

Factores de riesgo para discapacidad en pacientes con lumbalgia crónica

Risk Factors for Disability in Patients with Chronic Low Back Pain

Josué A. Ballesteros-Galeana,^{1*} Ana G. Toro-Fontanell,¹ Eduardo Vilchis-Chaparro.²

Resumen

Objetivo: analizar la relación entre los factores de riesgo ocupacionales y el grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia crónica, adscritos a una unidad de primer nivel de atención. **Métodos:** estudio transversal, analítico. Muestreo no probabilístico por conveniencia; con 161 pacientes, intervalo de confianza 95%. Se incluyeron pacientes de 30 a 60 años con diagnóstico de lumbalgia crónica. Se evaluaron factores de riesgo ocupacionales (tipo de empleo, jornada laboral, carga física y postura), variables sociodemográficas, índice de masa corporal (IMC) y grado de discapacidad. **Resultados:** predominó el sexo femenino (56.5%) y el grupo de 50 a 60 años (44.1%). La mayoría presentaba sobrepeso (54.0%) y realizaba labores de oficina (28.6 %). 66.5% mostró un grado de discapacidad moderado (21–40%) según la escala de discapacidad de Oswestry. Se identificó asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre el IMC y la discapacidad. **Conclusión:** en pacientes con lumbalgia crónica atendidos en primer nivel, el índice de masa corporal se asoció significativamente con mayor grado de discapacidad, mientras que los factores ocupacionales evaluados no mostraron asociación estadística. Estos hallazgos respaldan la relevancia clínica del peso corporal en el grado de discapacidad observado en pacientes con lumbalgia crónica.

Palabras clave: discapacidad, factores de riesgo, lumbalgia.

Recibido: 07/08/2025
Aceptado: 10/12/2025

¹Unidad de Medicina Familiar No. 15, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.
²Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

*Correspondencia:
Josué A. Ballesteros-Galeana
dr.josue.ballesteros@gmail.com

Sugerencia de citación: Ballesteros-Galeana JA, Toro-Fontanell AG, Vilchis-Chaparro E. Factores de riesgo para discapacidad en pacientes con lumbalgia crónica. *Aten Fam.* 2026;33(2):97-102. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2026.2.95490>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract

Objective: To analyze the relationship between occupational risk factors and the degree of disability in patients with chronic low back pain (CLBP) managed at a primary care unit. **Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted using non-probability convenience sampling, 161 patients (95% confidence interval). Patients aged 30 to 60 years with a diagnosis of chronic low back pain were included. Variables evaluated included occupational risk factors (type of employment, work shift, physical workload, and posture), sociodemographic variables, body mass index (BMI), and degree of disability. **Results:** There was a predominance of females (56.5%) and the 50–60 age group (44.1%). Most participants were overweight (54.0%) and held office positions (28.6%). According to the Oswestry Disability Index, 66.5% of the patients exhibited moderate disability (21–40%). A statistically significant association ($p < 0.05$) was identified between BMI and disability. **Conclusion:** In patients with chronic low back pain treated in a primary care setting, body mass index was significantly associated with a higher degree of disability, whereas the occupational factors evaluated showed no statistical association. These findings highlight the clinical relevance of body weight regarding the degree of disability observed in patients with chronic low back pain.

Keywords: Disability; Risk Factors; Low Back Pain.

Introducción

La lumbalgia crónica es una de las principales causas de consulta médica a nivel mundial, consolidándose como un problema crítico tanto para los sistemas de

salud como para la calidad de vida de los pacientes. Esta condición se define como un dolor persistente en la región lumbar con una duración superior a tres meses, el cual interfiere considerablemente con las actividades cotidianas y el desempeño laboral. A pesar de que frecuentemente se subestima, su impacto funcional, social y económico es significativo.^{1–4}

En el contexto mexicano, la prevalencia de esta patología muestra una tendencia al alza, atribuida principalmente al envejecimiento poblacional y a los cambios en los estilos de vida. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la lumbalgia es una de las causas más frecuentes de atención en medicina familiar, rehabilitación y ortopedia. La carga financiera que representa para el sistema de salud evidencia la necesidad de implementar enfoques integrales de prevención y tratamiento.^{5–7}

La discapacidad generada es uno de los aspectos más preocupantes, ya que limita la independencia del paciente. Según el estudio de carga global de enfermedades de 2019, en México esta afección representó 6.9% de años de vida saludable perdidos (AVISA) y 2.71% de años de vida ajustados por discapacidad (AVD), posicionándose como una de las principales causas de discapacidad no mortal en adultos.^{8–10}

A nivel global, más de 600 millones de personas padecieron dolor lumbar en 2020, cifra que se estima ascenderá a 843 millones para el año 2050. En México, la prevalencia se sitúa en 6.96%, con mayor incidencia en mujeres de entre 50 y 69 años. Los factores asociados incluyen la edad avanzada, el sedentarismo, la obesidad, el estrés laboral y las condiciones de trabajo adversas, como posturas forzadas y carga física repetitiva.^{11–13}

Finalmente, el impacto económico es notable, el costo promedio por persona supera los 1,700 dólares, siendo la incapacidad laboral el principal generador de gastos.¹⁴ Por ello, esta investigación tiene como objetivo analizar la asociación entre los factores ocupacionales y el grado de discapacidad, con el fin de orientar intervenciones preventivas y optimizar el abordaje clínico-funcional de los pacientes.

Métodos

Estudio transversal analítico, aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación en Salud (registro institucional R-2024-3701-036). La investigación se desarrolló en la Unidad de Medicina Familiar No. 15 del IMSS, Ciudad de México, entre agosto de 2023 y julio de 2024.

Se incluyeron pacientes derechohabientes de ambos sexos, con edades entre 30 y 60 años, con diagnóstico clínico de lumbalgia crónica (con evolución mayor a doce semanas), que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron aquellos con otras patologías musculoesqueléticas (como artritis reumatoide o fracturas vertebrales), quienes no contaban con empleo remunerado o habían sido sometidos a intervenciones quirúrgicas recientes. Se eliminaron los casos con encuestas incompletas e ilegibles. El tamaño de muestra se calculó con base en una población de 2,790 derechohabientes en el rango de edad establecido, con un intervalo de confianza de 95% y un margen de error de 5%, resultando en un total de 161 pacientes, seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia.

El proceso de reclutamiento se realizó tras obtener la autorización para acceder a la base de datos de la unidad.

A través de esta información, se identificaron los expedientes de pacientes con diagnóstico de lumbalgia crónica. La captación definitiva se llevó a cabo directamente en los consultorios de consulta externa y en el área de atención médica continua en ambos turnos. Una vez que el médico tratante diagnosticaba o identificaba al paciente candidato durante su consulta, se procedía, al finalizar la misma, a informarle sobre los objetivos del estudio. Tras obtener la firma del consentimiento informado, se aplicó de manera presencial la encuesta.

Se analizaron variables sociodemográficas (edad, sexo y nivel educativo), además de considerar variables clínicas (índice de masa corporal, antecedentes de tabaquismo, actividad física y la presencia de trastornos psiquiátricos), así como variables ocupacionales (tipo de empleo, duración de la jornada laboral, carga física, postura adoptada en el trabajo y satisfacción laboral).

La carga de trabajo físico se determinó mediante interrogatorio directo, solicitando al participante estimar el peso máximo cargado habitualmente durante su jornada laboral diaria. Esta variable se categorizó de forma cuantitativa en cinco rangos: 1–10 kg, 11–20 kg, 21–30 kg, 31–40 kg y 41–50 kg, permitiendo una medición del esfuerzo mecánico reportado por el trabajador. Por otro lado, la satisfacción laboral se midió a través de una escala tipo Likert de cinco puntos incorporada en la cédula de recolección de datos. El paciente seleccionó el nivel que mejor representaba su percepción entre las opciones: totalmente insatisfecho, insatisfecho, neutral, satisfecho y totalmente satisfecho.

Finalmente, se aplicó de la escala de discapacidad de Oswestry (EDO), instrumento validado para población

mexicana (α de Cronbach= 0.923),¹⁵ el cual clasifica el grado de discapacidad en porcentaje, que va del 0 a 100.

Los datos fueron capturados y procesados en el programa SPSS v. 22. Se realizó un análisis descriptivo en el que las variables cualitativas se expresaron en frecuencias y porcentajes. Para las variables cuantitativas, específicamente la edad, se calculó la mediana y el rango intercuartílico debido a la distribución

observada en la muestra. Finalmente, se llevó a cabo un análisis bivariado mediante la prueba de χ^2 de Pearson para identificar asociaciones significativas entre los factores ocupacionales y el grado de discapacidad.

Resultados

Se estudiaron a 161 pacientes con diagnóstico de lumbalgia crónica en un rango de edad de 30 a 60 años. Se

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes de variables generales en pacientes con lumbalgia crónica (n= 161)

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad (años)	30–39	48	29.8
	40–49	42	26.1
	50–60	71	44.1
Sexo	Masculino	70	43.5
	Femenino	91	56.5
Índice de masa corporal (IMC)	Normal	26	16.1
	Sobrepeso	87	54.0
	Obesidad grado I	40	24.8
	Obesidad grado II	7	4.3
	Obesidad grado III	1	0.6
Tabaquismo	Presente	34	21.1
	No presente	127	78.9
Nivel educativo	Básica	52	32.3
	Media	39	24.2
	Media superior	17	10.6
	Superior	53	32.9
Actividad física semanal	0–60 minutos	113	70.2
	61–120 minutos	22	13.7
	121–180 minutos	7	4.3
	181–240 minutos	7	4.3
	241–300 minutos	12	7.5
Trastornos psiquiátricos	Ninguno	134	83.2
	Ansiedad	13	8.1
	Depresión	11	6.8
	Somatización	3	1.9
Grado de discapacidad (Oswestry)	Leve (0–20%)	42	26.0
	Moderada (21–40%)	107	66.5
	Severa (41–60%)	12	7.5

reportó una mediana de 48 años con un rango intercuartílico (RIC) de 17 años. El grupo de edad predominante fue de 50 a 60 años con 44.1% (n= 71), 91 pacientes (56.5%) fueron mujeres; 87 pacientes (54.0%) presentaron sobrepeso. 21.1% (n= 34) con tabaquismo positivo; 32.9% (n= 53) tenía estudios superiores; 70.2% (n= 113) realizaba actividad física entre 0 y 60 minutos semanales; 83.2% (n= 134) no presentó trastornos psicoafectivos. El grado de

discapacidad según la escala de Oswestry identificó que 66.5% (n= 107) presentó discapacidad moderada (tabla 1).

La ocupación más frecuente fue oficinista con 28.6% (n= 46). En cuanto a la duración de la jornada laboral semanal, 37.9% (n= 61) refirió trabajar entre 41 y 50 horas. En lo que respecta a la carga de trabajo físico diaria, 62.7% (n= 101) cargaba entre 1 y 10 kilos. En cuanto a la postura adoptada durante la jornada laboral, 42.9% (n= 69) permanecía de

pie. Finalmente 41.0% (n= 66) se declaró satisfecho de su entorno laboral (tabla 2).

Tras realizar las asociaciones entre las variables de estudio y el grado de discapacidad, únicamente el índice de masa corporal mostró una asociación estadísticamente significativa, $p= 0.029$ (tabla 3).

Discusión

La lumbalgia crónica representa un problema de salud pública relevante

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de variables ocupacionales en pacientes con lumbalgia crónica (n= 161)

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ocupación	Oficinista	46	28.6
	Actividades de servicio	37	23.0
	Empleado de fábrica	21	13.0
	Limpieza	18	11.2
	Comerciante	12	7.5
	Transportista	10	6.2
	Personal de salud	7	4.3
	Docente	6	3.7
	Construcción	4	2.5
Duración jornada laboral	21–30 horas	21	13.0
	31–40 horas	31	19.3
	41–50 horas	61	37.9
	51–60 horas	34	21.1
	61–70 horas	14	8.7
Carga física diaria	1–10 kg	101	62.7
	11–20 kg	25	15.5
	21–30 kg	9	5.6
	31–40 kg	8	5.0
	41–50 kg	18	11.2
Postura laboral	Sentado	59	36.6
	De pie	69	42.9
	En movimiento	33	20.5
Satisfacción laboral	Insatisfecho	12	7.5
	Neutral	62	38.5
	Satisfecho	66	41.0
	Totalmente satisfecho	21	13.0

por su impacto en la calidad de vida y la productividad laboral, especialmente en personas en edad económicamente activa. En este estudio se identificaron factores asociados al grado de discapacidad, destacando el índice de masa corporal (IMC) como el único con significancia estadística ($p=0.029$).

Nuestros hallazgos coinciden parcialmente con los de Lu y cols.,¹⁶ quienes identificaron el sobrepeso y las posturas laborales mantenidas como factores asociados a lumbalgia. En la población analizada predominó el sobrepeso u obesidad, junto con baja actividad física y mantenimiento de posturas prolongadas durante la jornada laboral; sin embargo, estas últimas variables no mostraron asociación estadística con el grado de discapacidad. Tampoco se observó asociación con trastornos psiquiátricos, diferencia que podría relacionarse con la baja frecuencia reportada en esta muestra.

De forma similar a lo descrito por Díaz y cols.,¹⁷ se identificó alta frecuencia de sobrepeso y bajo consumo de tabaco. Las variaciones en escolaridad y ocupación respecto a estudios previos pueden relacionarse con diferencias de contexto entre poblaciones.

En concordancia con Soto y cols.,¹⁸ se confirmó una mayor prevalencia de lumbalgia en mujeres, aunque en nuestro caso el grupo etario predominante fue de 50 a 60 años, lo que puede reflejar una evolución más prolongada del padecimiento. También se identificaron diferencias ocupacionales al comparar lo reportado con García y cols.,¹⁹ quienes estudiaron una población predominantemente obrera, a diferencia del perfil urbano de oficinistas en nuestra muestra.

Por otra parte, Sribastav y cols.,²⁰ identificaron asociaciones independientes entre bajo nivel educativo, sedentarismo y mayor severidad del

dolor. En el presente estudio se observó asociación entre IMC elevado y grado de discapacidad, sin relación con el tabaquismo. Estas diferencias podrían reflejar variaciones en las características sociodemográficas y ocupacionales de las poblaciones analizadas, así como en las variables consideradas en cada estudio.

Este estudio aporta evidencia útil para el primer nivel de atención al resaltar el papel del sobrepeso, el estilo de vida sedentario y las posturas laborales en la discapacidad por lumbalgia.

Entre las principales limitaciones se encuentra el diseño transversal y la muestra no aleatoria, lo que restringe la posibilidad de establecer relaciones causales. Además, el predominio de ciertas ocupaciones y la ausencia de variables como el estrés o los factores ergonómicos limitan la profundidad del análisis. No obstante, los hallazgos permiten considerar la inclusión sistemática del IMC y las condiciones laborales en la evaluación clínica, para mejorar la prevención y manejo de esta condición en la atención primaria.

Conclusión

En la población estudiada, el IMC fue la única variable con asociación estadísticamente significativa con el grado de discapacidad por lumbalgia crónica; no se identificaron asociaciones con los factores ocupacionales ni con el resto de las variables analizadas.

El manejo de la lumbalgia crónica en el primer nivel de atención debe evolucionar hacia un modelo de atención integral. Es imperativo que las intervenciones médicas no se limiten a la higiene postural o al entorno de trabajo, sino que prioricen el control de factores clínicos generales, específicamente el sobrepeso y la obesidad, como la estrategia más efecti-

Tabla 3. Análisis de asociación estadística (prueba χ^2 de Pearson) entre factores de riesgo y grado de discapacidad en pacientes con lumbalgia crónica ($n=161$)

Variable	χ^2	p
Edad	1.416	0.841
Sexo	0.079	0.961
Índice de masa corporal (IMC)	17.068	0.029*
Tabaquismo	1.922	0.383
Nivel educativo	3.905	0.690
Trastornos psiquiátricos	3.157	0.789
Actividad física semanal	9.019	0.341
Ocupación	9.901	0.872
Duración de jornada laboral	9.684	0.288
Carga física diaria	5.704	0.680
Postura en el trabajo	1.784	0.775
Satisfacción laboral	3.227	0.780

* $p<0.05$, diferencia estadísticamente significativa

va para mitigar la discapacidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Protocolo de atención integral. Lumbalgia inespecífica. 2023 [Internet]. [citado 2024 jun 21]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/historico/programas/14-pai-lumbalgia-inespecifica.pdf>
2. Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices JP. Dolor lumbar: revisión y evidencia de tratamiento. *Rev Med Clin Las Condes*. 2020;31(5-6):387-395.
3. Organización Mundial de la Salud. Lumbalgia. 2023 [Internet]. [citado 2024 jun 7]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
4. Aksekili MAE. Low back pain. In: Longo UG, Denaro V, editors. *Textbook of Musculoskeletal Disorders*. 1st ed. Cham: Springer; 2023.
5. Martínez-Ruiz YI, Cruz-Nocelo EJ, Serratos-Vázquez MC. Perfil algológico del paciente con enfermedad del sistema musculoesquelético. *Rev Mex Anestesiol*. 2021;44(3):166-172.
6. de Campos TF, da Silva TM, Maher CG, Pocovi NC, Hancock MJ. Prognosis of a new episode of low-back pain in a community inception cohort. *Eur J Pain*. 2023;27(5):602-610.
7. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico, tratamiento y prevención de Lumbalgia aguda y crónica en el primer Nivel de Atención 2009 [Internet]. [citado 2024 jun 2]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/045GER.pdf>
8. Bento TPF, Genebra CVDS, Maciel NM, Cornelio GP, Simeão SFAP, Vitta A. Low back pain and some associated factors: is there any difference between genders? *Braz J Phys Ther*. 2020;24(1):79-87.
9. Williamson O, Cameron P. La carga mundial del dolor lumbar. IASP. 2021 [Internet]. [citado 2024 jun 21]. Disponible en: https://iaspfiles.s3.amazonaws.com/production/public/2021/Global-Year-2021_Global-Burden-of-LBP-Fact-Sheet-SPANISH.pdf
10. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare 2021 [Internet]. [citado 2024 jun 7]. Disponible en: <https://vizhub.health-data.org/gbd-compare/>
11. GBD 2021 Other Musculoskeletal Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of other musculoskeletal disorders, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. 2023;5(11):e670-82.
12. Friedman BW, Yamahiro A, Randall D, Fedorowicz Z (Editors). *Acute low back pain EBSCO Information Services*; 2023 [Internet]. [citado 2024 jun 21]. Disponible en: <https://dynamed.com/condition/acute-low-back-pain>
13. Erdil M, Okurowski L. Occupational low back pain: Evaluation and management Wolters Kluwer; 2023 [Internet]. [citado 2024 jun 21]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/occupational-low-back-pain-evaluation-and-management>
14. Ponce Martínez MC, Villareal-Ríos E, Vargas-Daza ER E, Martínez-González L, Galicia-Rodríguez L. Costo institucional del paciente con incapacidad temporal para el trabajo por lumbalgia mecánica. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol*. 2013;78(3):113-119.
15. Manrique-Guzman S, Lerma A, Larocque-Guzman CM, Revilla-Pacheco FR, Herrada-Pineda T, Moscardini-Martelli J, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Spanish version of the Oswestry disability index for Mexican population. *Disabil Rehabil*. 2023;46(13):2910-2917.
16. Lu W, Shen Z, Chen Y, Hu X, Ruan C, Ma W, et al. Risk factors analysis and risk prediction model construction of non-specific low back pain: an ambidirectional cohort study. *J Orthop Surg Res*. 2023;18(1):545.
17. Díaz Páez I, Fuentes Flores Y, Montes Osorio MG, Estrada Durán DM, Bello Sánchez Y, Montaña Salvador CA. Características clínicas e incapacidad laboral en pacientes con lumbalgia en atención primaria. *Rev Sanit Investig*. 2023;4(12):1–12.
18. Soto-Padilla M, Espinosa-Mendoza RL, Sandoval-García JP, Gómez-García F. Frecuencia de lumbalgia y su tratamiento en un hospital privado de la Ciudad de México. *Acta Ortop Mex*. 2015;29(1):40-45.
19. García Niño AA, Colmenares Santiago D, Cruz Sacramento AC. Determinación de factores de riesgo asociados a lumbalgia crónica en pacientes de 30 a 50 años del HGZ No. 3 Tuxtepec, Oaxaca. *Cienc Lat Rev Cient Multidiscip*. 2024;8(1):6904–25.
20. Sribastav SS, Long J, He P, He W, Ye F, Li Z, et al. Risk factors associated with pain severity in patients with non-specific low back pain in southern China. *Asian Spine J*. 2018;12(3):533–43.