

Multimed 2015; 19(2)

ABRIL-JUNIO

ARTICULO ORIGINAL

## Comportamiento clínico-epidemiológico y quirúrgico de la discopatía lumbar en el adulto joven.

Clinical- epidemiological and surgical behavior of lumbar discopathy in young adults.

Maikel García Chávez; <sup>1</sup> Deglis María Mogena Reyes; <sup>2</sup> Osmán Ramírez Tasé; <sup>3</sup> Serguey Noel Torres Moreno. <sup>4</sup>

*1 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Neurocirugía. Máster en Atención Integral a la Mujer. Instructor. Hospital General Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma. E-mail: [mgarciaac@grannet.grm.sld.cu](mailto:mgarciaac@grannet.grm.sld.cu).*

*2 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Neurocirugía. Instructor. Hospital General Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma.*

*3 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Neurocirugía. Instructor. Hospital General Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma.*

*4 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Residente de 2do año en Neurocirugía. Instructor. Hospital General Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma.*

---

### RESUMEN

**Introducción:** la hernia de disco lumbar es una enfermedad rara en adolescentes. Su frecuencia varía entre 0,8 % y 3,8 %, y se presenta hasta en un 5 % de los menores de 16 años.

**Objetivo:** identificar las características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas de la enfermedad discal lumbar en los pacientes menores de 30 años evaluados en la consulta externa de Neurocirugía del hospital general universitario "Carlos Manuel

de Céspedes" de Bayamo, Granma, durante el período comprendido desde el 1ero de enero de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2013.

**Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Se trabajó con una muestra de 19 pacientes que cumplían los criterios de inclusión del estudio.

**Resultados:** los principales resultados mostraron que la enfermedad degenerativa discal en el adulto joven alcanza mayor frecuencia luego de los 20 años, siendo más reportada en el sexo masculino y en la procedencia rural.

**Conclusiones:** la mayor parte de los casos se diagnosticó luego de un año del inicio de los síntomas considerándose un diagnóstico tardío. En el grupo estudiado el mayor número de casos cumplía con los criterios de tratamiento quirúrgico en el momento del diagnóstico.

**Descriptores DeCS:** *DESPLAZAMIENTO DEL DISCO INTERVERTEBRAL.*

---

## **ABSTRACT**

**Introduction:** lumbar disc herniation is a weird disease in adolescents. Its frequency varies between 0.8% and 3.8%, and occurs even in 5% of children under 16 years.

**Objective:** to identify the clinical-epidemiological and surgical characteristics of lumbar disc disease in patients under 30 years evaluated in the external Neurosurgery department at "Carlos Manuel de Céspedes" General University Hospital of Bayamo, Granma, during the period of January 1<sup>st</sup>, 2011 to December 31, 2013.

**Method:** an observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study was performed. We worked with a sample of 19 patients who fulfilled the inclusion criteria of the study.

**Results:** the main results showed that the degenerative disc disease in young adults reached a greater frequency after 20 years, mostly reported in males and in rural origin.

**Conclusions:** the majority of the cases were diagnosed a year after the onset of the symptoms, considered as a late diagnosis. In the group studied the largest number of cases fulfilled the criteria for surgical treatment at the moment of the diagnosis.

**Subject heading:** *INTERVERTEBRAL DISC DISPLACEMENT.*

---

## **INTRODUCCIÓN**

La hernia de disco lumbar es una enfermedad rara en adolescentes. Su frecuencia varía entre 0,8 % y 3,8 %, y se presenta hasta en un 5 % de los menores de 16 años.

El primer caso de la enfermedad fue descrito por Wahrenen en 1945 y posterior a esta publicación se ha especulado reiteradamente en la posibilidad de asociación con antecedentes traumáticos hasta en un 36 % de los enfermos; con fracturas apofisarias o historia de malformaciones congénitas vertebrales.

Resultan datos e informaciones importantes para esta afección la presencia de trauma, común en actividades deportivas; el antecedente de padres con enfermedad discal y las alteraciones congénitas de la columna vertebral.<sup>1,2</sup>

El disco intervertebral lumbar es relativamente vascular en niños y adultos jóvenes, etapa en la que pequeñas arterias y venas llegan al platillo discal cartilaginoso. La degeneración nuclear en algunos elementos celulares del disco es obvia; a los 20 años de edad el agua contenida en el núcleo pulposo decrece del 78 al 70 %. El keratosulfato se transforma en condroitinsulfato, que se ve remplazado por colágeno. Estos cambios resultan en disminución del volumen discal, que conlleva a un progresivo crecimiento de la elasticidad y de la capacidad de recobrase de la compresión discal, disminuyendo la capacidad de disipación de la energía. El disco resulta entonces más vulnerable.<sup>3</sup>

A pesar de ser un importante problema de salud, las escasas publicaciones nacionales e internacionales que existen sobre la enfermedad discal lumbar en pacientes menores de 30 años, así como la observación del incremento de casos que acuden a consulta con este diagnóstico, motivaron el desarrollo del presente estudio, que persigue como objetivo general identificar las características clínico-epidemiológicas y quirúrgicas de la enfermedad discal lumbar en los pacientes menores de 30 años.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal en los pacientes menores de 30 años evaluados por dolor lumbar asociado a

discopatía, en la consulta externa de Neurocirugía del hospital general universitario "Carlos Manuel de Céspedes", de Bayamo, provincia de Granma, en el período comprendido desde el 1<sup>ero</sup> de enero de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2013.

De un universo de 27 pacientes, se seleccionaron 19 casos que pertenecían al grupo de edad desde 10 hasta 30 años, en los cuales se contaba con la confirmación clínica, imagenológica y neurofisiológica del diagnóstico de hernia discal lumbar. Se excluyeron de la investigación aquellos casos en los que se asociaron enfermedades complejas de la columna vertebral como tumores, infecciones, déficit neurológicos residuales y malformaciones congénitas.

Las variables que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del estudio fueron: edad del paciente, sexo, procedencia, antecedentes patológicos familiares de hernia discal lumbar, antecedentes patológicos personales de trauma raquímedular, evaluación nutricional, número de hernias discales, nivel de la columna lumbosacra afectado, tiempo de inicio de los síntomas y criterio de tratamiento quirúrgico.

La fuente primaria de obtención de datos fue la historia clínica individual así como la información obtenida a partir de una planilla de recolección de datos que se le llenó a cada paciente en la consulta externa.

Para las variables cualitativas se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) de las distintas categorías y para las variables cuantitativas las medias y desviaciones estándar, junto con el valor máximo y mínimo de cada una de ellas. El análisis estadístico se realizó de forma computarizada utilizando como unidad de resumen, el número absoluto y el porcentaje.

En todo momento se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos a partir de la historia clínica individual y los documentos de atención médica pertenecientes a los pacientes. No se realizó ningún procedimiento diagnóstico ni terapéutico que estuviera fuera de los protocolos de actuación establecidos internacionalmente y en la institución para el tratamiento de la enfermedad.

## **RESULTADOS**

En el grupo estudiado predominó el sexo masculino, observándose la enfermedad en 13 pacientes varones para un 68,4 %. El grupo de edad que prevaleció en

ambos géneros fue el de 26-30 años para un 63,2 %. La enfermedad se observó con más frecuencia en los pacientes de procedencia rural, con un total de 11 casos, lo que representó el 57,9 % del total los seleccionados (tabla 1).

**Tabla 1. Caracterización de los pacientes según las variables sociodemográficas.**

Variable	Categorías	Número	%
Edad	10-15 años	1	5,2
	16-20 años	3	15,7
	21-25 años	3	15,7
	26-30 años	12	63,2
Sexo	Masculino	13	68,4
	Femenino	6	31,5
Procedencia	Rural	11	57,8
	Urbana	8	42,1

En la tabla 2 se describen los antecedentes de salud de los pacientes. Se observa que un total de 14 pacientes presentaron antecedentes familiares de enfermedad discal, representando un 73,6 %. En 17 de ellos, se recogió algún antecedente de traumatismo raquímedular, para un 89,5 %. Según el estado nutricional, un total de 8 pacientes se encontraban sobrepeso, lo que representó un 42,1 % del total de la muestra.

**Tabla 2. Caracterización de los pacientes según los antecedentes de salud.**

Variable	Categorías	Número	%
Antecedentes patológicos familiares de hernia discal lumbar	Sí	14	73,6
	No	5	26,3
Antecedentes personales de traumatismo raquímedular	Sí	17	89,5
	No	2	10,5
Evaluación nutricional	Delgado	2	10,5
	Normopeso	3	15,7
	Sobrepeso	8	42,1
	Obeso	6	31,5

En la tabla 3 se aprecia que predominó la categoría de hernia discal única, con un total de 17 pacientes (89,5 %). En cuanto al nivel de la columna lumbosacra afectado, 10 pacientes (52,6 %) presentaron hernia discal a nivel de L4-L5, en 11 casos (57,8%) la hernia se encontraba en fase de extrusión y el 100% de los pacientes presentaron un trastorno sensitivo, siendo el más documentado, seguido de la afectación refleja con 15 pacientes (78,9 %). No fue predominante el trastorno esfinteriano pues solamente 3 casos (15,7 %) lo presentaron.

**Tabla 3. Caracterización anatomoclínica de la enfermedad discal.**

<b>Variable</b>	<b>Categorías</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Número de hernias discales	única	17	89,5
	múltiple	2	10,5
Nivel de la columna lumbosacra afectado	L1-L2	1	5,2
	L2-L3	0	0
	L3-L4	1	5,2
	L4-L5	10	52,6
	L5-S1	7	36,8
Estado de la hernia discal.	Prolapso	4	21,1
	Protrusión	2	10,5
	Extrusión	11	57,8
	Migración	2	10,5
	Secuestro	0	0
Tipo de disfunción neurológica	Sensitiva	19	100
	Motora	11	57,8
	Refleja	15	78,9
	Esfinteriana	3	15,7

En la tabla 4 se observa que 15 pacientes presentaban manifestaciones desde más de un año, antes del diagnóstico de la hernia discal lumbar, representando un 78.9 % del total de la muestra.

De los 19 pacientes estudiados, 13 tenían criterio de tratamiento quirúrgico en el momento de la consulta representando el 68,4 % del total.

**Tabla 4. Caracterización de los pacientes según el tiempo de evolución de las manifestaciones clínicas.**

Variable	Categorías	Número	%
Tiempo transcurrido desde el inicio de las manifestaciones clínicas hasta el diagnóstico	Menos de 1 mes	0	0
	De 1 a 6 meses	3	15,7
	De 7 meses a 1 año	1	5,2
	Más de 1 año	15	78,9

## DISCUSIÓN

La edad ha sido uno de los factores de riesgo no modificables que más se ha vinculado con la aparición de procesos degenerativos de la columna vertebral. En este estudio se observa como la incidencia de la hernia discal lumbar aumenta de manera directamente proporcional con la edad, haciéndose más evidente en el grupo más próximo a los 30 años. Los resultados coinciden con las consideraciones de algunos autores, que establecen una acentuación de la deshidratación y privación de la irrigación sanguínea del disco intervertebral a partir de los 20 años.<sup>3,4</sup> En Cuba no existen investigaciones que permitan realizar una comparación adecuada, pero en estudios realizados en pacientes mayores de 30 años, se demostrado también un comportamiento también proporcional.<sup>5</sup>

Unido a la edad, generalmente se invoca el sexo masculino como factor predisponente a padecer hernias de disco intervertebral. Es característico en adolescentes y jóvenes varones realizar ejercicios isométricos para ganar masa muscular, que muchas veces, cuando no son adecuadamente supervisados pueden generar tracciones y disrupciones de los sistemas de fijación de la columna. Existen características psicológicas de la personalidad que hacen que los varones se expongan a actividades más forzosas y traumáticas para el raquis. De la misma forma, la exposición de personas jóvenes a sustancias esteroideas para ganar peso corporal y promover el metabolismo son factores que pudieran influir en el deterioro de la columna vertebral. Los esteroides, cuando son consumidos a altas dosis y por periodos prolongados de tiempo pueden ocasionar fenómenos de descalcificación perjudiciales para el raquis.<sup>6-9</sup>

La procedencia rural se documenta como predominante en los pacientes estudiados. En el caso de Cuba, el entorno rural reviste gran importancia si se tiene en cuenta que se trata de un país mayormente agrícola. Muchos jóvenes desde edades tempranas de la vida se dedican a tareas ganaderas y al cultivo de la tierra, lo cual puede generar diferentes grados de disfunción osteomuscular, atendiendo a esfuerzos físicos intensos y prolongados.

Actualmente se considera la hernia discal lumbar como una entidad multifactorial.<sup>1,2,5-7</sup> A pesar de todo lo que se pueda haber avanzado en su estudio no se ha podido demostrar que sea una condición genéticamente determinada o heredable, no obstante, tampoco este elemento es del todo refutable, atendiendo a que han existido comunicaciones científicas de hernias discales congénitas.<sup>1</sup> Predominó en este estudio el antecedente familiar en más de un 70 % de los casos, lo cual puede interpretarse en dos vertientes: por una parte la posible predisposición familiar a padecerla<sup>2,10</sup> y por otra parte, la alta prevalencia de la enfermedad en la población cubana.<sup>5</sup>

Es habitual en adolescentes y jóvenes las caídas de altura y los traumas deportivos. No se debe olvidar también la alta tasa de reportes de accidentes de tránsito. Un elemento importante a tener en cuenta es la influencia del peso y el índice de masa corporal como factor lesivo para la columna vertebral, siendo también un elemento observado en esta investigación.<sup>1,6</sup>

No es habitual la enfermedad discal múltiple en pacientes jóvenes atendiendo a las características anatomofisiológicas de la columna vertebral ya descritas.<sup>6</sup> En el presente trabajo predominaron los casos con discopatía única. El nivel vertebral más afectado fue L4-L5, lo que expresa un mayor riesgo de herniación en la medida que se descende en el eje craneoespinal.<sup>1</sup> Es llamativa la observación que la mayor parte de los casos diagnosticados se hizo en fase de extrusión discal, es decir, en fase avanzada de la enfermedad. Esta observación guarda relación con el hecho de que el paciente joven no tiene una estenosis significativa del canal raquídeo, generalmente no existen asociados otros procesos degenerativos y la tolerancia a los síntomas es mayor, por lo que acuden a consulta en fase tardía. Este es un aspecto diferente al adulto mayor en el que concomita la estenosis raquídea y la hernia se diagnostica en fase de prolapso o protrusión.<sup>1,2,7-9</sup>

En cuanto a las manifestaciones clínicas documentadas, existió un claro predominio de los trastornos sensitivos incluidos el dolor, las parestesias y la hipoestesia en el



territorio radicular afectado. Los hallazgos que siguieron en frecuencia fueron los trastornos reflejos especialmente los reflejos rotulianos y aquileos del lado afectado.

No se han encontrado trabajos nacionales ni internacionales consistentes que permitan definir un promedio de tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el momento del diagnóstico, no obstante, es válido hacer la observación de un diagnóstico tardío en muchos casos lo cual empeora significativamente el pronóstico al producirse cambios irreversibles en la mielinización y conducción nerviosa de las raíces afectadas.<sup>2</sup>

En este sentido es imprescindible el valor de la educación de pacientes, padres, personal de salud y la comunidad en general con el objetivo de garantizar un enfoque oportuno del riesgo y una vez establecida la enfermedad, la identificación de posibles manifestaciones como el dolor, las parestesias y la claudicación, que no son elementos habituales en niños, adolescentes ni adultos jóvenes.

El médico de la familia juega un papel de incuestionable valor en el diagnóstico precoz de la enfermedad discal y sus posibles complicaciones.

El criterio de tratamiento quirúrgico en la hernia discal lumbar se establece basándose en criterios clínicos, imagenológicos y neurofisiológicos. En el caso de la enfermedad discal del niño, adolescente y adulto joven es necesario considerar el posible riesgo de inestabilidad de la columna vertebral luego de la cirugía y otros aspectos tan complejos como el efecto psicológico que genera en pacientes y familiares la noticia de un proceder quirúrgico. Algunos autores recomiendan agotar todas las posibilidades de tratamiento conservador y recurrir al tratamiento operatorio en caso de severo compromiso neurológico o no respuesta al tratamiento médico<sup>1,2,5-7</sup>. En este estudio predominaron los casos con criterio de tratamiento quirúrgico en el momento del diagnóstico.

## **CONCLUSIONES**

A manera de conclusión, la enfermedad degenerativa discal en el adulto joven alcanza mayor incidencia luego de los 20 años, siendo más reportada en el sexo masculino, de procedencia rural, influyendo en su aparición antecedentes como el traumatismo raquimedular y el sobrepeso. Predomina la hernia discal única, el nivel

L4-L5, la fase de extrusión de disco y los trastornos sensitivos como expresión clínica. El diagnóstico de la enfermedad generalmente se hace en fases tardías de extrusión de disco.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Clarke NM, Clear DK. Intervertebral Lumbar Disc Prolapse in Children and Adolescents. J Pediatr Orthop [Internet]. 1983 [citado 9 de marzo de 2015];3(2):202-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6863525>
- 2- Ginsburg GM, Bassett GS. Back Pain in Children and adolescents: evaluation ,differential diagnosis. J Am Acad Orthop Surg [Internet]. 1997 [citado 9 de marzo de 2015];5(2):67-78. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10797209>
- 3- Milanese S, Grimmer-Somers K. What is adolescent low back pain? Current definitions used to define the adolescent with low back pain. J Pain Res [Internet]. 2010 [citado 9 de marzo de 2015]; 3:57-66. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3004638/>
- 4- Andersson J B G, Biyani A, Ericksen T S. Lumbar Disc Disease. En: Herkowitz NH, Garfin RS, Eismont JF, Bell RG, Balderston AR, eds. The Spine. Philadelphia: Saunders; 2011. p. 846-86.
- 5- Varela Hernández A, Mosquera Betancourt G, Pardo Camacho G, Suárez Monne D, Hernández Cabezas I. Seguridad de la práctica de la discectomía lumbar bajo régimen ambulatorio. AMC [revista en la Internet]. 2012 Abr [citado 2015 Mar 09] ; 16(2): 143-152. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552012000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552012000200003&script=sci_arttext)
- 6- Balagué F, Bibbo E, Mélot Ch, Szpalski M, Gunzburg R, Keller TS. The association between isoinertial trunk muscle performance and low back pain in male adolescents. Eur Spine J [Internet]. 2010 [citado 10 de marzo de 2015]; 19(4):624-32. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00586-009-1168-5/fulltext.html>

- 7- Vialle-LR, Neves Vialle E, Suárez-Henao JE, Giraldo G. Hérnia discal lombar. Rev.bras.ortop [Internet].2010 [ citado 9 de marzo de 2015]; 45(1): 17-22. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-36162010000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162010000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
- 8- Kaspiris A, Grivas TB, Zafiropoulou C, Vasiliadis E, Tsadira O. Nonspecific low back pain during childhood: a retrospective epidemiological study of risk factors. J Clin Rheumatol [Internet]. 2010 [citado 10 de marzo de 2015]; 16(2):55-60. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20130481>
- 9- Ratliffe T. Prevalence and Consequences of low back pain in children. Exhibit Hall RC Poster Area (Convention Center). 2010.
- 10- Trevelyan FC, Legg SJ. The prevalence and characteristics of back pain among school children in New Zealand. Ergonomics [Internet]. 2010 [citado 10 de marzo de 2015]; 53(12):1455-60. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21108082>

Recibido: 10 de febrero del 2015.

Aprobado: 27 de febrero del 2015.