

HERNIA DE DISCO LUMBAR EN PACIENTES MENORES DE 20 AÑOS: PRESENTACIÓN DE 4 CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

José I. Paleo, Félix Morón, Lisandro Ferrucci, Juan M. Marelli,
Santiago Cerneaz, Roberto A. Moya

H.I.G.A. Vicente López y Planes General Rodríguez, Provincia de Buenos Aires, República Argentina

RESUMEN

Objetivo. Presentar una serie de pacientes menores de 20 años operados por hernia de disco lumbar.

Método. Se revisaron 90 pacientes intervenidos quirúrgicamente por HNP en un Htal Público de la Provincia de Buenos Aires (HIGA Vte López y Planes), en un período de 32 meses –junio 2009 a enero 2012– que incluyeron 4 pacientes con menos de 20 años de edad (4,5% del n total). Todos los pacientes eran de sexo femenino y presentaban lumbalgia de 20 días a 6 meses de evolución, asociada a síndrome radicular e impotencia funcional. El diagnóstico se realizó mediante Rx e IRM de columna lumbosacra. Las localizaciones de la HNP fueron en 3 casos L4-L5, uno asociado a L5-S1 y en 1 caso L5-S1 solamente. Se realizó en todos los casos una discectomía + foraminotomía, en 3 casos mediante hemisemilaminectomía y la restante con laminectomía.

Resultados. En todos los casos la evolución fue excelente, evaluados mediante el cuestionario de discapacidad de Oswestry, logrando reincorporarse al trabajo sin secuelas, con un seguimiento de entre 24 meses y 2 meses como máximo y mínimo respectivamente.

Conclusión. El tratamiento quirúrgico de la hernia de disco representa una de las prácticas más frecuentes en un Servicio de Neurocirugía pero en pacientes menores de 20 años es poco habitual, habiendo representado el 4.5%.

Palabras clave: hernia disco lumbar, adolescentes, discectomía, núcleo pulposo, ciática.

INTRODUCCIÓN

Las hernias de disco lumbares (HDL) son una patología frecuente en la edad adulta. Desde su descripción original en 1934 por Mixter y Barr, se han publicado muchas series sobre la incidencia y frecuencia de los cuadros de lumbociática y las HDL. Por el contrario, las series publicadas de esta patología en pacientes adolescentes son escasas y con un número pequeño de casos, ya que su frecuencia está por debajo del 3% en la de mayor prevalencia y varían en función del intervalo de edades que se consideren.

La hernia de disco lumbar es una patología rara en menores de 20 años, variando la frecuencia entre 0,8% y 3,8%. En menores de 15 años es aun más rara: menos del 0,5% de las HDL operadas. Se asocia, en ocasiones, con antecedentes traumático-deportivos, fracturas apofisarias o historia de malformaciones congénitas vertebrales. Considerando que esta entidad constituye una causa de dolor lumbar en adolescentes, se ha relacionado con las actividades recreacionales de este grupo de edad. El mecanismo fisiopatológico de producción de una hernia de disco en pacientes menores de 20 años impresiona ser traumático deportivo, debiéndose citar como importante factor predisponente las columnas más largas acompañadas o no de anomalías congénitas transicionales lumbosacras.

DESCRIPCIÓN

En un Hospital público de la Provincia de Buenos Aires, en el Servicio de Neurocirugía, se diagnosticaron y trataron 4 individuos menores de 20 años, de una serie de 90 pacientes con HDL, en un período de 32

meses que abarcó desde el 1° de junio de 2009 hasta el 31 de enero de 2012. La totalidad de los pacientes fueron del sexo femenino, siendo sus edades de 14, 17, 19 y 20 años respectivamente.

Las localizaciones de la fueron en 3 casos L4-L5, uno asociado a L5-S1 y en 1 caso L5-S1 solamente. Luego de realizar una historia clínica completa incluyendo anamnesis de antecedentes, un cuidadoso examen físico neurológico, incluyendo maniobras de Lasegué, fuerza, sensibilidad, reflejos osteotendinosos, escoliosis, contractura lumbar y parestesias, que fueron efectuados en todos los casos.

Todos los pacientes se presentaron con dolor lumbar asociado, en 3 de ellos a dolor lancinante en el territorio radicular, con hipoestésias, hiporreflexia, Lasègue positivo e impotencia funcional de más de 1 mes de evolución, y en un caso, se asoció sólo a dolor lancinante sobre el territorio radicular afectado.

El diagnóstico se realizó en todos los casos mediante radiografías de columna lumbar AP y laterales, y resonancia nuclear magnética de columna lumbosacra. Sólo uno de los casos, se presentó con Tomografía Computada, habiéndose solicitado por el médico de derivación.

En todos los casos fue instaurada inicialmente una conducta expectante, que incluía reposo, medidas de higiene postural (sentarse adecuadamente, dormir de lado o en decúbito supino), remoción de los factores sociales o laborales que predisponían a la aparición de trastornos degenerativos crónicos de columna, así como fisiokinesioterapia, analgésicos y relajantes musculares. La falta de respuesta a dicho tratamiento determinó, en el momento más adecuado, la indicación de cirugía.

Caso 1

07/08/2010. Paciente femenino, 18ª, BSJ, con HDL L4-5 post-lat izquierda. Presentando como sintomatología lumbalgia, cialgia persistente de 5 m de evolución,

lasège + a 30° en MI izquierdo.

El tratamiento inicial fue con analgésico + kinesio por 3 meses, procediendo luego, al no responder al

tratamiento inicial, a la cirugía, realizándose foraminotomía y discectomía L4-5 mediante hemisemilaminectomía. (Figs. 1).

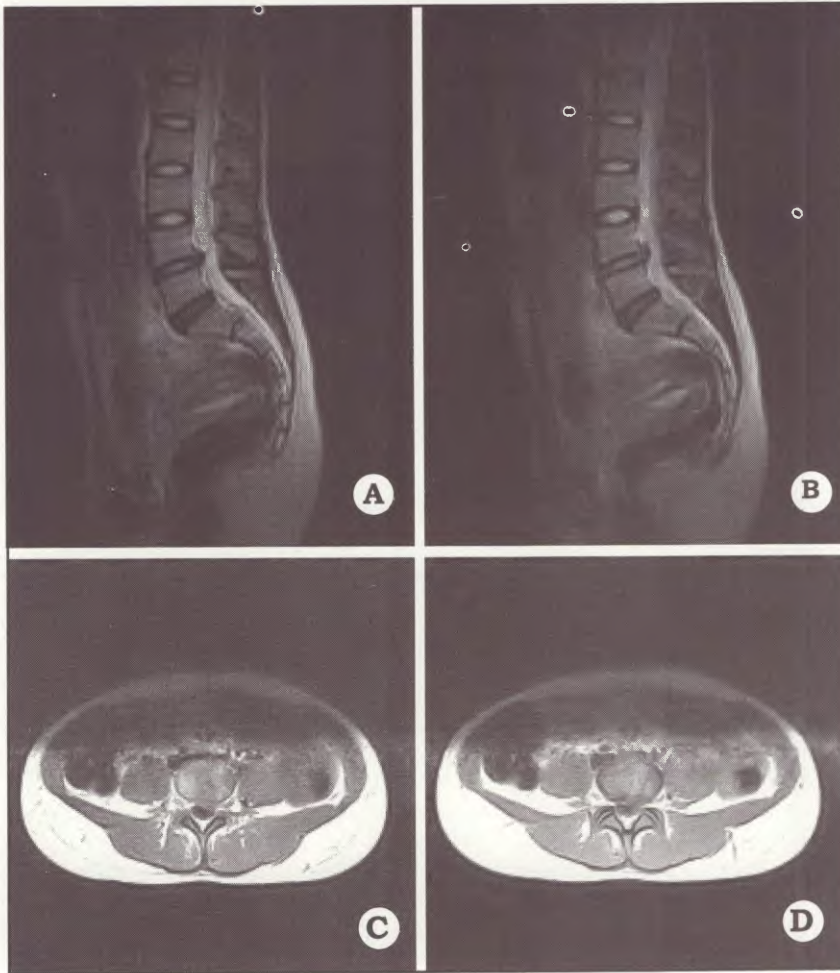


Fig. 1. Caso 1. A y B IRM de columna lumbar, cortes sagitales donde se evidencia una HDL L4-5. C y D. IRM de columna lumbar, cortes axiales, a diferentes alturas, el segundo a un nivel más caudal que el primero, a nivel L4-5, donde se evidencia una HDL posterolateral izquierda.

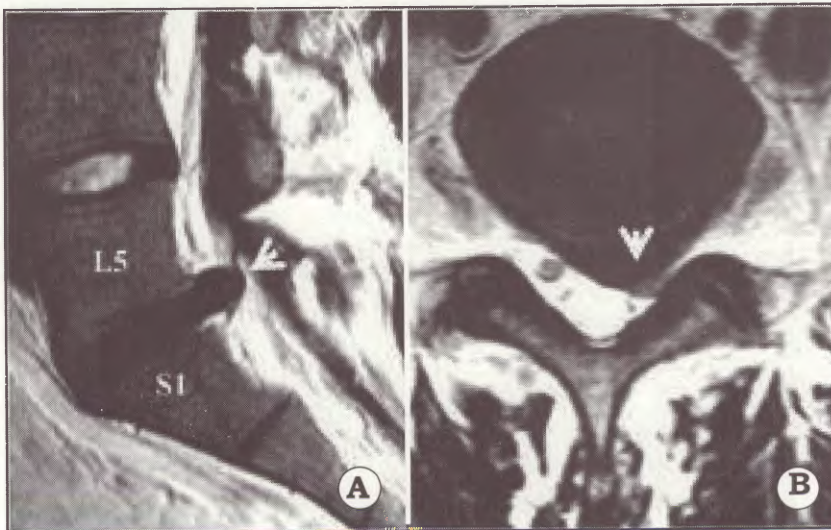


Fig. 2. Caso 2. A. IRM de columna lumbar, corte sagital, en la que se evidencia HDL posterolateral izquierda L5-S1. B. IRM de columna lumbar corte axial a nivel L5-S1 en la que se evidencia HDL posterolateral izquierda.

Caso 2

17/10/2010. Paciente femenino, de 20 años de edad, MV HDL L5-S1 post-lat izquierda con lumbociatalgia de 6 meses de evolución, lasège + a 20°, hiporreflexia S1, impotencia funcional iniciándose el tratamiento con analgésicos + kinesioterapia por 3 m sin resultados satisfactorios por lo que se realizó cirugía con foraminotomía + discectomía L5-S1 izquierda mediante hemisemilaminectomía. (Fig. 2).

Caso 3:

18/02/2012. Paciente femenino, de 14 años de edad, MR HDL posero lateral L4-5 izquierda, que presentó lumbociatalgia de 3 meses de evolución, lasège + 15°, impotencia funcional. Se realizó tratamiento analgésico + kinesiológico por un mes, procediéndose al no encontrarse mejoría, al tratamiento quirúrgico con foraminotomía + discectomía L4-5 izquierda mediante hemisemilaminectomía (Fig. 3).

Caso 4

28/02/2012. Paciente femenino, de 17 años de edad, MV HDL L4-5 y L5-S1 post-lat derecho, que se presenta con lumbociatalgia de 4 meses de evolución, lasège + 20°, impotencia funcional, hiporreflexia S1.

Realizándose tratamiento analgésico + kinesio por 3 meses, y al no lograr resultado se procedió con la cirugía con foraminotomía L4-5 y L5-S1 + discectomía L4-5 mediante laminectomía.

RESULTADOS

El número de pacientes menores de 20 años operados de HDL representa el 4,5% del total de casos operados en esta serie. Se investigaron antecedentes y en todos los casos el comienzo de la sintomatología estuvo asociado a algún tipo de actividad deportiva, siendo el tiempo de evolución entre el comienzo de la clínica y la cirugía de 2 meses a 1 año.

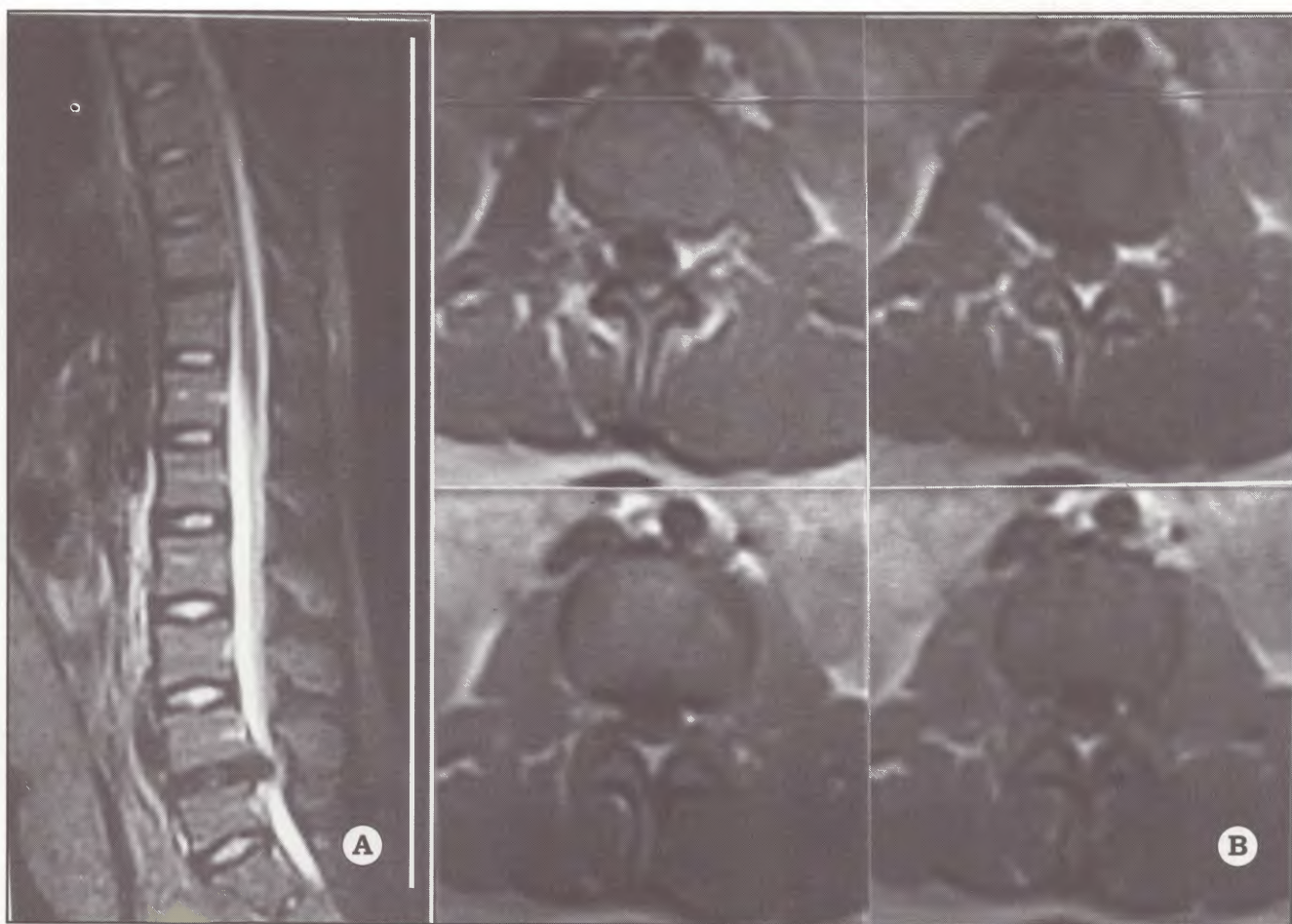


Fig. 3. Caso 3. A. IRM de columna lumbar, corte sagital, en el que se evidencia HNP a nivel L4-5. B. IRM de columna lumbar, cortes axiales, en la que se evidencia HNP posterolateral izquierda a nivel L4-5.

Con respecto a la afectación neurológica, las localizaciones de la HDL fueron en 3 casos L4-L5, uno asociado a L5-S1 y en 1 caso L5-S1 solamente. El disco se encontró extruido y en posición posterolateral en los 4 casos.

Se realizó en todos los casos una discectomía + foraminotomía, en 3 casos mediante hemisemilaminectomía y la restante con laminectomía.

Sólo en una paciente se dejó drenaje por 48 horas. El seguimiento fue de 2 meses a 2 años, y ninguno de los 4 pacientes estudiados presentaron recidivas sintomatológicas a la actualidad.

No se presentaron complicaciones intraoperatorias en la serie de nuestros pacientes.

Todos los casos tuvieron una muy buena evolución en cuanto al dolor y funcionalidad, evaluados mediante el cuestionario de discapacidad de Oswestry. Con seguimiento de 2 años en 2 casos, 1 año y 2 meses los restantes.

DISCUSIÓN

Consideraciones sobre la fisiopatología de la HDP en adolescentes

La degeneración progresiva del disco parece ser un factor esencial en la génesis de la hernia discal, condición que se produciría con los años. Esto explicaría lo infrecuente de la HDL en adolescentes. El mecanismo como factor de producción de HDL en adolescentes parece el traumático deportivo y como factor predisponente las columnas más largas acompañadas o no de anomalías congénitas transicionales lumbosacras. Se ha sugerido que los traumatismos juegan un rol siempre que existan cambios degenerativos previos que, aunque raros, podrían presentarse, a raíz de fallas de la nutrición del disco a causa de su insuficiente vascularización.

En la literatura sí se conoce bien la relación entre fenómenos de estrés de la columna vertebral y la aparición de HDL. Sin embargo, este factor no se suele presentar en las HDL de las personas en edad adulta de forma aislada, ya que suele necesitarse la presencia de fenómenos degenerativos en la estructura del anillo fibroso. En los adolescentes este fenómeno degenerativo no se produce, ya que necesita el estímulo repetido y el paso de los años en el tejido afectado. En las personas jóvenes estos discos presentan un excelente grado de hidratación y una ausencia total de fenómenos degenerativos, datos que las diferencian de las de los adultos. El mecanismo de producción implica, por tanto, una sobrecarga en las tensiones que soporta el disco de gran intensidad, que no es necesario en las personas adultas.

Consideraciones sobre la evaluación de los resultados

Tradicionalmente se utilizó la evaluación desde la

perspectiva del cirujano mediante el interrogatorio, la exploración clínica y diversas pruebas radiológicas y neurofisiológicas, sin embargo con esto no es suficiente debido a que las alteraciones neurológicas y radiológicas del paciente no se correlacionan adecuadamente con lo que éste experimenta funcionalmente.

La perspectiva del paciente debería, por tanto, ser analizada ya que, hoy en día, la utilización de cuestionarios que puedan graduar y cuantificar la evolución de los pacientes es imprescindible en cualquier estudio sobre cirugía del raquis lumbar que pretenda demostrar grado de eficacia de una determinada conducta terapéutica. Para ello se seleccionaron el siguiente cuestionario: el Índice de Discapacidad de Oswestry (Anexo I). Cuestionario de elección múltiple que completa el paciente. Contiene diez secciones referentes a la actividad de la vida diaria. Cada sección describe seis niveles de discapacidad del 0-5. El índice de discapacidad se obtiene dividiendo la puntuación total por el número de secciones respondidas y multiplicándolo por 100. Un 0-20% se clasifica como mínima discapacidad, un 20-40% moderada, un 40-60% severa, de 60-80% inválido e incapacitado en la vida diaria y de 80-100% puede representar una exageración de los síntomas y debe ser evaluado cuidadosamente.

El cuestionario se realizó en tres momentos del postoperatorio, a las 48 hs, al mes y a los 6 meses arrojando los siguientes resultados.

A las 48 hs:

- Caso I: 15%, Caso II: 20%, Caso III: 20%, Caso IV: 35%.

Al mes:

- Caso I: 0%, Caso II: 10%, Caso III: 0%, Caso IV: 15%.

A los 6 meses:

- Caso I: 0%, Caso II: 0%.

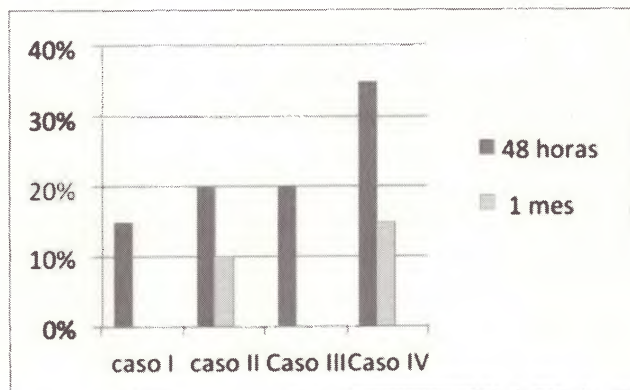


Gráfico 1. Evaluación gráfica de los resultados arrojados por el cuestionario de Oswestry en 3 momentos del postoperatorio.

INDICE DE DISCAPACIDAD DE OSWESTRY

En las siguientes actividades, marque con una cruz la frase que en cada pregunta se parezca más a su situación:

1. Intensidad del dolor

- 0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- 1) El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- 2) Los calmantes me alivian completamente el dolor
- 3) Los calmantes me alivian un poco el dolor
- 4) Los calmantes apenas me alivian el dolor
- 5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo

2. Estar de pie

- 0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- 1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- 2) El dolor me impide estar de pie más de una hora
- 3) El dolor me impide estar de pie más de media hora
- 4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- 5) El dolor me impide estar de pie

3. Cuidados personales

- 0) Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- 1) Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- 2) Lavarme, vestirme, etc, me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- 3) Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- 4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- 5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama

4. Dormir

- 0) El dolor no me impide dormir bien (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- 2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas
- 3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas
- 4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas
- 5) El dolor me impide totalmente dormir

5. Levantar peso

- 0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- 1) Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- 2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- 3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- 4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- 5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto

6. Actividad sexual

- 0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- 1) Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- 2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- 3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- 4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- 5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

7. Andar

- 0) El dolor no me impide andar
- 1) El dolor me impide andar más de un kilómetro
- 2) El dolor me impide andar más de 500 metros
- 3) El dolor me impide andar más de 250 metros
- 4) Sólo puedo andar con bastón o muletas
- 5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

8. Vida social

- 0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- 1) Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor
- 2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas como bailar, etc.
- 3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- 4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- 5) No tengo vida social a causa del dolor

9. Estar sentado

- 0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- 1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- 2) El dolor me impide estar sentado más de una hora
- 3) El dolor me impide estar sentado más de media hora
- 4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
- 5) El dolor me impide estar sentado

10. Viajar

- 0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- 1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- 2) El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas
- 3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- 4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- 5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico

Consideraciones sobre la serie presentada

Se observó que la incidencia de HDL en adolescentes fue algo mayor que la observada en las series más recientes de la literatura (Tabla 1). Sin embargo, en la mayoría de estas series, el número de casos fue insuficiente para sacar datos estadísticamente significativos. Las diferencias encontradas entre los diversos grupos pueden deberse a la variabilidad de las edades de inclusión.

Tabla 1. Series más recientes de la literatura

Autor	Año	Adolescentes	Adultos	%
Ebersold et al	1987	74	2.467	3,0
Zucker et al	1987	102	12.721	0,8
Martínez Lage et al	1997	17	1.243	1,2
Villarejo et al	2000	10	1.920	0,5
Paleo et al	2012	4	90	4,5

Uno de los hechos más destacables de nuestra serie es la ausencia de asociación familiar o de anomalías de la estructura ósea de la columna vertebral, así como el hecho de que todos los casos tienen relación con la práctica de algún deporte o actividad física.

La distribución de los espacios que presentaron patología son los habituales: los dos inferiores de la columna vertebral, que son los que más cargas soportan estática y dinámicamente. No se encontraron diferencias significativas con las otras series en cuanto a la distribución en los niveles afectados, siendo las localizaciones de la HDL en 3 casos L4-L5, uno asociado a L5-S1 y en un caso L5-S1 solamente. (Tabla 2).

Tabla 2. Localización de la lesión

Autor	L3-4	L4-5	L5-S1	Dos niveles
Zucker et al	1	52	43	6
Martínez Lage et al	2	10	9	2
Villarejo et al	0	5	5	2
Paleo et al	0	3	2	1

En el tratamiento de estas hernias se han propuesto todo tipo de alternativas, y el consenso actual es la necesidad de un tratamiento conservador basado en medidas de higiene postural, analgésicos, antiinflamatorios y relajantes musculares. Este tipo de tratamiento soluciona un número importante de casos, aunque no todos.

Las opciones quirúrgicas disponibles en la actualidad son: quimionucleosis, discectomía manual percutánea, discectomía automática percutánea, discectomía con láser y microcirugía. En todos los casos presentados la hernia era muy evidente en los estudios por imágenes, por lo que se optó por una resección quirúrgica a cielo abierto.

La cirugía está indicada, como en nuestros casos, cuando después de un tratamiento médico bien llevado y por un tiempo adecuado persiste el dolor o bien se

verifica de inicio la presencia de un déficit neurológico radicular.

Los resultados obtenidos en nuestra serie son muy buenos, con un índice de recidivas nulo; esto puede deberse al escaso número de casos. De todas formas, los índices de malos resultados en todas las series escasean, demostrando de esta manera los buenos resultados con la cirugía a cielo abierto (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados de las diversas serie

Autor	Casos n	Resueltos inicialmente	Reoperaciones
Zucker et al	102	97 (95%)	9 (9%)
Martínez Lage et al	17	12 (72%)	1 (4%)
Villarejo et al	10	10 (100%)	0
Paleo et al	4	4 (100%)	0

CONCLUSIÓN

El tratamiento quirúrgico de la hernia de disco representa una de las prácticas más frecuentes en un Servicio de Neurocirugía pero en pacientes menores de 20 años es poco habitual, habiendo representado el 4.5%. Los signos mecánicos son los que más destacan en la clínica de los pacientes. En la mayoría de los casos se asoció a traumatismos deportivos.

Los resultados de nuestra serie, en coincidencia con la literatura analizada, demuestran que el pronóstico de esta entidad es sumamente favorable.

Agradecimiento: agradecemos a los Dres. Jorge Lambre y Mariano Socolovsky su valiosa colaboración en la redacción de este trabajo.

Bibliografía

- G Torrealba M. La hernia discal lumbar en el niño. **Rev Chil Pediatr** 1987; 58(5): 395-7.
- Montecinos AO, Vargas FC. Cirugía de hernia de disco lumbosacra en adolescentes. **Revista Médica** 1998; 2: 15-17.3.
- Gil Cruz JJ, Morán AF, Quintanal Cordero N, Rivero MP. Hernia discal lumbar en el adolescente. Presentación de 2 casos. **Rev Cubana Med Milit** 2001; 30(4): 272-5.
- Cassis Z, Sandoval Ramirez E. Hernia de disco lumbar en adolescentes. **Rev Esp Cir Osteoart** 1995; 30: 39-42.
- Martínez-Lage JF, López Hernández F. Hernia Discal en niños y adolescentes. **Neurocirugía Pediátrica**; Francisco Villarejo, Juan F. Martínez-Lage. Edición 2001; 513-530.
- Villarejo-Ortega F, Torres Campa-Santamarina JM, Bencosme-Abinader JA, Álvarez-Sastre C, Pascual Martín-Gamero A, Pérez-Díaz C et al. Hernia discal lumbar en adolescentes. **Rev Neurol** 2003; 36 (6): 514-17.
- Ayerbe García J, Souza Casasnovas P. Evaluación de los resultados en la cirugía raquídea lumbar: Perspectiva del paciente. **Neurocirugía** 2004; 15: 447-57.
- Miralles RC, Rull M. Valoración de los resultados del tratamiento del dolor lumbar y de las secuelas. **Rev Soc Esp Dolor** 2001; 8 Supl. II: 131-9.
- Domínguez de la Ossa L, Moscote Salazar LR, Pacheco Hernández A, Molina Olie O. Hernia discal en adolescente: Reporte de caso. **Rev Chil Neurocirugía** 2009; 33: 53-5.
- Flórez García MT, F García Pérez F, Alcántara Bumbiedro S, Echávarri Pérez C, Urraca Gesto A, Alañón Caballero J et al. Diseño y desarrollo de una aplicación informática para la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. **Patología del Aparato Locomotor** 2005; 3 (2): 120-31.

ABSTRACT

Objective. To report a series of patients under 20 years operated of lumbar disc herniation.

Method. We reviewed 90 patients undergoing surgery for HNP in Public Htal of Buenos Aires Province (HIGA Vicente López y Planes), over a period of 32 months-June 2009 to January 2012 - which included 4 patients with less than 20 years of age (4.5% of total N). All patients were female, and had lower back pain for 20 days to 6 months duration, associated radicular syndrome and functional impotence. The diagnosis was made by MRI and Rx lumbosacral spine. The locations of the HNP were 3 L4-L5, one associated with L5-S1 and L5-S1 1 case only. Was

performed in all cases a laminectomy foraminotomy + in 3 cases and the remaining by hemisemilaminectomy with laminectomy.

Results. In all cases, the outcome was excellent as assessed by the Oswestry Disability Questionnaire, getting back to work without sequelae, with follow-up between 24 months and 2 months maximum and minimum respectively.

Conclusion. Surgical treatment of herniated disc is one of the most common practices in a Neurosurgery Service but in patients under age 20 is rare, it accounted for 4.5%.

Key words: lumbar disc herniation, adolescents, discectomy, nucleus pulposus, sciatica.

COMENTARIO

La hernia de disco lumbar es una patología de alta frecuencia, aunque es inusual en pacientes menores de 20 años, representando entre el 0,8 y 3% de las series internacionales publicadas.

Paleo y colaboradores presentan 4 casos de hernia de disco lumbar en pacientes menores de 20 años, resolviéndolas con una discectomía por hemisemilaminectomía o laminectomía. Describen el cuadro clínico de presentación, los métodos diagnóstico y la terapéutica conservadora realizada.

Los resultados son muy buenos, comparables a los

de cualquier serie internacional, aunque no se incluyen en el trabajo las imágenes de control postoperatorias. Muy valorable es también la reseña sobre la utilización de cuestionarios para la evaluación del dolor. El autor las aplica en el postoperatorio, aunque la práctica recomendada es realizarlas también en el preoperatorio, pudiendo así objetivar la eficacia de la cirugía desde el aspecto sintomático con la comparación pre y postoperatoria.

Pablo Gustavo Jalón