

IRM QUE SIMULARON UNA HERNIA DE DISCO LUMBAR: CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS.

J. J. M. Mezzadri, P. Giannotti y A. Basso

División de Neurocirugía, Departamento de Cirugía, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

ABSTRACT

We report the surgical findings of 17 cases that were diagnosed as lumbar disk hernias by MRI. At surgery we found bulging in 15 cases, calcium in 1 and fibrosis in 1. There were 2 types of bulging: in 13 cases the annulus extended beyond the interspace, seemed quite normal and the nucleus was firmly attached to it and in 2 cases the annulus also extended beyond the interspace but was thinner and had scanty nuclear material. MRI in bulging cases were described as protrusions in 7 cases and extrusions in 6 and both calcium and fibrosis as protrusions. Surgeons must be prepared to confront a diagnostic variability of almost 20% in MRI of lumbar disk hernias.

Key words: *bulging, lumbar disk hernia, MRI*

Palabras clave: *hernia lumbar, prociencia, IRM.*

INTRODUCCIÓN

Es reconocida la eficacia de las imágenes por resonancia magnética (IRM) en el diagnóstico de las hernias de disco lumbar⁵. Sin embargo, en ocasiones, los hallazgos quirúrgicos no coinciden con lo que las imágenes muestran. En un estudio retrospectivo hecho recientemente, vimos que el poder predictivo total de las IRM para diagnosticar una hernia de disco lumbar fue del 72,41%⁴. No hemos encontrado en la literatura una descripción detallada de los hallazgos quirúrgicos en el porcentaje restante de imágenes que simularon una hernia de disco^{1,5,6}. El objetivo de este estudio es describir las características quirúrgicas de estas lesiones, analizar sus imágenes y considerar la posible proyección quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron las IRM y los partes quirúrgicos de

58 pacientes operados entre 1993 y 1997 con el diagnóstico de hernia de disco lumbar seleccionando, para este estudio, aquellos casos en donde el hallazgo quirúrgico no fue una hernia. Se incluyeron los 25 casos del estudio hecho en 1995⁴ y el resto de los casos forman parte del nuevo estudio puesto en marcha hace un año para evaluar prospectivamente la capacidad predictiva de las IRM. Los criterios utilizados para clasificar las hernias y sus imágenes fueron los de Modic y col.⁵ y Brandt-Zawadzki y col.¹. La descripción de la patología quirúrgica se atuvo a estos mismos criterios y fue comparada para determinar la existencia o no de una hernia de disco. Las IRM, ponderadas en T1 y T2 con cortes axiales y sagitales, provenían de resonadores con diferente campo magnético y fueron hechas con secuencias y cortes diversos.

RESULTADOS

Se intervinieron 62 niveles en 57 pacientes: 2 en L3-L4, 32 en L4-L5 y 28 en L5-S1. En 17 niveles no se encontró una hernia de disco: prociencia en 15, calcificación en 1 y fibrosis en 1.

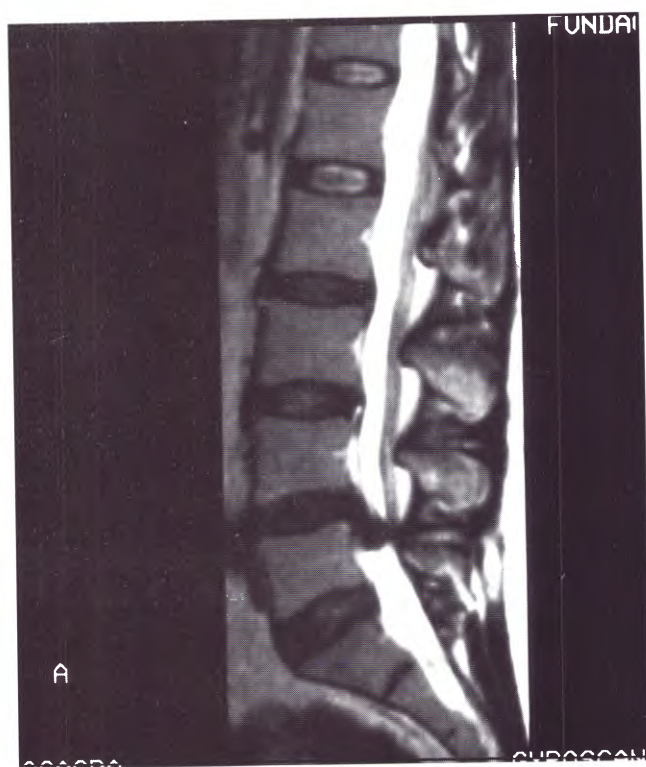


Fig. 1: IRM sagital ponderada en T2 (TR 3500-TE 150) informada como una extrusión discal L4-L5, que en cirugía fue una procidencia.



Fig. 2: IRM axial ponderada en T1 con una expansión focal izquierda del disco L5-S1 que en cirugía fue una calcificación.

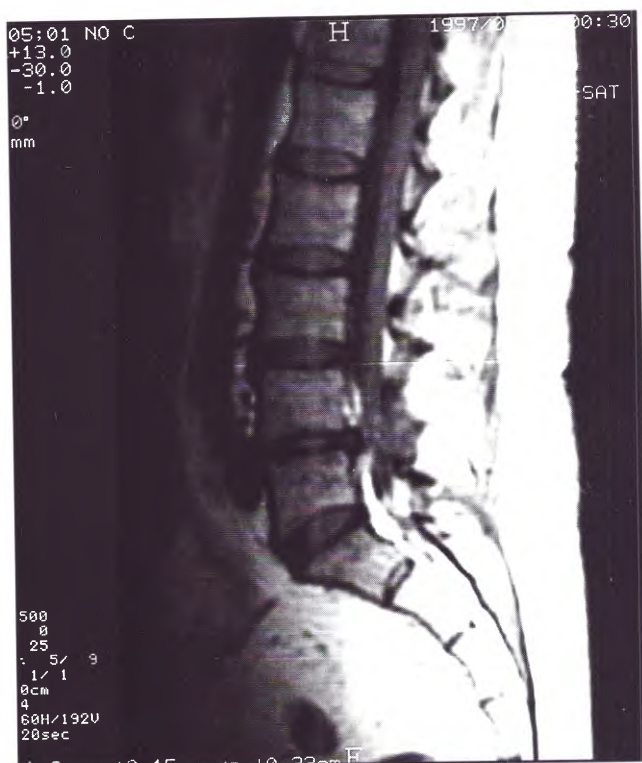


Fig. 3: IRM sagital ponderada en T1 (TR 500-TE 25) informada como una protrusión discal L4-L5 y en cirugía se encontró fibrosis.

Encontramos dos tipos de procidencia con distinto grado de degeneración discal. En 13 casos, con una degeneración menor, el anillo se extendía por fuera del interespacio, tenía un grosor y elasticidad casi intactos, era de consistencia firme y al abrirlo el núcleo estaba bien adherido. En 2 casos, con una degeneración avanzada, el anillo también se extendía por fuera del interespacio, pero estaba claramente adelgazado y al abrirlo casi no se extraía material nuclear y el espacio parecía vacío de contenido (Fig. 1).

En un caso el anillo de consistencia muy dura estaba calcificado, sin extenderse mucho fuera del interespacio (Fig. 2). En otro caso se encontró por encima del interespacio, desplazando a la raíz y el cilindro, un tejido pardo-amarillento, elástico, con características fibróticas que al resecarlo dejó ver un interespacio abierto con sus bordes cubiertos por un tejido blanquecino-nacarado, de aspecto similar al anillo, como si éste se hubiera abierto y reparado espontáneamente dejando una abertura (Fig. 3).

Las procidencias fueron descritas en las IRM como protrusiones en 7 casos y extrusiones en 6 casos. Los casos de calcificación y fibrosis fueron descritos como protrusiones.

DISCUSIÓN

Hoy en día las IRM son el estudio de diagnóstico más importante en la patología espinal⁵. Sus ventajas más notorias son: carencia de riesgo biológico, carácter no invasivo y no ionizante y una excelente definición de los tejidos blandos, en especial del disco intervertebral. Se pueden ver los diferentes grados de degeneración discal y los diferentes tipos de hernias de disco directamente. Sin embargo, los estudios realizados para conocer, entre otras cosas, la correlación entre IRM y cirugía, pocas veces tienen una exactitud del 100%. Las variaciones en la correlación pueden depender de lo que se busca (hernia o no, tipo de hernia, ubicación sub o supraligamentaria, estenosis, etc.), del tipo de estudio (retrospectivo o prospectivo) o de la selección de la muestra. Independientemente de la causa, lo importante para el cirujano espinal es saber que la falta de coincidencia existe y que la posibilidad de no encontrar lo que muestran las imágenes ronda el 20% (Tabla 1).

Actualmente existe una gran controversia en el tratamiento del dolor lumbar y ciático por discopatías lumbares. Por ello debemos solicitar una mayor objetividad en la interpretación de las imágenes y para ello la estandarización de los términos es básica. Con esta finalidad se llevó a cabo un estudio prospectivo y doble ciego para medir las variaciones intra e interobservador al interpretar las imágenes de toda extensión del disco por fuera del interespacio¹. Se compararon dos nomenclaturas (normal, procidencia, hernia/normal, procidencia, protrusión, extrusión). El acuerdo interobservador fue del 80% y el intraob-

servador fue del 86%. Los mayores desacuerdos ocurrieron entre normal vs. procidencia y procidencia vs. hernia. Esta variabilidad ocurrió en condiciones ideales: con acuerdo previo sobre la nomenclatura a utilizar, con un radiólogo relajado, con todo el tiempo para informar e imágenes de un mismo tipo de resonador. Es lógico suponer que, en nuestro medio, en donde las imágenes provienen de distinto tipo de resonadores y los informes son escritos por radiólogos con formación diversa y fatigados por el trabajo diario, la variabilidad sea mayor.

El radiólogo hace una descripción de algo que nunca ve y por ahora depende de lo que el cirujano observa para confirmar su presunción. La confirmación quirúrgica sigue siendo el principal parámetro de comparación. Por ello adquiere relevancia la descripción y la denominación que hace el cirujano de los hallazgos y cómo los denomina. En un estudio, hecho para conocer que términos se utilizaban para describir la patología quirúrgica, se vio que ante ocho descripciones de diversos grados de distorsión del anillo y de desplazamiento del núcleo, 49 cirujanos emplearon 53 términos diferentes². Esto también es causa de una mayor variabilidad en cualquier estudio.

Cuando se utilizan los términos protrusión o extrusión para describir una imagen, en realidad se está haciendo referencia a un estado patológico del disco que no tiene porque ajustarse a la realidad radiológica. Quizás convendría emplear términos descriptivos sin un gran significado patológico como el sugerido por Brant-Zawadzki y col.¹ de "extensión del disco por fuera del interespacio". La imagen de procidencia es definida como una extensión simétrica del anillo por fuera de los

Tabla 1

Año	Autor	Niveles	P.Predictivo	Cita
1986	Modic	62	82,6	AJR 147:757.
1988	Szypryt	33	88	J Bone Joint Surg 70B:717.
1988	Masaryk	20	85	AJR 150:1155.
1988	Forristall	31	90,3	Spine 13:1049.
1989	Jackson	59	76,5	Spine 14:1362.
1990	Hashimoto	55	77	Spine 15:1166.
1993	Kim	242	85	International Orthop 17:241.
1993	Thornbury	22	100	Radiology 186:731.
1994	Janssen	102	96	Orthopedics 17:121.
1995	Silverman	50	52	AJNR 16:571.
1995	Mezzadri	29	72,41	Rev Argent Neuroc 9:137.
1995	Albeck	80	71	Spine 20:443.

márgenes vertebrales, pero por lo observado en nuestros casos, es posible que dicha extensión sea asimétrica, imitando una hernia protruida o extruída. Es posible que las diferencias obedezcan a que los distintos términos utilizados para describir los estados patológicos del disco no consideren estados intermedios.

Algunos de los hallazgos encontrados en nuestros casos podrían deberse a la dinámica propia del proceso degenerativo y reparador de la enfermedad discal. Las hernias de disco pueden asociarse a fibrosis en la vecindad del anillo, en el ligamento longitudinal, la dura, etc. El proceso inflamatorio que originan pueden digerirlas como una forma de restitución y reparación, dejando un lecho fibrótico y/o calcificado⁶.

El cirujano espinal debe estar preparado para resolver, en la intervención, la falta de coincidencia diagnóstica con las imágenes. En primer término debe asegurarse, a través de los controles radiológicos, que se encuentra en el nivel apropiado. En segundo término debe saber que para que los síntomas radiculares mejoren, la raíz debe quedar libre y, sobre todo, móvil. Para esto debe considerar los demás diagnósticos y actuar en consecuencia. Si no hay hernia lo más probable es que esté ante alguna forma de estenosis subarticular y/o lateral, debiendo efectuar la descompresión apropiada para el caso³. Cuando existe una procidencia quizás no habría que abrir el anillo y retirar lo que queda de núcleo para no favorecer la persistencia y/o la aparición de inestabilidad, salvo en los casos donde sea necesario para liberar la raíz y dejarla móvil.

CONCLUSIÓN

No todos los casos diagnosticados por IRM como hernias discales lo son. El cirujano debe estar preparado para responder ante esta variabilidad en la intervención y resolver la causa que originó la ciática, dejando la raíz libre y móvil.

Bibliografía

1. Brant-Zawadzki MN, Jensen MC, Obuchowski N, Ross JS, Modic MT: Interobserver and intraobserver variability in interpretation of lumbar disc abnormalities. A comparison of two nomenclatures. **Spine** 20:1257-1264, 1995.
2. Fardon D, Pinkerton S, Balderston R, Garfin S, Nasca R, Salib R: Terms used for diagnosis by english speaking spine surgeons. **Spine** 18:274-277, 1993.
3. Jane JA, Jane JAJr., Helm GA, Kallmes DF, Shaffrey CI, Chaddock JB, Di Pierro CG: Acquired lumbar spinal stenosis. **Clin Neurosurg** 43:275-299, 1996.
4. Mezzadri JJM, Giannotti P, Lemme Plaghos L, Barreiro G, Basso A: Comparación entre las imágenes por resonancia magnética y los hallazgos quirúrgicos en la discopatía lumbar. **Rev Argent Neuroc** 9:137-139, 1995.
5. Modic MT: Degenerative disorders of the spine. In Modic MT, Masaryk TJ, Ross JS (eds.): *Magnetic Resonance Imaging of the Spine*, Mosby-Year Book, Inc., 1994, chapter 3, pp. 80-150.
6. Ross JS, Modic MT, Masaryk TJ, Carter J, Marcus RE, Bohlman H: Assessment of extradural degenerative disease with Gd-DTPA-enhanced MR imaging: correlation with surgical and pathologic findings. **AJNR** 10:1243-1249, 1989.