

Factores laborales que condicionan la lumbalgia aguda en pacientes de 25 a 45 años de la unidad médica familiar no. 45

Occupational factors conditioning acute low back pain in patients
aged 25 to 45 years at family medicine unit no. 45

Roxana Alejandra Mondragón Bolaina

roxana.alejandra.19.95@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7859-6435>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Tabasco – México

Nadia Celeste Rosales Córdova

nadia_cordova1@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-9456-032X>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Tabasco – México

Herenia del Carmen Padrón Sánchez

here_padron@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9942-8979>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Tabasco – México

Erick Ivan Rodríguez Méndez

eric_roman@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-8605-4030>

Universidad Nacional Autónoma de México
Tabasco – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5247>


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos


LATAM

Revista Latinoamericana de
Ciencias Sociales y Humanidades

Artículo recibido: 23 de septiembre de 2025
Aceptado para publicación: 28 de enero de 2026.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

VOLUMEN VII

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5247>

Factores laborales que condicionan la lumbalgia aguda en pacientes de 25 a 45 años de la unidad médica familiar no. 45

Occupational factors conditioning acute low back pain in patients aged 25 to 45 years at family medicine unit no. 45

Roxana Alejandra Mondragón Bolaina

roxana.alejandra.19.95@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7859-6435>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Tabasco – México

Nadia Celeste Rosales Córdova

nadia_cordova1@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-9456-032X>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Tabasco – México

Herenia del Carmen Padrón Sánchez

here_padron@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9942-8979>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Tabasco – México

Erick Ivan Rodríguez Méndez

eric_romen@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-8605-4030>

Universidad Nacional Autónoma de México

Tabasco – México

Artículo recibido: 23 de septiembre de 2026. Aceptado para publicación: 28 de enero de 2026.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La lumbalgia aguda constituye una causa frecuente de incapacidad laboral, particularmente en personas en edad productiva. Sin embargo, existe escasa evidencia local sobre los factores laborales asociados a su aparición en trabajadores jóvenes y de mediana edad. Determinar la asociación entre los factores laborales y la presencia de lumbalgia aguda en pacientes de 25 a 45 años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en Cárdenas, Tabasco. Estudio observacional, transversal y analítico, realizado entre abril y octubre de 2024, con una muestra por conveniencia de 100 participantes (69 sin alta demanda física y 31 con alta demanda), a quienes se aplicó el cuestionario de riesgos ergonómicos relacionados con lumbalgia ocupacional. Se evaluaron variables sociodemográficas y laborales relacionadas con repetitividad, posturas forzadas y manipulación de cargas pesadas. Los datos fueron procesados en el software SPSS v29.0, utilizando estadística descriptiva e inferencial. La asociación entre variables cualitativas se analizó mediante la prueba de chi-cuadrado. Se encontró una asociación significativa entre la alta demanda física y factores como la clasificación de cargas por peso, la manipulación de cargas pesadas, la ejecución de levantamientos y la realización de movimientos en zona de maniobra ($p < 0.05$). La lumbalgia aguda está asociada a condiciones laborales específicas de alta exigencia física. Estos hallazgos destacan la necesidad de implementar intervenciones preventivas y ergonómicas en trabajadores expuestos a dichos factores de riesgo.

Palabras clave: lumbalgia aguda, factores laborales, 25 a 45 años

Abstract

Acute low back pain is a frequent cause of work-related disability, particularly among individuals of productive age. However, there is limited local evidence on occupational factors associated with its occurrence in young and middle-aged workers. O determines the association between occupational factors and the presence of acute low back pain in patients aged 25 to 45 years affiliated with the Family Medicine Unit No. 45 of the IMSS in Cárdenas, Tabasco. An observational, cross-sectional, and analytical study was conducted between April and October 2024, with a convenience sample of 100 participants (69 without high physical demand and 31 with high physical demand). All participants completed a questionnaire on ergonomic risks related to occupational low back pain. Sociodemographic and labor-related variables were evaluated, including repetitiveness, forced postures, and heavy load handling. Data were analyzed using SPSS v29.0, with descriptive and inferential statistics. Associations between qualitative variables were assessed using the chi-square test. A significant association was found between high physical demand and specific factors such as load classification by weight, handling of heavy loads, execution of lifting tasks, and performing movements in maneuvering zones ($p < 0.05$). Acute low back pain is associated with specific occupational conditions involving high physical strain. These findings underscore the need to implement preventive and ergonomic interventions for workers exposed to such risk factors.

Keywords: acute low back pain, occupational factors, ages 25 to 45

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Mondragón Bolaina, R. A., Rosales Córdova, N. C., Padrón Sánchez, H. del C., & Rodríguez Méndez, E. I. (2026). Factores laborales que condicionan la lumbalgia aguda en pacientes de 25 a 45 años de la unidad médica familiar no. 45. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (1), 222 – 240. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5247>

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia es el dolor limitado a la región entre los márgenes inferiores de la 12ª costilla y los pliegues de los glúteos (Abas AH et al, 2023). Además, es la principal causa de discapacidad en todo el mundo, lo que genera una enorme carga médica y costos económicos para los sistemas de salud y la sociedad. Por otro lado, los principales factores de riesgo para la lumbalgia incluyen el envejecimiento, el tabaquismo, la obesidad, ocupaciones sedentarias, inactividad física y depresión (Yang Y et al, 2022).

Actualmente, los datos se limitan a entornos y grupos ocupacionales específicos, y muy poco de ellos en pacientes de 25 a 45 años de edad. Incluso, los factores de riesgos varían entre países (Ambrosio L et al, 2023). Las intervenciones para reducir las tasas de lumbalgia no solo deben mejorar la gravedad del dolor, según lo evaluado mediante la escala de calificación numérica, sino también prevenir el dolor lumbar de nueva aparición y evitar que los casos existentes se vuelvan crónicos (Tomioka K et al, 2021).

Así pues, dada la importancia de la lumbalgia como un problema de salud pública en varios entornos y grupos ocupacionales, es necesario conocer los factores laborales que contribuyen a la aparición de este padecimiento. Así pues, con los datos recolectados se determinarán los factores de riesgos de los pacientes con lumbalgia aguda de la Unidad Médica Familiar No. 45 de Cárdenas, Tabasco, para implementar de manera efectiva las intervenciones necesarias.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal, ya que fue necesario revisar al paciente y la realización de encuestas en la unidad.

El estudio será realizado en la UMF No. 45 IMSS de Cárdenas, Tabasco, la cual cuenta con médicos especialistas en Medicina Familiar que dan atención médica en 8 consultorios en los turnos matutino y vespertino.

El estudio se realizó un mes después de haber sido aprobado por el comité de investigación. Posteriormente se iniciaron las encuestas referentes a la investigación de la Unidad de Medicina Familiar No. 45, Cárdenas, Tabasco.

Se empleó el cálculo de tamaño de muestra para estudios de asociación. Con base en una proporción esperada del 50%, un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%, se calculó una muestra mínima de 97 participantes.

El presente estudio se realizó en la UMF No.45, en Cárdenas, Tabasco. Se trata de un estudio observacional, transversal y analítico. Posterior a la autorización del comité de investigación local, se aplicó un cuestionario de tamizaje para dolor lumbar inespecífico a pacientes de 25 a 45 años, seleccionados por conveniencia.

A todos los participantes se les aplicará el cuestionario modificado de riesgos ergonómicos relacionados con la lumbalgia ocupacional reportado por Martínez-Ramírez et al., el cual consta de 20 ítems distribuidos en 3 dimensiones (repetitividad, posturas forzadas y manipulación de cargas pesadas).

Posterior a la autorización por el comité local de investigación CLIS 027, se procedió a recolectar información mediante los instrumentos de evaluación que se describen a continuación:

El cuestionario para determinar dolor lumbar inespecífico se aplicó mediante entrevista individual. El cuestionario consta de 7 preguntas relacionadas con DL. La primera indaga si en el último mes ha

presentado dolor en la zona lumbar, y en la segunda se presenta una imagen que tiene sombreada la región lumbar y se le pregunta si ha presentado dolor en la zona sombreada por más de un día. Asimismo, se evalúan las características del dolor, se pregunta por el número de días que ha permanecido con dolor; se indaga por la intensidad, delimitadas desde 0 a 10, así: 0 es no duele, 2 duele un poco, 4 duele un poco más, 8 duele mucho más, 10 duele el máximo. La duración del dolor se indaga cuando el menor debe escoger una opción de 4 categorías: menor de 12 horas, de 12 a 24 horas, de 1 a 7 días y mayor de 1 semana. Asimismo, se pregunta por la irradiación del dolor a la pierna y se registra si por el dolor que ha presentado ha consultado a un médico, fisioterapeuta, enfermera, otro o ninguno.

El cuestionario modificado de riesgos ergonómicos relacionados con la lumbalgia ocupacional reportado por Martínez-Ramírez y cols. El cuestionario consta de 20 preguntas divididas en 3 dimensiones: repetitividad, posturas forzadas y manipulación de cargas pesadas. Cada pregunta tiene 3 respuestas: siempre (2 puntos), algunas veces (1 punto) y nunca (0 puntos). Una mayor puntuación indica un mayor riesgo ergonómico de repetitividad, posturas forzadas y manipulación de cargas pesadas.

Los datos fueron analizados para determinar si los factores laborales condicionan la aparición de lumbalgia aguda.

DESARROLLO

Definición de la lumbalgia aguda

El dolor lumbar (DL) es un trastorno musculoesquelético, que afecta a diversas personas alrededor del mundo (Tesfaye AH et al, 2023). El DL se definió como dolor en la parte inferior de la espalda o en los glúteos que duraba más de un día, incluido el dolor y el entumecimiento en las piernas, que era la primera incidencia en el trabajo actual (Iwakiri K et al, 2023).

Clasificación de la lumbalgia aguda

El dolor lumbar se puede clasificar de la siguiente manera: (Abere G et al, 2023)

Agudo: con una duración menor de 6 semanas.

Subagudo: con una duración de 6 semanas a 3 meses.

Crónico: duración mayor de 3 meses.)

Cuestionario para determinar dolor lumbar inespecífico

El cuestionario para determinar dolor lumbar inespecífico fue elaborado y validado por Angarita-Fonseca en 2013. Este instrumento se aplica mediante entrevista individual cuidando siempre que el entrevistador no induzca la respuesta y respetando el orden de las preguntas. Se recomienda que se aplique en un lugar aislado, libre de ruido (Fonseca AA et al, 2013).

En general, el cuestionario consta de 7 preguntas relacionadas con dolor lumbar inespecífico. La primera pregunta establece si en el último mes ha presentado dolor en la zona lumbar. La segunda se presenta una imagen que tiene sombreada la región lumbar y se le pregunta al paciente si ha presentado dolor en la zona sombreada por más de un día.

Asimismo, se evalúan las características del dolor, se pregunta por el número de días que ha permanecido con dolor; se indaga por la intensidad mediante la escala de dolor, en la cual el paciente escoge una imagen de 5 caras delimitadas desde 0 a 10 así: 0 es no duele, 2 duele un poco, 4 duele un poco más, 8 duele mucho más, 10 duele el máximo. La duración del dolor se indaga cuando el paciente

debe escoger una opción de 4 categorías: menor de 12 horas, de 12 a 24 horas, de 1 a 7 días y mayor de 1 semana. Asimismo, se pregunta por la irradiación del dolor a la pierna y se registra si por el dolor que ha presentado ha consultado a un médico, fisioterapeuta, enfermera, otro o ninguno.

Tratamiento de la lumbalgia aguda

El modelo biopsicosocial es cada vez más aceptado para comprender y manejar el dolor. Para el uso rutinario con DL se deben considerar intervenciones que consisten en tratamientos no farmacológicos como la terapia con ejercicios y la terapia cognitivo-conductual. Una revisión reciente mostró evidencia de calidad moderada de que las intervenciones biopsicosociales son más efectivas que la educación/asesoramiento para reducir la discapacidad y el dolor a corto, mediano y largo plazo en pacientes con dolor lumbar, e intervenciones con un claro enfoque en los factores psicosociales parecen los más prometedores. Por ejemplo, el uso de cinturones de espalda en entornos laborales se deriva de la expectativa de innumerables beneficios biomecánicos que, juntos, podrían prevenir la aparición de dolor lumbar: redistribución de las fuerzas de la columna durante el levantamiento como resultado del aumento de la presión intrabdominal, disminución de la fatiga muscular y la tensión biomecánica como resultado del aumento del soporte muscular, disminución del rango de movimiento, mejor postura y sensación de seguridad (Ryynänen K et al, 2021).

Asociación con factores laborales

Diversos estudios han descrito múltiples factores de riesgos asociados a la aparición del DL (Jahn A et al, 2023). Entre ellos, destacan la edad, el sexo, la obesidad, el tabaquismo, el nivel educativo, los deportes competitivos, el nivel de actividad física, los hábitos posturales. Incluso, se ha reportado que los factores psicológicos como el estrés, la depresión y la ansiedad tienen una gran influencia (Jahn A et al, 2023, Nabi MH et al, 2023).

Los estudios en todo el mundo han encontrado que varios factores ocupacionales e individuales se asociaron significativamente con el desarrollo de dolor lumbar. Por ejemplo, en Etiopía, el 37,0% de los casos de dolor lumbar se atribuyeron a factores ocupacionales (Hossian M et al, 2022, Mengistu DA et al, 2021). Asimismo, en países como China, la ocupación y el estilo de vida, son los principales factores que contribuyen en el DL. Por ejemplo, se sabe que las personas con ocupaciones laborales con grandes actividades físicas y estrés tienen mayor riesgo de desarrollar dolor lumbar. Por ejemplo, hay relación entre el DL relacionado con el trabajo y el manejo manual, el manejo manual de cargas y materiales pesados es un posible factor de riesgo (Mets JT et al, 1980).

De igual manera, se ha descrito que el dolor lumbar es la principal causa de ausencia laboral entre las enfermeras y la razón más importante citada para cambiar de trabajo por parte de los trabajadores de la salud. Además, se ha demostrado que el 11% de las enfermeras abandonan sus trabajos como resultado del dolor lumbar. Por otro lado, se sabe que, con el envejecimiento de la población, la incidencia del DL incrementará en los próximos años (Jradi H et al, 2020).

Cabe mencionar que, la mayoría de los estudios que examinan los factores físicos relacionados con el trabajo y los trastornos lumbares han utilizado información auto informada sobre la exposición o el resultado y son transversales con debilidades metodológicas. En cambio, en los estudios longitudinales, el tiempo de seguimiento generalmente es corto, lo que puede ser un problema, ya que los trastornos lumbares pueden tardar años en desarrollarse. Por lo tanto, existe la necesidad de estudios longitudinales con un seguimiento prolongado e información objetiva e independiente sobre los diversos factores de riesgo (Brauer C et al, 2020).

Impacto laboral de la lumbalgia aguda

El DL puede limitar la actividad en todo el mundo, lo que genera un impacto económico significativo en las personas, las familias, las comunidades, las industrias y los gobiernos.⁴ Debido al DL, más cada año se pierden más de cien millones de días laborales con un costo estimado de más de 100 000 millones de dólares estadounidenses. A pesar de que se están utilizando recursos considerables para prevenir el dolor lumbar, la curva de incidencia aún no ha disminuido, y esto ha llevado a una mayor atención en la prevención terciaria. No obstante, la combinación de intervenciones en el lugar de trabajo con ejercicio físico parece reducir la discapacidad por dolor lumbar y las bajas por enfermedad entre los trabajadores con trastornos musculoesqueléticos (Hansen BB et al, 2019).

RESULTADOS

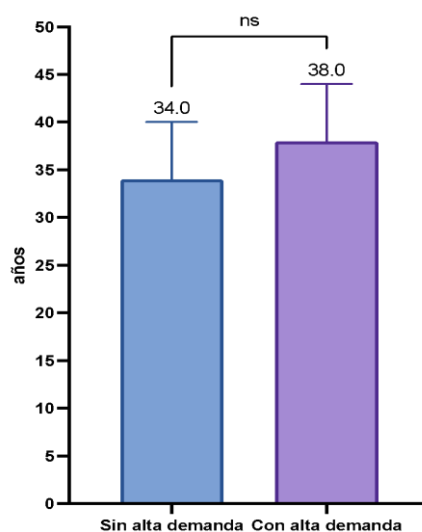
Características sociodemográficas de los pacientes con lumbalgia aguda

Durante el período de estudio se incluyeron 100 pacientes. En general, la media de edad de la población total fue de 34.9 años (± 7.4). Como se muestra en la Gráfica 1, aunque los participantes con alta demanda física presentaron una media de edad mayor que aquellos con baja demanda, esta diferencia no fue estadísticamente significativa

Gráfico 1

Edad según el nivel de demanda física laboral

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos



Los valores se presentan en media y desviación estándar.

Es el valor calculado de la prueba t de Student de muestras no relacionadas.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 1 muestra diferencias significativas en la distribución por sexo entre los grupos. El grupo con alta demanda física presentó una mayor proporción de hombres en comparación con el grupo sin alta demanda. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($\chi^2=17.987$, $p<0.001$), lo que indica una asociación entre el sexo masculino y la exposición a alta demanda física laboral.

Tabla 1

Distribución del sexo según el nivel de demanda física laboral

Sexo	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	N	%	n	%		
Hombre	34	49.3%	29	93.5%	63	63.0%	17.987a	<0.001
Mujer	35	50.7%	2	6.5%	37	37.0%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Frecuencia de la lumbalgia aguda en los pacientes de la UMF 45

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 2 muestra que la presencia de dolor lumbar fue elevada en ambos grupos. Aunque se observó una proporción ligeramente mayor en el grupo con alta demanda física, la diferencia no fue estadísticamente significativa ($\chi^2=0.490$, $p=0.484$). Por tanto, no se identificó una asociación entre la alta demanda física laboral y la presencia de dolor lumbar en esta muestra.

Tabla 2

Presencia de dolor lumbar según el nivel de demanda física laboral

Dolor	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	n	%	n	%		
No	1	1.6%	0	0.0%	1	1.1%	0.490a	0.484
Si	63	98.4%	31	100.0%	94	98.9%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 3 se presenta la intensidad del dolor lumbar según el nivel de demanda física laboral. Aunque en el grupo con alta demanda física se reportaron con mayor frecuencia las categorías de dolor más intensas ("Duele mucho" y "Duele mucho más"), la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa ($\chi^2=3.616$, $p=0.460$). Por lo tanto, no se encontró asociación entre la intensidad del dolor lumbar y la demanda física laboral en esta muestra.

Tabla 3

Intensidad del dolor lumbar según el nivel de demanda física laboral

Intensidad	Sin alta demanda	Con alta demanda	Total	Valor	p
------------	------------------	------------------	-------	-------	---

	N	%	n	%	n	%		
Duele poco	4	6.3%	1	3.2%	5	5.3%	3.616a	0.460
Duele un poco más	23	35.9%	8	25.8%	31	32.6%		
Duele mucho	18	28.1%	12	38.7%	30	31.6%		
Duele mucho más	16	25.0%	10	32.3%	26	27.4%		
Duele el máximo	3	4.7%	0	0.0%	3	3.2%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 4 muestra la distribución de la duración del dolor lumbar según el nivel de demanda física laboral. Aunque la duración de 12 a 24 horas fue la más frecuente en ambos grupos, y se observaron diferencias entre categorías, estas no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=3.474$, $p=0.324$). Por tanto, no se identificó una asociación entre la duración del dolor lumbar y la demanda física laboral en esta muestra.

Tabla 4

Duración del dolor lumbar según el nivel de demanda física laboral

Duración	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	n	%	n	%		
< 12 horas	18	28.1%	7	22.6%	25	26.3%	3.474a	0.324
12 - 24 horas	25	39.1%	18	58.1%	43	45.3%		
1 -7 días	20	31.3%	6	19.4%	26	27.4%		
> 1 semana	1	1.6%	0	0.0%	1	1.1%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 5 presenta la presencia de irradiación del dolor lumbar hacia la pierna. Aunque esta condición fue más frecuente en el grupo con alta demanda física, la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa ($\chi^2=2.098$, $p=0.147$), lo que indica que la alta demanda laboral no está asociada con la irradiación del dolor lumbar hacia la pierna en esta muestra.

Tabla 5

Irradiación del dolor lumbar hacia la pierna según el nivel de demanda física laboral

Irradiación	Sin alta demanda	Con alta demanda	Total	Valor	p
-------------	------------------	------------------	-------	-------	---

	n	%	n	%	n	%		
No	41	73.2	18	58.1	59	67.8	2.098a	0.147
Si	15	26.8	13	41.9	28	32.2		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 6 muestra los tipos de profesionistas que valoraron el dolor lumbar. La mayoría de los participantes no recibió atención médica, y aunque esta situación fue más común en el grupo con alta demanda física, las diferencias entre grupos no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=4.935$, $p=0.294$). Por tanto, no se identificó una asociación entre el nivel de demanda laboral y la búsqueda de atención profesional por dolor lumbar.

Tabla 6

Profesionista que valoró el dolor lumbar según el nivel de demanda física laboral

Profesionista	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	n	%	n	%		
Ninguno	5	7.2%	0	0.0%	5	5.0%	4.935a	0.294
Doctor	22	31.9%	8	25.8%	30	30.0%		
Fisioterapeuta	1	1.4%	0	0.0%	1	1.0%		
Ninguno	39	56.5%	23	74.2%	62	62.0%		
Otro	2	2.9%	0	0.0%	2	2.0%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Factores laborales asociados la lumbalgia aguda en la población de estudio.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 7 muestra la frecuencia con la que los participantes realizan esfuerzo físico en tiempos prolongados según el nivel de demanda laboral. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre la alta demanda física y la realización de este tipo de esfuerzo ($\chi^2=7.102$, $p=0.029$), lo que sugiere que los participantes con alta demanda laboral tienen una mayor frecuencia de esfuerzo prolongado en su trabajo.

Tabla 7

Frecuencia de esfuerzo físico prolongado según el nivel de demanda física laboral

Esfuerzo físico prolongado	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	n	%	n	%		
Siempre	10	14.7%	12	38.7%	22	22.2%	7.102a	0.029
Algunas veces	28	41.2%	9	29.0%	37	37.4%		
Nunca	30	44.1%	10	32.3%	40	40.4%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 8 muestra la frecuencia con la que los participantes realizan esfuerzo físico por tiempos breves, en función del nivel de demanda laboral. Aunque se observaron variaciones en las frecuencias entre los grupos, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=1.194$, $p=0.550$). Por tanto, no se identificó una asociación entre la demanda física laboral y la realización de esfuerzo por tiempos breves.

Tabla 8

Frecuencia de esfuerzo físico por tiempos breves según el nivel de demanda física laboral

Esfuerzo físico breve	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	N	%	n	%		
Siempre	30	44.8%	11	35.5%	41	41.8%	1.194a	0.550
Algunas veces	35	52.2%	18	58.1%	53	54.1%		
Nunca	2	3.0%	2	6.5%	4	4.1%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 9 presenta la frecuencia con la que los participantes realizan flexiones al manipular cargas, según el nivel de demanda física laboral. Aunque se observaron diferencias entre los grupos, estas no alcanzaron significancia estadística ($\chi^2=2.574$, $p=0.276$). Por tanto, no se identificó una asociación entre la demanda física laboral y la realización de flexiones durante la manipulación manual de cargas.

Tabla 9

Frecuencia de flexiones durante la manipulación de cargas según el nivel de demanda física laboral

Flexiones	Sin alta demanda	Con alta demanda	Total	Valor	p
-----------	------------------	------------------	-------	-------	---

	n	%	n	%	n	%		
Siempre	13	20.0%	6	20.0%	19	20.0%	2.574a	0.276
Algunas veces	34	52.3%	20	66.7%	54	56.8%		
Nunca	18	27.7%	4	13.3%	22	23.2%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 10 muestra la frecuencia con la que los participantes realizan torsión al manipular cargas, según el nivel de demanda física laboral. Aunque esta práctica fue más frecuente en el grupo con alta demanda, la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa ($\chi^2=4.895$, $p=0.087$), lo que indica que la alta demanda laboral no está asociada con la realización de torsión en la manipulación manual de cargas.

Tabla 10

Frecuencia de torsión al manipular cargas según el nivel de demanda física laboral

Torsión	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	n	%	n	%		
Siempre	6	9.7%	4	13.3%	10	10.9%	4.895a	0.087
Algunas veces	34	54.8%	22	73.3%	55	59.8%		
Nunca	22	35.5%	4	13.3%	26	28.3%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 11 presenta la frecuencia de bipedestación por más de 4 horas según el nivel de demanda física laboral. Aunque el grupo con alta demanda reportó mayor frecuencia de permanencia de pie durante parte de la jornada, la diferencia entre grupos no fue estadísticamente significativa ($\chi^2=3.464$, $p=0.177$), lo que indica que la alta demanda laboral no está asociada con la realización de bipedestación por más de 4 horas.

Tabla 11

Frecuencia de bipedestación prolongada según el nivel de demanda física laboral

	Sin alta demanda	Con alta demanda	Total	Valor	p
--	------------------	------------------	-------	-------	---

Bipedestación prolongada	n	%	n	%	n	%		
Siempre	23	34.8%	6	19.4%	29	29.9%	3.464a	0.177
Algunas veces	24	36.4%	17	54.8%	41	42.3%		
Nunca	19	28.8%	8	25.8%	27	27.8%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 12 muestra la frecuencia con la que los participantes realizan movimientos que provocan inestabilidad al manipular cargas, según el nivel de demanda física laboral. Aunque esta práctica fue más frecuente en el grupo con alta demanda, la diferencia entre los grupos no alcanzó significancia estadística ($\chi^2=5.340$, $p=0.069$), lo que indica que la alta demanda laboral no está asociada con la realización de movimientos inestables al manipular cargas.

Tabla 12

Frecuencia de movimientos inestables al manipular cargas según el nivel de demanda física laboral

Movimientos inestables	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	n	%	n	%		
Siempre	2	3.1%	0	0.0%	2	2.1%	5.340a	0.069
Algunas veces	21	32.8%	17	56.7%	38	40.4%		
Nunca	41	64.1%	13	43.3%	54	57.4%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 13 muestra la frecuencia de movimientos con apoyo al manipular cargas según el nivel de demanda física laboral. Se identificó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($\chi^2=6.511$, $p=0.039$), lo que indica que los participantes con alta demanda laboral tienen una mayor tendencia a realizar movimientos con apoyo al manipular cargas.

Tabla 13

Frecuencia de movimientos con apoyo al manipular cargas según el nivel de demanda física laboral

Movimientos con apoyo	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	n	%	n	%	n	%		
Siempre	7	10.8%	2	6.7%	9	9.5%	6.511a	0.039
Algunas veces	23	35.4%	19	63.3%	42	44.2%		
Nunca	35	53.8%	9	30.0%	44	46.3%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 14 muestra la frecuencia con la que los participantes flexionan las rodillas al manipular cargas, según el nivel de demanda física laboral. Aunque se observaron diferencias en las proporciones entre los grupos, estas no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=3.789$, $p=0.150$). Por tanto, no se identificó una asociación entre la demanda física y la realización de este tipo de movimiento.

Tabla 14

Frecuencia de flexión de rodillas al manipular cargas según el nivel de demanda física laboral

Flexión de rodillas	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	N	%	n	%	n	%		
Siempre	13	20.0%	3	10.0%	16	16.8%	3.789a	0.150
Algunas veces	34	52.3%	22	73.3%	56	58.9%		
Nunca	18	27.7%	5	16.7%	23	24.2%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 15 muestra la frecuencia con la que los participantes realizan trabajos en posición sentada, según el nivel de demanda física laboral. Aunque se observaron variaciones entre los grupos, estas no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=1.058$, $p=0.589$). Por lo que no se encontró una asociación entre esta postura y el nivel de demanda física en el trabajo.

Tabla 15

Frecuencia de trabajo en posición sentada según el nivel de demanda física laboral

	Sin alta demanda	Con alta demanda	Total	Valor	p
--	------------------	------------------	-------	-------	---

Trabajo en posición sentada	N	%	n	%	n	%		
Siempre	18	26.5%	6	19.4%	24	24.2%	1.058a	0.589
Algunas veces	30	44.1%	17	54.8%	47	47.5%		
Nunca	20	29.4%	8	25.8%	28	28.3%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 16 presenta la frecuencia con la que los participantes realizan movimientos de brazos al manipular cargas, según el nivel de demanda física laboral. Aunque esta práctica fue más común en el grupo con alta demanda, la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa ($\chi^2=3.722$, $p=0.293$). Por tanto, no se identificó una asociación entre la demanda física laboral y la realización de movimientos de brazos en esta muestra.

Tabla 16

Frecuencia de movimientos de brazos al manipular cargas según el nivel de demanda física laboral

Movimientos de brazos	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	N	%	n	%	n	%		
Siempre	18	28.1%	6	20.0%	24	25.5%	3.722a	0.293
Algunas veces	32	50.0%	21	70.0%	53	56.4%		
Nunca	13	20.3%	3	10.0%	16	17.0%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 17 muestra la frecuencia con la que los participantes manipulan cargas pesadas, grandes, voluminosas o en equilibrio inestable. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($\chi^2=8.636$, $p=0.013$), lo que indica que los participantes con alta demanda laboral tienen una mayor probabilidad de realizar este tipo de actividad en su entorno de trabajo.

Tabla 17

Frecuencia de manipulación habitual de cargas pesadas, grandes o en equilibrio inestable según el nivel de demanda física laboral

Manipulación de cargas	Sin alta demanda		Con alta demanda		Total		Valor	p
	N	%	n	%	n	%		
Siempre	4	6.3%	2	6.7%	6	6.4%	8.636a	0.013
Algunas veces	15	23.4%	16	53.3%	31	33.0%		
Nunca	45	70.3%	12	40.0%	57	60.6%		

Nota: N=100. Sin alta demanda=69 sujetos, Con alta demanda= 31 sujetos.

Los valores se presentan en mediana (rango intercuartilar), frecuencia absoluta (n) y relativa (%).

a Representa el valor calculado de la prueba X2 de independencia.

Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

La lumbalgia aguda representa un problema relevante de salud ocupacional, estrechamente vinculado a condiciones ergonómicas inadecuadas en el entorno laboral. En este estudio, se encontró una asociación significativa entre la alta demanda física y factores como la clasificación de cargas por peso, la manipulación de cargas pesadas y los movimientos realizados en zona de maniobra. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Martínez-Ramírez et al., quienes documentaron que la exposición prolongada a actividades físicas exigentes incrementa la probabilidad de desarrollar dolor lumbar inespecífico en trabajadores del sector salud (18).

En particular, la manipulación de cargas grandes o inestables ha sido señalada como uno de los factores biomecánicos más influyentes en la aparición de lumbalgia (17). En nuestra muestra, los trabajadores con alta demanda física presentaron una mayor frecuencia de este tipo de actividad, lo que sugiere una relación directa entre la carga mecánica y la aparición del dolor. Además, la realización de movimientos con apoyo al manipular objetos también mostró una asociación significativa, lo cual refuerza la hipótesis de que ciertas estrategias compensatorias adoptadas por los trabajadores podrían ser indicativas de sobrecarga funcional (16).

Por otra parte, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la alta demanda física y variables como la intensidad del dolor o la irradiación hacia miembros inferiores. Estas diferencias podrían explicarse por la heterogeneidad individual de los participantes, como el estado nutricional, el índice de masa corporal o condiciones médicas previas, las cuales no fueron evaluadas en profundidad en este estudio. Estudios como el de Rynänen et al. han subrayado que factores individuales, incluyendo la edad y las comorbilidades metabólicas, pueden influir en la percepción y cronicidad del dolor lumbar (19).

En síntesis, los resultados del presente estudio respaldan la asociación entre ciertas condiciones laborales—especialmente la manipulación de cargas y la ejecución de movimientos forzados—y la presencia de lumbalgia aguda. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar medidas preventivas en el ámbito ocupacional, orientadas a la adecuación ergonómica del entorno de trabajo y a la capacitación del personal en técnicas seguras de manejo de cargas. Futuros estudios longitudinales y con mayor control de variables individuales serán necesarios para profundizar en la comprensión de la relación entre los factores laborales y el desarrollo de lumbalgia (20, 27).

CONCLUSIÓN

La presente investigación identificó una asociación significativa entre la alta demanda física laboral y la presencia de lumbalgia aguda en trabajadores adscritos a la UMF No. 45 del IMSS en Cárdenas, Tabasco.

Se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la alta demanda física y factores laborales específicos, como la clasificación de cargas por peso, la manipulación habitual de cargas pesadas, la ejecución de movimientos en zona de maniobra y la realización de levantamientos y descensos al trasladar objetos.

Los resultados sugieren que la sobrecarga biomecánica vinculada al entorno laboral representa un riesgo importante para el desarrollo de lumbalgia aguda, particularmente en trabajos que implican posturas forzadas y manipulación manual de cargas.

No se encontró asociación significativa entre la alta demanda física y la intensidad del dolor, la irradiación a extremidades inferiores, ni la búsqueda de atención médica, lo que sugiere que otros factores individuales o contextuales pueden influir en la percepción del dolor y el comportamiento de búsqueda de atención.

La naturaleza transversal del estudio limita la posibilidad de establecer causalidad entre las variables estudiadas. Sin embargo, los hallazgos respaldan la necesidad de diseñar e implementar intervenciones ergonómicas preventivas en los entornos laborales con alta exigencia física.

Se recomienda que futuras investigaciones incorporen diseños longitudinales y consideren variables adicionales como el índice de masa corporal, comorbilidades metabólicas, nivel de actividad física y carga emocional, con el fin de obtener una comprensión más integral del fenómeno de la lumbalgia ocupacional.

REFERENCIAS

Abas AH, Daud A, Mohd Hairon S, Shafei MN. Prevalence and risk factors of low back pain in Malaysia: a scoping review. *Malays J Med Sci.* 2023;30(3):32–41. Available from: http://www.mjms.usm.my/MJMS30032023/MJMS30032023_03.pdf

Abere G, Yenealem DG, Worede EA. Prevalence and associated factors of low back pain among taxi drivers in Gondar City, Northwest Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *BMJ Open.* 2023;13(5):1–8.

Alelyani M, Gameraddin M, Khushayl AMA, Altowaijri AM, Qashqari MI, Alzahrani FAA, et al. Work-related musculoskeletal symptoms among Saudi radiologists: a cross-sectional multi-centre study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2023;24(1):1–12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06596-3>

Ali M, Ahsan GU, Hossain A. Prevalence and associated occupational factors of low back pain among bank employees in Dhaka City. *J Occup Health.* 2020;62(1):1–10.

Alie M, Abich Y, Demissie SF, Weldetsadik FK, Kassa T, Shiferaw KB, et al. Magnitude and possible risk factors of musculoskeletal disorders among street cleaners and solid waste workers: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2023;24(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06619-z>

Alva Rojas X, Ramos Morales JF, Saucedo Moreno EM, García Linage R, Jeong M. Lumbalgia ocupacional en médicos residentes del Hospital Ángeles Mocel. *Acta Med Grup Ángeles.* 2021;19(2):186–9.

Amayri A, Ali DH. Low back pain in a sample of Syrian pregnant women: a cross-sectional study. 2023;(May):1–8.

Ambrosio L, Vadalà G, Russo F, Donnici L, Petrucci G, Di Tecco C, et al. Effect of transitioning to remote working in patients affected by chronic low back pain: a cross-sectional study. *Neurospine.* 2023;20(2):692–700.

Asada F, Nomura T, Takano K, Kubota M, Iwasaki M, Oka T, et al. Effect of quick simple exercise on non-specific low back pain in Japanese workers: a randomized controlled trial. *Environ Health Prev Med.* 2023;28(1):1–8.

Brauer C, Mikkelsen S, Pedersen EB, Møller KL, Simonsen EB, Koblauch H, et al. Occupational lifting predicts hospital admission due to low back pain in a cohort of airport baggage handlers. *Int Arch Occup Environ Health.* 2020;93(1):111–22. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00420-019-01470-z>

Ferreira ML, de Luca K, Haile LM, Steinmetz JD, Culbreth GT, Cross M, et al. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol.* 2023;5(6):e316–29.

Fonseca AA, García CLA, García MCV. Reproducibilidad del cuestionario para determinar dolor lumbar inespecífico y sus características en escolares de 7 a 12 años. *Rev Soc Esp Dolor.* 2013;20(5):207–15.

Hansen BB, Kirkeskov L, Begtrup LM, Boesen M, Bliddal H, Christensen R, et al. Early occupational intervention for people with low back pain in physically demanding jobs: a randomized clinical trial. *PLoS Med.* 2019;16(8):1–16.

Hossian M, Nabi MH, Hossain A, Hawlader MDH, Kakoly NS. Individual and occupational factors associated with low back pain: the first-ever occupational health study among Bangladeshi online professionals. *J Prev Med Public Health*. 2022;55(1):98–105.

Hurri H, Vänni T, Muttonen E, Russo F, Iavicoli S, Ristolainen L. Functional tests predicting return to work of workers with non-specific low back pain: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(6):5–20.

Iwakiri K, Sasaki T, Sotoyama M, Du T, Miki K, Oyama F. Effect of relative weight limit set as a body weight percentage on work-related low back pain among workers. *PLoS One*. 2023;18(4):1–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0284465>

Jahn A, Andersen JH, Christiansen DH, Seidler A, Dalbøge A. Association between occupational exposures and chronic low back pain: protocol for a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2023;18(5):1–8.

Jia N, Zhang M, Zhang H, Ling R, Liu Y, Li G, et al. Prevalence and risk factors analysis for low back pain among occupational groups in key industries of China. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13730-8>

Jradi H, Alanazi H, Mohammad Y. Psychosocial and occupational factors associated with low back pain among nurses in Saudi Arabia. *J Occup Health*. 2020;62(1):1–7.

Karppinen J, Simula AS, Holopainen R, Lausmaa M, Remes J, Paukkunen M, et al. Evaluation of training in guideline-oriented biopsychosocial management of low back pain in occupational health services: protocol of a cluster randomized trial. *Health Sci Rep*. 2021;4(1):1–10.

Liu Q, Liu X, Lin H, Sun Y, Geng L, Lyu Y, et al. Occupational low back pain prevention capacity of nurses in China: a multicenter cross-sectional study. *Front Public Health*. 2023;11:1–10.

Luites JWH, Kuijer PPFM, Hulshof CTJ, Kok R, Langendam MW, Oosterhuis T, et al. The Dutch multidisciplinary occupational health guideline to enhance work participation among low back pain and lumbosacral radicular syndrome patients. *J Occup Rehabil*. 2022;32(3):337–52. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10926-021-09993-4>

Matsudaira K, Oka H, Yoshimoto T. Changing concepts in approaches to occupational low back pain. *Ind Health*. 2022;60(3):197–200.

Mengistu DA, Mulugeta Demmu Y, Alemu A. Occupational related upper and low back pain among the working population of Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *Environ Health Insights*. 2021;15:1–10.

Mets JT. Industrial health. *S Afr Med J*. 1980;57(12):433.

Myung E, Neto JD, Murta GA, Vieira A, Gomes de Lima PR, Lessa L, et al. Prevention of occupational low back pain through back belts, lumbar support or braces: ANAMT technical guideline (DT 05). *Rev Bras Med Trab*. 2018;16(4):524–31.

Nabi MH, Hawlader MDH, Naz F, Siddiquea SR, Hasan M, Hossian M, et al. Low back pain among professional bus drivers: a cross-sectional study from Bangladesh. *BMC Public Health*. 2023;23(1):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16018-7>

Ryynänen K, Oura P, Simula AS, Holopainen R, Paukkunen M, Lausmaa M, et al. Effectiveness of training in guideline-oriented biopsychosocial management of low-back pain in occupational health services: a cluster randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health*. 2021;47(5):367–76.

Sauter M, Barthelme J, Müller C, Liebers F. Manual handling of heavy loads and low back pain among different occupational groups: results of the 2018 BIBB/BAuA employment survey. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1):1–14. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04819-z>

Tesfaye AH, Abere G, Mekonnen TH, Jara AG, Aragaw FM. Low back pain and its associated factors among school teachers in Africa: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023;24(1):1–14. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06633-1>

Tomioka K, Shima M, Saeki K. Occupational status and self-reported low back pain by gender: a nationwide cross-sectional study among the general population in Japan. *Environ Health Prev Med*. 2021;26(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12199-021-01031-2>

Villar Quintero AD, García Ontiveros BE, Haro Acosta ME, Ayala Figueroa RI. Asociación de lumbalgia crónica con ansiedad en trabajadores de una unidad de medicina familiar de Mexicali, Baja California, México. *Arch Med Fam*. 2024;26(2):97–102. Available from: <https://archivosenmedicinafamiliar.com/index.php/AMF-2023-06/article/view/25>

Yang Y, Liu S, Ling M, Ye C. Prevalence and potential risk factors for occupational low back pain among male military pilots: a study based on questionnaire and physical function assessment. *Front Public Health*. 2022;9:1–10.

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .