

Epidemiología y riesgo de hernia discal lumbar en trabajadores activos.

DOI: <http://dx.doi.org/10.37315/SOTOCV20222905748>

CHIRCA-LEAC CM¹, MARTÍNEZ-MÉNDEZ D², GONZÁLEZ-PARREÑO S², GONZÁLEZ-NAVARRO B², MAHIQUES-SEGURA G², MARTÍN-GRANDES R².

1 SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA. MUTUA UNIVERSAL, DENIA (ALICANTE)

2 TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA. UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE (ALICANTE)

Resumen

Introducción: El objetivo de este estudio era analizar los factores epidemiológicos de la lumbalgia y el riesgo de la aparición de la hernia lumbar en pacientes en edad laboral. **Métodos:** Estudio observacional retrospectivo transversal identificando 75 pacientes con lumbalgia entre trabajadores activos asistidos por una mutua de accidentes de trabajo (73% hombres, edad media 46 años), de los que 48 (64%) presentaban hernia discal lumbar. **Resultados:** Comparado con trabajadores sin lumbalgia, solo un bajo nivel económico era factor de riesgo para lumbalgia (OR, 2,7; IC 95%, 1,1-7,1). Entre pacientes con lumbalgia, comparando hernia discal lumbar y no, también el bajo nivel económico era factor de riesgo para hernia discal (OR, 4,5; IC 95%, 1,6-12,8). No hubo pacientes que precisaran cirugía tras un año de seguimiento. El tiempo medio de incapacidad laboral transitoria fue 83 días. **Conclusión:** El trabajo pesado influye en la aparición de hernia discal, pero el único factor predisponente significativo era el salario bajo. El tratamiento quirúrgico es infrecuente.

Palabras clave: Dolor lumbar, hernia discal lumbar; factores de riesgo; factores económicos.

Summary

Introduction: The objective of this study was to analyze the epidemiology of the low back pain and risk factors for lumbar disc herniation in the patient working age. **Methods:** Cross-sectional retrospective observational study identifying 75 patients with low back pain among active workers assisted by an occupational accident insurance company (73% men, mean age 46 years), of whom 48 (64%) had lumbar disc herniation. **Results:** Compared with workers without low back pain, only low economic status was a risk factor for low back pain (OR, 2.7; 95% CI, 1.1-7.1). Among patients with low back pain, comparing lumbar disc herniation and not, low economic status was also a risk factor for disc herniation (OR, 4.5; 95% CI, 1.6-12.8). There were no patients who required surgery after one year of follow-up. The average time of temporary incapacity for work was 83 days. **Conclusion:** Heavy work influences the appearance of disc herniation, but the only significant predisposing factor was low salary. Surgical treatment is infrequent.

Keywords: Low back pain; Lumbar disc hernia; Risk factors; Economic factors

Correspondencia:

Dr. Daniel Martínez Méndez

Email: danimz88@gmail.com

Fecha de recepción: 4 abril de 2022,

Fecha de aceptación: 30 de mayo de 2022

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia y la hernia discal lumbar son graves problemas de salud con importantes repercusiones laborales, sociales y económicas. El coste sanitario y laboral de la lumbalgia representa el 0,68 % del producto interior bruto español, con costes indirectos de 74,5%¹. Estas patologías afectan preferentemente a pacientes de edad relativamente joven en situación laboral activa² y es un motivo de consulta frecuente en la práctica diaria de la especialidad³. Por otro lado, su manejo es generalmente difícil debido a la subjetividad del dolor que refiere el paciente y al combinarse factores ajenos a la clínica, como son los sociales y económicos, lo que conduce a una prolongada incapacidad laboral transitoria de alto coste, a veces conflictiva⁴.

Sin embargo, son escasos los estudios epidemiológicos actualizados en nuestro país que analizan los factores predisponentes de riesgo, más allá de la ocupación laboral en trabajos pesados. Dada su alta prevalencia, el objetivo de este estudio fue analizar los factores de riesgo y consecuencias de la aparición de la hernia lumbar en pacientes en edad laboral.

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñó un estudio retrospectivo transversal de los trabajadores asistidos por la Mutua Universal de Denia a los que se hubiera realizado una evaluación médica ente 2019 y 2020. El estudio fue éticamente aprobado por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández, no requiriendo consentimiento informado de los pacientes.

El único criterio de inclusión fueron haber padecido clínica de lumbalgia aguda durante el período de estudio. El único criterio de exclusión fue la obesidad mórbida. Los pacientes seleccionados fueron distribuidos entre dos grupos: ausencia de hernia discal (grupo lumbalgia) y diagnóstico de hernia discal (grupo hernia).

Seguimiento y evaluaciones

Mediante la base de datos electrónica, se identificaron todos los pacientes que habían padecido lumbalgia aguda durante el período de estudio. De entre ellos, se identificaron aquellos con diagnóstico de hernia discal lumbar mediante RNM. En dicha base de datos estaban registradas todas las variables de interés, métodos diagnósticos y de tratamiento, así como la evolución clínica a lo largo de al menos un año tras el primer episodio.

Las variables de interés fueron demográficas, sociales (niveles de estudios y de salario), antecedentes y comorbilidades, intensidad de esfuerzo lumbar del puesto de trabajo (sedentario o leve, moderado y pesado), y tiempo en la ocupación del puesto de trabajo. Respecto del cuadro clínico de lumbalgia, el mecanismo de producción, tratamiento y tiempo de la baja laboral.

Análisis estadístico

Todos los análisis se realizaron con el programa informático SPSS v.21, considerando significativo un valor de p menor de 0,05 para todas las pruebas. La distribución paramétrica se evaluó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para variables categóricas se emplearon las de chi-cuadrado y de Mantel-Haenszel. Para las variables continuas, las pruebas t de Student y de Mann-Whitney. Los factores de riesgo de hernia discal fueron analizados mediante una prueba de regresión logística, donde el riesgo era expresado por el valor odds ratio (OR) con su intervalo de confianza al 95%.

RESULTADOS

Se identificaron 75 trabajadores que habían sufrido un episodio de lumbalgia durante el período de estudio. Los pacientes con lumbalgia fueron seguidos clínicamente por al menos un año tras el episodio agudo. A cada uno de esos pacientes se le asignó otro trabajador que no había sufrido lumbalgia, emparejado respecto del sexo, similar edad, índice de masa corporal y puesto de trabajo. En la Tabla I se resumen los datos de esos pacientes y sus controles, sin diferencias significativas en los datos demográficos debido al emparejamiento. Había diferencias significativas en los niveles de educación y salario, ambos significativamente más bajos en los casos de lumbalgia que en los controles sanos. Los principales mecanismos de lumbalgia fueron agacharse al suelo (45,3%) y levantar un peso desde el suelo (42,7%). De los 75 casos de lumbalgia, 48 (64,0%) fueron diagnosticados de hernia discal, 10 (13,3%) presentaban espondilolistesis y 17 (22,7%) tenían antecedentes de escoliosis leve o artrosis lumbar. En todos esos pacientes, el tratamiento fue conservador durante un seguimiento de al menos un año desde el episodio agudo y solo 8 pacientes sufrieron recaída por otro episodio durante el seguimiento. Esos pacientes acumularon un tiempo de baja laboral medio de 83,3 ± 150 días. Excluyendo los 7 pacientes que tuvieron una baja de al menos un año, el tiempo medio de baja era 37,5 ± 41 días.

Variables	Lumbalgia (n= 75)	Control (n= 75)	p
Edad (años)	46,1 ± 11,4	46,0 ± 11,2	0,990
Sexo (Varón/Mujer)	55 / 20	55 / 20	NA
IMC (kg/m ²)	28,1 ± 3,5	28,5 ± 3,2	0,990
Trabajo (L,M,P)	20 / 21 / 34	20 / 21 / 34	NA
Tiempo laboral (años)	16,2 ± 9,6	17,7 ± 9,4	0,345
Nivel estudios (B,M,A)	41 / 33 / 1	62 / 13 / 0	< 0,001
Salario (B,M,A)	36 / 38 / 1	57 / 18 / 0	0,002
Patología previa columna	4 (5,3%)	0	0,366

Tabla I. Características de los grupos con lumbalgia y controles sanos. Variables continuas: media ± desviación estándar. Trabajo: ligero, moderado, pesado. Nivel estudios y salario: bajo, medio, alto. NA: no aplicable.

El análisis multivariante (Tabla II) mostraba que solo el nivel de salario bajo era un factor de riesgo significativo para padecer una lumbalgia, con un OR= 2,77 (IC 95% 1,1-7,1; p= 0,024), lo que suponía que los trabajadores con menor salario tenían casi tres veces más probabilidades de sufrir lumbalgia.

Variables	Lumbalgias (n= 75)	Controles (n= 75)	p	Multivariante	
				OR (IC 95%)	p
Trabajo mod-pesado	55 (73,3%)	55 (73,3%)	0,999	1,01 (0,4-2,3)	0,993
Antecedente raquis	4 (5,3%)	0	0,336	1,00 (0,0-1,0)	0,999
Salario bajo	36 (48,0%)	57 (76,0%)	0,002	2,77 (1,1-7,1)	0,024
Estudios bajos	41 (54,6%)	62 (82,6%)	0,001	2,50 (0,8-6,6)	0,065

Tabla II. Análisis multivariante para riesgo de lumbalgia. OR: odds ratio. IC: intervalo de confianza. Trabajo: moderado o pesado.

Entre los 75 casos de lumbalgia, se compararon los 27 (36%) que no tuvieron diagnóstico de hernia lumbar con los 48 (64%) que lo tuvieron; no encontrándose diferencias significativas entre esos dos grupos (Tabla III).

Variables	Hernia discal n= 48	Lumbalgia n= 27	p
Edad (años)	48,0 ± 11,2	45,0 ± 11,5	0,286
Sexo varón	37 (77,1%)	18 (66,6%)	0,416
IMC (kg/m ²)	28,5 ± 4,4	28,0 ± 2,9	0,459
Trabajo (L,M,P)	12 / 15 / 21	8 / 6 / 13	0,694
Tiempo laboral (años)	17,8 ± 10,2	15,3 ± 9,3	0,294
Nivel estudios (B/M/A)	25 / 23 / 0	16 / 10 / 1	0,262
Salario (B/M/A)	20 / 28 / 0	16 / 10 / 1	0,093
Antecedente raquis	2 (4,1%)	2 (7,4%)	0,456
Baja laboral (días)	89,9 ± 157	71,3 ± 140	0,611

Tabla III. Características de los pacientes del grupo lumbalgia con o sin hernia discal. Datos cuantitativos: media ± desviación estándar. Trabajo: ligero, moderado, pesado. Nivel estudios y salario: bajo, medio, alto.

En el análisis de regresión logística (Tabla IV) para identificar el riesgo de padecer una hernia discal, en el que se incorporaron todos los trabajadores analizados (con lumbalgia por cualquier causa y los controles sin lumbalgia), nuevamente el único factor significativo de riesgo fue el salario bajo (OR= 4,58; IC 95% 1,6-12,8; p= 0,004), lo que suponía que los trabajadores con menor salario tenían casi cinco veces más probabilidades de presentar hernia discal lumbar.

Variables	Hernia discal (n=48)	Otros (n=102)	p	Multivariante	
				OR (IC 95%)	p
Edad	45,0 ± 11,5	46,6 ± 11,2	0,449	1,05 (0,98-1,13)	0,138
Sexo hombre	37 (77,1%)	72 (70,5%)	0,597	1,65 (0,52-5,20)	0,388
IMC	28,0 ± 2,9	28,5 ± 3,5	0,379	1,02 (0,89-1,18)	0,705
Antecedente raquis	2 (4,1%)	2 (1,9%)	0,593	0,29 (0,03-2,64)	0,277
Trabajo mod-pesado	36 (75,0%)	19 (18,6%)	0,039	0,54 (0,15-1,89)	0,342
Tiempo laboral	15,3 ± 9,3	17,7 ± 9,6	0,154	0,91 (0,84-1,00)	0,051
Estudios bajos	25 (52,1%)	78 (76,4%)	0,004	1,30 (0,46-3,65)	0,608
Salario bajo	20 (41,6%)	73 (71,5%)	0,001	4,58 (1,63-12,8)	0,004

Tabla IV. Análisis multivariante para riesgo de hernia discal. Datos cuantitativos: media ± desviación estándar. OR: odds ratio. IC: intervalo de confianza. Otros: lumbalgias sin hernia y controles sanos. Trabajo: moderado o pesado

DISCUSIÓN

Los episodios de lumbalgia aguda son frecuentes en el ambiente laboral y, de entre ellos, hay una alta probabilidad de desarrollar una hernia discal lumbar. En el presente estudio, los trabajos de esfuerzo representaban un riesgo de sufrir lumbalgia aguda, pero el único factor de riesgo para la hernia discal identificado en el análisis multivariante fue el salario bajo. Debe tenerse en cuenta que ese nivel suele asociarse a trabajos más pesados y, como hipótesis, a realización de trabajos ajenos al puesto laboral oficial no declarados. Por otro lado, el nivel de salario estaba asociado al nivel de estudios en la mayoría de los casos, pudiendo ser que el menor nivel de estudios se asociara a su vez con menor atención a las medidas preventivas ante esfuerzos lumbares. Dueñas y cols.⁵ encontraron que un factor relevante en las lumbalgias, además del nivel económico, podía ser la falta de apoyo social. Otro estudio español de Jimenez-Sanchez y cols.⁶ también referían como factor predisponente el nivel económico y la ocupación.

En el presente estudio la edad media de sufrir un episodio de lumbalgia aguda era cercana a los 45 años, y más frecuente en varones, al igual que refieren otros⁷. Por el contrario, Hoy y cols.⁸ referían una edad media cercana a los 30 años, aunque aumentaba discretamente su prevalencia con la edad, para luego reducirse hacia la edad próxima a la jubilación.

En nuestro estudio, había una alta prevalencia de hernia discal entre los pacientes que padecían de lumbalgia. Otros estudios^{9,10}, utilizando también RNM, encontraban que las hernias discales lumbares eran más frecuentes en los pacientes menores de 50 años que habían tenido episodios previos de lumbalgia de esfuerzo.

Nosotros observamos que la lumbalgia estaba relacionada con el trabajo pesado. Otros autores¹¹ también encontraron que la lumbalgia, aún la inespecífica, se relacionaba con esfuerzos físicos y presentaba un prolongado tiempo de baja en el trabajo. Los trabajos más desencadenantes son usualmente el levantamiento de pesos, uso de máquinas vibradoras, o necesidad de movimiento repetitivos con esfuerzo lumbar¹²⁻¹⁴. Steenstra y cols.¹⁵ referían que el tiempo de la baja laboral por hernia discal lumbar estaba

relacionado con la mayor edad y el puesto de trabajo pesado. Al igual que otros¹⁶, nuestro estudio mostraba que había una dependencia entre la obesidad y la aparición de los síntomas.

A pesar de lo prolongado del absentismo laboral, ninguno de nuestros casos con hernia tuvo que ser sometido a cirugía, lo que sugiere que la sintomatología no era muy intensa ni duradera. Otro estudio¹⁷ también encontraba que el tratamiento conservador comportaba una significativa mejoría de la sintomatología al cabo de un mes en la mayoría de los pacientes. Es de destacar que solo el 7% de nuestros pacientes presentó una recidiva de dolor lumbar o lumbociática durante el año siguiente al primer episodio.

Díez Fernández¹⁸, en un estudio epidemiológico, concluyó que los trabajadores con poca satisfacción laboral que padecían lumbalgia tenían una mayor longitud de las bajas laborales.

CONCLUSIÓN

La hernia discal es un importante problema entre los trabajadores no cualificados de nuestro país, consumiendo un prolongado tiempo de baja laboral, pero no precisando de tratamiento quirúrgico en la mayoría de los casos. El tipo de trabajo pesado parece influir en la aparición de lumbalgia o hernia discal; sin embargo, el único factor predisponente era el salario bajo.

Bibliografía

1. **Alonso-García M, Sarria-Santamera A.** The economic and social burden of low back pain in Spain. a national assessment of the economic and social impact of low back pain in Spain. *Spine* 2020; 45:e1026-32.
2. **Vicente Herrero MT, editor.** Lumbalgias: prevención, valoración del daño laboral y rehabilitación. Cuadernos técnicos; Bilbao: Lettera ed; 2011.
3. **Palacios-Ceña D, Alonso-Blanco C, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido P, Jiménez-García R, Fernández-de-las-Peñas C.** Prevalence of neck and low back pain in community-dwelling adults in Spain: an updated population-based national study (2009/10–2011/12). *Eur Spine J* 2015; 24:482–92.
4. **Vicente Herrero MT, Ramirez Íñiguez De La Torre MV, Capdevilla García LM, Lopez-Gonzalez AA, Teradillos García MJ, Aguilar Jiménez E, et al.** Las enfermedades de la columna lumbar y su relación con el trabajo en España. *Seguridad y Medio Ambiente* 2012; 2: 34-47.
5. **Dueñas M, Moral-Muñoz JA, Palomo-Osuna J, Salazar A, De Sola E, Failde I.** Differences in physical and psychological health in patients with chronic low back pain: a national survey in general Spanish population. *Quality Life Res* 2020; 29:2935–47.
6. **Jimenez-Sanchez S, Jimenez-Garcia R, Hernandez-Barrera V, Villanueva-Martinez M, Rios-Luna A, Fernandez-de-las-Peñas C.** Has the prevalence of invalidating musculoskeletal pain changed over the last 15 years (1993-2006)? A Spanish population-based survey. *J Pain* 2010; 11:612-20.
7. **Violante FA, Zompatori M, Lovreglio P, Apostoli P, Marinelli F, Bonfiglioli R.** Is age more than manual material handling associated with lumbar vertebral body and disc changes? A cross-sectional multicentre MRI. *BMJ Open* 2019; 9:e029657.
8. **Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R.** Epidemiology of low back pain. Queensland: Elsevier ed; 2010.
9. **Brinjikji W, Diehn FE, Jarvik JG, Carr CM, Kallmes DF, Murad MH, et al.** MRI findings of disc degeneration are more prevalent in adults with low back pain than in asymptomatic controls: a systematic review and meta-analysis. *AJNR* 2015; 36:2394-9.
10. **Hyodo H, Sato T, Sasaki H, Tanaka Y.** Discogenic pain in acute nonspecific low-back pain. *Eur Spine J* 2005;14: 573–77.
11. **Serranheira F, Sousa-Uva M, Heranz F, Kovacs F.** Low Back Pain (LBP), work and absenteeism. *Work* 2020; 65:463-9.
12. **Violante FS, Mattioli S, Bonfiglioli R.** Low-back pain. *Hand Clin Neurol* 2015; 131:397-410.
13. **McGill S.** Low back disorders: evidence base prevention and rehabilitation. *Human Kinetics* 2002:3-13.
14. **Cole MH, Grimshaw PN.** Low back pain and lifting: a review of epidemiology and aetiology. *Work* 2003; 21:173-84.
15. **Steenstra IA, Verbeek JH, Heymans MW, Bongers PM.** Prognostic factors for duration of sick leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. *J Occup Rehabil* 2017; 27: 369-81.
16. **Shiri R, Solovieva S, Husgafvel-Pursiainen K, Telama R, Yang X, Viikari J, et al.** The role of obesity and physical activity in non-specific and radiating low back pain: The Young Finns study. *Sem Arthritis Rheum* 2013; 42: 640-50.
17. **Seferlis T, Németh G, Carlsson AM, Gillström P.** Conservative treatment in patients sick-listed for acute low-back pain: a prospective randomised study with 12 months' follow-up. *Eur Spine J* 1998; 7:461–70.
18. **Díez Fernández JM.** Estudio de los factores clínico-epidemiológicos de las lumbalgias en trabajadores y su relación con la satisfacción laboral. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* 2018; 27:1-6.