

SERVICIO REGIONAL DE NEUROCIRUGÍA.  
CIUDAD SANITARIA «VIRGEN DE LA ARRIXACA». MURCIA

## Hernia discal intradural

### Presentación de un caso, revisión de la literatura y discusión sobre su patogenia

J. F. MARTINEZ-LAGE, M. VALENCIANO, J. A. ESTEBAN VERA y M. POZA

#### RESUMEN

Se presenta un caso de hernia discal intradural a nivel del espacio L4-L5. Los autores revisan 41 casos previos encontrados en la literatura. Se discute brevemente la probable patogenia de la ruptura intradural del disco intervertebral. A este respecto revisan 92 protocolos de operaciones de raquis lumbosacro, encontrando adherencias firmes entre el ligamento longitudinal posterior y la duramadre ventral en 66 por 100 de los casos de hernia discal, y en todos los casos de reintervención y de estenosis del canal lumbar.

Descriptores: Hernia discal lumbar. Hernia discal intradural. Compresión radicular. Hernia de disco intervertebral.

#### SUMMARY

A case of intradural disc rupture at L4-L5 is presented. Forty one previous cases found in the literature are reviewed. The pathogenesis of intradural disc rupture is briefly analyzed, and in this connection the protocols of 92 operations on the lumbar spine were studied. Firm adhesions between the ventral dura and the posterior longitudinal ligament were found in 66 per cent of lumbar disc prolapse. These adhesions were present in all cases of reoperations for intervertebral disc displacement and of lumbar canal stenosis.

Key words: Lumbar disc prolapse. Intradural disc rupture. Root compression. Intervertebral disc displacement.

#### Introducción

El disco intervertebral puede protruir por debajo del anillo fibroso debilitado, lo que se conoce comúnmente por hernia discal, o puede romper parcialmente el anillo, constituyendo una protrusión discal, o puede salirse del espacio intervertebral quedando extruido en forma de fragmentos libres bajo el ligamento longitudinal posterior, o bajo la raíz en el agujero de conjunción. En casos muy raros el núcleo pulposo desgarró el anillo, el ligamento, y la duramadre, quedando en posición intradural. El objetivo de

este artículo es añadir un caso nuevo a la literatura, revisar los casos previos, y hacer una breve discusión sobre la patogenia de la ruptura intratecal del disco intervertebral.

#### Caso clínico

(H. C. núm. 2.296). Esta paciente de 49 años, ama de casa, fue vista por primera vez en 1972. Refería que seis años antes había tenido dolor lumbar irradiado a cara posterior de la extremidad inferior izquierda, que le había cedido al cabo de dos años de tratamiento conservador, incluyendo inmovilización con pelvipedico. Seis

meses antes de su ingreso había comenzado de nuevo con dolor lumbar que ahora se irradiaba por cara posterior de muslo y pierna derechos, llegando a todo el pie. Igualmente refería adormecimiento en pierna derecha, pero no había notado falta de fuerza ni trastornos en la micción.

En la exploración presentaba contractura lumbar, y los movimientos del tronco eran dolorosos. Tenía dolor al elevar la pierna derecha extendida a los 30 grados. La flexión dorsal del dedo grueso del pie derecho estaba debilitada, y el reflejo aquileo derecho estaba ausente. Las sensibilidades estaban conservadas. La exploración general era normal.

La analítica fue normal, excepto por una curva de glucemia diabética, las glucosurias fueron negativas. En la radiología simple se encontraron leves signos degenerativos en columna lumbosacra y pinzamiento discal a nivel L4-L5 izquierdo. La mielografía con contraste hidrosoluble mostró un gran defecto de repleción a nivel L4-L5, las dimensiones del canal lumbar fueron normales (fig. 1). El estudio del L.C.R. fue normal.

La paciente fue operada el 10 de abril de 1972, practicándosele una laminectomía de L4. El espacio L4-L5 estaba vacío. Existía una gran



FIG. 1 a

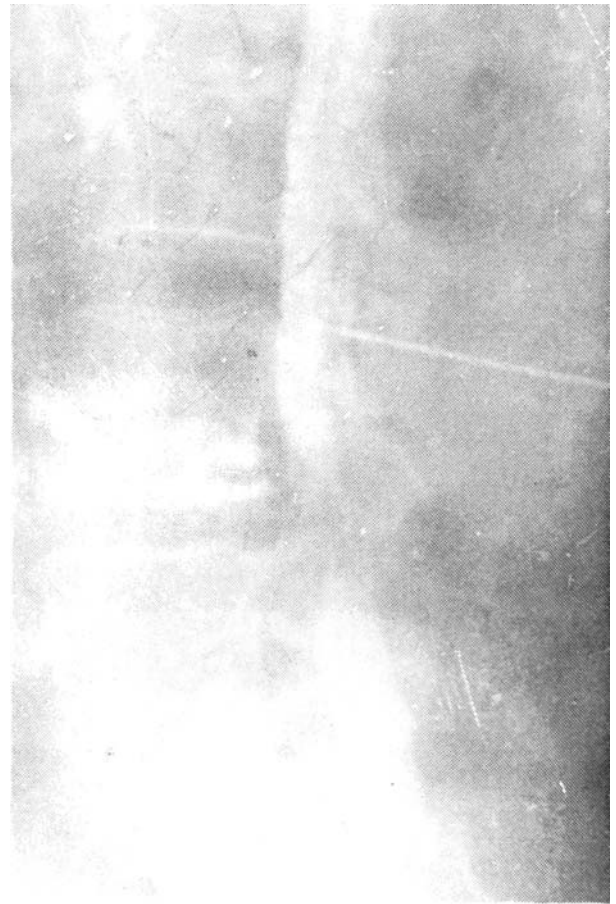


FIG. 1 b

tensión a la palpación del saco dural, que se encontraba fuertemente adherido al ligamento longitudinal posterior. Al abrir la dura se encontró un gran fragmento de disco, que se extrajo. La cara anterior del saco estaba engrosada, y no se vio defecto dural en conexión con el espacio.

La paciente mejoró de sus molestias. Fue revisada por última vez en Consulta en 1978, no tenía dolor pero sí parestesias. En la exploración los dos reflejos aquileos estaban ausentes. Tres años antes había sido operada y radiada por cáncer de mama, del que evolucionaba favorablemente.

### Discusión

La hernia discal intradural es de presentación rara. En la literatura revisada hemos encontrado 41 casos, aunque como señala R. V. SMITH es probable que algunos casos no hayan sido publicados (21). Los niveles más frecuentemente afectados son el L4-L5 en 17 casos, seguido del L3-L4 en 10 pa-

cientes (Tabla I). En 1969 BLIKRA reportaba dos casos de hernia discal intradural, revisando otros 9, y presentaba los hallazgos de 40 autopsias, encontrando que la dura estaba fuertemente adherida al ligamento longitudinal posterior y el anillo fibroso, y que este hallazgo era más frecuente a nivel L4-L5 donde se producía en 24 de 40 casos (1). PANI et al. señalan la resistencia al estiramiento axial de las fibras del ligamento longitudinal posterior, y que su disposición longitudinal permitiría una fácil separación en este sentido, permitiendo la ruptura del disco dentro del saco dural, en su caso añá-

de el probable papel de la estenosis del canal lumbar, como factor favorecedor (14).

Para comprobar los hallazgos descritos por BLIKRA en 40 cadáveres, uno de los autores (M-L) comprobó desde 1978, y durante 92 operaciones sobre raquis lumbosacro, la presencia de fibrosis o adherencias a nivel del espacio o de los espacios operados. Para ello se valoró la resistencia al despegamiento del saco dural al ligamento vertebral posterior, mediante disección roma utilizando un disector doble. Las operaciones comprenden 75 casos de hernia discal (71 casos de hernia única, y 4 de doble hernia discal en espacios adyacentes), 9 reintervenciones por recidiva de hernia, y 8 laminectomías amplias (siete estenosis del canal lumbar). (Tabla II).

Tabla I

**Nivel de hernia intradural en la literatura**

Nivel	Número	Referencias
Cervical	1	(11)
Dorsal ...	2	(6, 25)
L1-L2 ...	5	(21, 22, 24, 25)
L2-L3 ...	5	(4, 5, 12, 19, 22)
L3-L4 ...	10	(1, 9, 13, 14, 16, 17, 20, 23, 24)
L4-L5 ...	17	(1, 2, 3, 7, 10, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 24, 27)
L5-S1 ....	1	(18)

En las hernias discales se exploraron un total de 86 espacios, encontrándose adherencias firmes en 57 (66'27 por 100). La frecuencia mayor correspondió al espacio L4-L5 (78 por 100), comparado al resto de los espacios. (Tabla III). En las reintervenciones y laminectomías amplias se encontraron adherencias fibrosas firmes en todos los casos.

Tabla II

**Tipo de operaciones (92)**

Hernia discal (1 espacio) .....	71
Hernia discal (2 espacios) .....	4
Reoperaciones (hernia discal) .....	9
Laminectomías amplias (estenosis del canal lumbar, etc.) .....	8

Se puede concluir que la presencia de adherencias es frecuente en los casos de hernia discal operados por primera vez (66 por 100 de los espacios explorados), y constante en las estenosis adquiridas y en las reintervenciones de hernia discal. Estas conexiones de tejidos entre la dura y el ligamento longitudinal posterior y anillo fibroso, facilitarían la disección de estos tejidos por el disco, provocando la entrada del núcleo pulposo dentro de la duramadre.

Tabla III

**Espacios explorados en operaciones de hernia discal**

Espacio	Número	Con adherencias	Sin adherencias
L2-L3 ..	1	1	0
L3-L4 ..	2	1	1
L4-L5 ..	41	32 (78 %)	9
L5-S1 ..	42	24 (57 %)	18
Total ..	86	57 (66'27 %)	28

**BIBLIOGRAFIA**

1. BLIKRA, G. (1969): Intradural herniated lumbar disc. *J. Neurosurg.*, 31: 676-679.
2. DANDY, W. E. (1949): Serious complications of ruptured intervertebral disks. *J.A.M.A.*, 119: 474-477.
3. DE PALMA, L. (1976): Intradural lumbar disc

- hernia. Report of two cases. Citado por SMITH, R.V.
4. DINAKAR, I., RAO, S. B. (1971): Intradural rupture of lumbar intervertebral disc. *Indian J. Med. Sci.*, 25: 251-252.
  5. ECTORS, L. (1953): Le hernie discale libre. Citado por SMITH, R.V.
  6. FISHER, R. G. (1965): Protrusion of thoracic disc. The factor of herniation through the duramter. *J. Neurosurg.*, 22: 591-593.
  7. HODGE, C. J., BINET, E. F., KIEFFER S. A. (1978): Intradural herniation of lumbar intervertebral discs. *Spine*, 3: 346-350.
  8. KULOWSKI, J. (1967): Subdural rupture of an intervertebral lumbar disc. *Mo. Med.*, 64: 715-716.
  9. LYONS, A. E.; WISE, B. L. (1961): Subarachnoid rupture of intervertebral disc fragments. *J. Neurosurg.*, 18: 242-244.
  10. MANGIARACINA, A. (1963): Un raro caso di prolasso discale intradurale. Citado por SMITH, R. V.
  11. MAREGA, T. (1968): Due casi di ernia del disco lombare espulsa nel sacco durale. Cit. por SMITH, R. V.
  12. MAREGA, T. (1959): Ernia del disco cervicale espulsa nel sacco durale. Cit. por SMITH, R. V.
  13. MIKULA, F.; ZAPLETAL, B. y FISER, Z. (1960): Intradurale Prolapse der Lendenbandscheibe. *Zentralbl. Neurochir.*, 20: 236-334.
  14. PANI, K. C., MUDULI, H., CHANDLER, K., et al. (1972): Intrathecal disc prolapse associated with lumbar canal stenosis. *Neurol. India*, 20: 64-69.
  15. PATERSON, J. E., GRAY, W. (1952): Herniated nucleus pulposus: the free fragment. *Br. J. Surg.*, 39: 509-513.
  16. PERISIC, M.; POPOVIC, V. (1962): Intradural prolapse of the intervertebral disc. Cit. por SMITH, R. V.
  17. PEYSER, E.; HARARI, A. (1977): Intradural rupture of lumbar intervertebral disk: report of two cases with review of the literature. *Surg. Neurol.*, 8: 95-98.
  18. ROBINSON, R. G. (1965): Massive protrusions of lumbar discs. *Br. J. Surg.* 52: 858-865.
  19. RODRÍGUEZ SANMARTÍN, M. A.; ROJAS, R. y FASCE, N. (1960): Monoplejía crural por hernia intradural del disco intervertebral. *Sociedad Argentina Ortopedia Traumatol.*, 25: 231-237.
  20. SLATER, R. A.; PINEDA, A. y PORTER, R. W. (1965): Intradural herniation of lumbar intervertebral discs. *Arch. Surg.*, 90: 266-269.
  21. SMITH, R. V. (1981): Intradural disc rupture. Report of two cases *J. Neurosurg.*, 55: 117-120.
  22. TAPTAS, J. N.; ANDREASIS, A. y KORDIOLIS, N. I. (1971): Les hernies discales lombaires sous-durales. *Neurochirurgie*, 17: 51-56.
  23. TARTORINI, E.; CANDELERO, G. (1955): Su due casi di frammento discale libero nello speco vertebrale. Cit. por SMITH, R. V.
  24. TENG, P.; PAPHEDODOROU, C. (1964): Intrathecal dislocation of lumbar intervertebral disc. *Neurochirurgia*, 7: 57-63.
  25. TOVI, D.; STRANG, R. R. (1960): Thoracic intervertebral disk protrusions. *Acta Chir. Scand. (Suppl. 267)*: 1-41.
  26. TUCKER, A. S. (1956): Myelography of complete spinal obstruction. *Am. J. Roetgenol.* 76: 248-269.
  27. WILSON, P. J. E. (1962): Cauda equina compression due to intrathecal herniation of an intervertebral disk: a case report. *Br. J. Surg.*, 49: 423-428.