méderi

Dr. Jorge Alberto Carrillo Bayona
MD. Radiólogo
Hospital Universitario Mayor-Méderi

Dr. Juan Mauricio Pardo
Director científico

Herniación discal

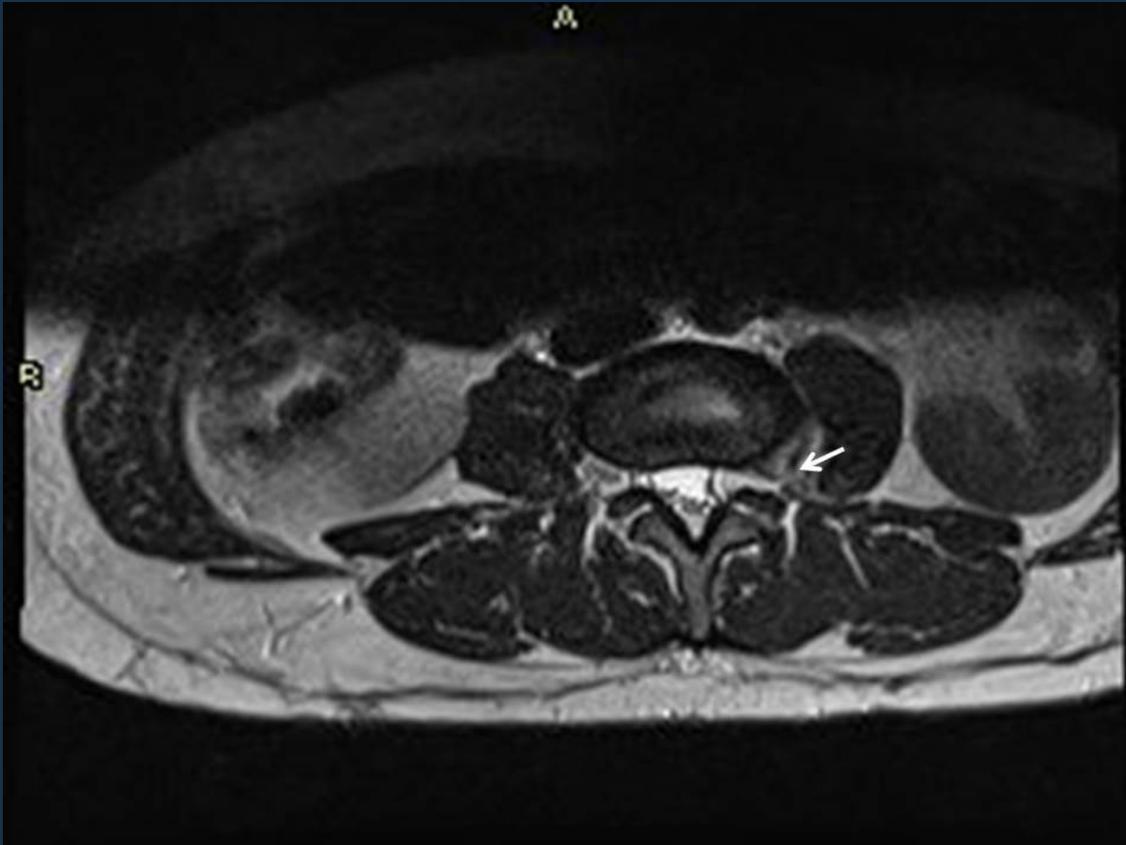


Figura 1.

Secuencia axial en T2. Se observa área de disrupción del anillo fibroso (flecha) con localización posterolateral izquierda, y salida del material discal; el cual ocupa parcialmente el foramen neural ipsilateral, con edema profundo al musculo psoas.



Figura 2.

Manifestación de la reacción inflamatoria:

Secuencia axial T1 con saturación grasa posterior a la administración de medio de contraste. Extrusión discal foraminal izquierda que se comporta de baja intensidad de señal, con realce periférico (flecha), y captación de contraste en los tejidos blandos paravertebrales (Punta de flecha) adyacentes al foramen neural.



Figura 3.

Corte axial en T1 posterior a la administración de medio de contraste. Se observa, material de baja intensidad de señal, que ocupa el foramen neural izquierdo, y ejerce efecto compresivo sobre el saco dural; importante captación periférica del contraste (Flechas blancas).

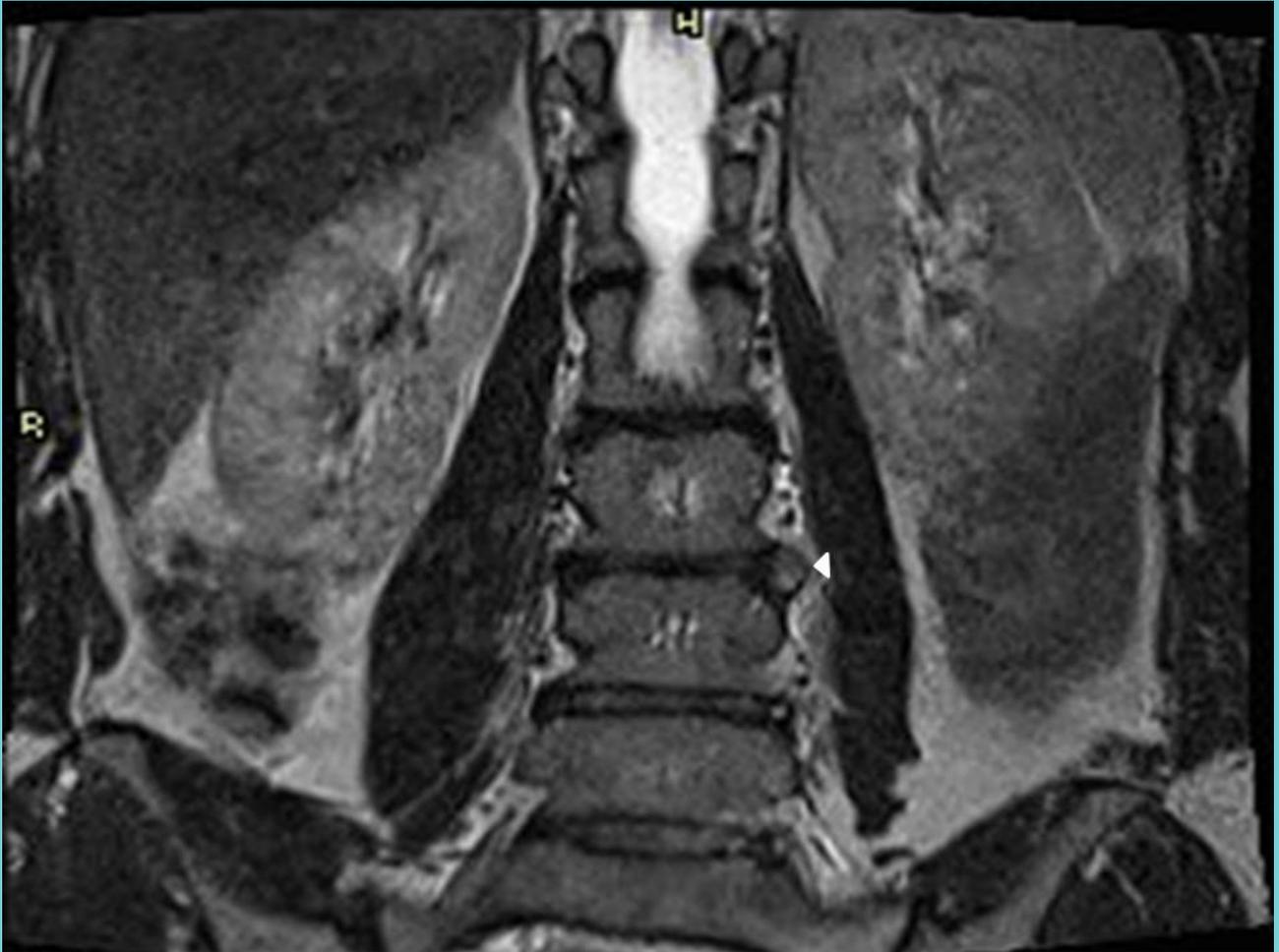


Figura 4.

Corte coronal en T2. El material discal extruido (Punta de flecha) ocupa el foramen lateral y el plano profundo al musculo psoas.

Resumen General:

La herniación discal (HD), es una de las principales causas de radiculopatía lumbosacra. La resonancia nuclear magnética (RNM) es el examen diagnóstico de elección. A continuación, presentamos el caso de una paciente femenina de 45 años de edad con diagnóstico de extrusión discal L3-L4.

Resumen Historia Clínica:

Paciente femenina de 45 años de edad, que ingreso al servicio de urgencias por cuadro clínico de 12 años de evolución, agudizado en los últimos dos días, consistente en dolor lumbar, limitación para la marcha, parestesias y disminución de la fuerza en miembro inferior izquierdo. Se realizó resonancia nuclear magnética (RNM) de columna lumbosacra con contraste y con cortes finos, que evidencio extrusión discal lateral izquierda L3-L4, con presencia de material discal en foramen lateral izquierdo, y reacción inflamatoria en el plano profundo al musculo psoas izquierdo adyacente.

La herniación discal (HD) se define como el desplazamiento focal o localizado del material discal más allá de los límites del espacio intervertebral, y se clasifica según la forma del material desplazado, en extrusión o protrusión. Se presenta en adultos en un 3 a 5%, con igual prevalencia para hombres y mujeres. La mayor parte de las radiculopatías se presentan en L5-S1.

La columna lumbosacra es especialmente susceptible a HD, secundario a los movimientos de flexión, extensión y torsión que presenta. Dentro de la fisiopatología de la HD, se incluye la compresión neural mecánica que puede generar diferentes niveles de compresión dependiendo de la orientación de las raíces nerviosas mientras abandonan el canal medular. Así mismo, la reacción inflamatoria asociada, juega un papel decisivo en la generación del dolor. El núcleo pulposo del disco intervertebral parece tener un componente inmunogenico y su presencia induce una reacción inflamatoria química mediada por fosfolipasa A2, interleucinas, factor de necrosis tumoral α y óxido nítrico.

Las manifestaciones clínicas dependen de la raíz nerviosa afectada, y el síntoma principal es el dolor lumbar irradiado a la región lateral y posterior del miembro inferior correspondiente. Todas las raíces nerviosas abandonan el canal medular a través del foramen neural inmediatamente inferior a la vértebra correspondiente; por ejemplo, la HD de L4-L5, genera compresión de la raíz nerviosa de L5.

La RNM se considera la modalidad diagnostica de elección para visualizar la herniación, su relación con el saco dural y con las raíces nerviosas emergentes. El uso de gadolinio permite observar y confirmar la presencia de una reacción inflamatoria asociada, que se presenta a nivel local y/o en los tejidos paraespinales adyacentes, a través del relace y la captación periférica del medio de contraste.

Lecturas recomendadas

1. Grande FD, Maus TP, Carrino JA. Imaging the Intervertebral Disk: Age-Related Changes, Herniations, and Radicular Pain. Radiologic Clinics of North America 50(4): 629 – 649. 2012.
2. Fardon DF, Williams AL, Dohring EJ, Murtagh FR, Rothman SL, Sze GK. 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 Neuroradiology. The spine journal 14 (2014). 2525 – 2534
3. Hsu PS, Armon C, Levin K. Acute lumbosacral radiculopathy: Pathophysiology, clinical features, and diagnosis. UpToDate 2016.