

Acute low back pain associated to workload in Healthcare Workers and auxiliary nurses: Alban Clinic, Cuenca-Ecuador

Lumbalgia aguda asociada a la carga laboral en el personal de salud y auxiliares de enfermería: Clínica Albán, Cuenca-Ecuador.

Autores:

Med. Gutiérrez–Bedón, Ángela Priscila
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Estudiante de posgrado
Cuenca – Ecuador



apgutierrezb28@est.ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-1847-9297>

Ing. Manzano-Merchán, Fredy Omar, Mgs.
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Docente posgrado
Cuenca – Ecuador



fredy.manzano@ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0003-4248-494X>

Ing. Quinde-Alvear, Angel Giovanni, Mgs.
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Docente Ingeniería Industrial
Cuenca – Ecuador



aquinde@ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-1920-4631>

Citación/como citar este artículo: Gutiérrez–Bedón, Ángela Priscila., Manzano-Merchán, Fredy Omar., y Quinde-Alvear, Angel Giovanni. (2023). Lumbalgia aguda asociada a la carga laboral en el personal de salud y auxiliares de enfermería: Clínica Albán, Cuenca-Ecuador. MQRInvestigar, 7(3), 3760-3788.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3760-3788>

Fechas de recepción: 08-AGO-2023 aceptación: 08-SEP-2023 publicación: 15-SEP-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El dolor lumbar (LBP, por sus siglas en inglés) es un problema de salud común con una prevalencia e incidencia reportadas en todo el mundo de hasta el 20 % y el 7 %, respectivamente. Los trabajadores de la salud son un grupo ocupacional que están altamente expuestos a los factores de riesgo tanto ocupacionales como psicosociales asociados con el dolor lumbar. El objetivo fue analizar el comportamiento de la lumbalgia aguda asociada a la carga laboral en el personal de salud y auxiliares de enfermería, Clínica Albán, Cuenca-Ecuador. En cuanto a la metodología, fue un estudio observacional, analítico transversal, con 49 profesionales de la salud de la Clínica Albán, de la ciudad de Cuenca. Los datos se obtendrán de un cuestionario, y se analizarán con SPSS versión 20.0. Se empleó estadística descriptiva. Para establecer la asociación de factores de riesgo de lumbalgia se aplicó OR, IC95% y Chi cuadrado, con significación para $p < 0.05$. Según los resultados, la población estudiada es principalmente menor de 40 años, con poca experiencia laboral, la mayoría médicos. Donde el 49% tiene padecimiento de lumbalgia. Los factores de riesgo analizados no llegaron a tener una relación estadísticamente significativa con el padecimiento de lumbalgia. A modo de conclusiones el estudio determinó la prevalencia de lumbalgia en el personal de Salud de la Clínica Albán. La causa de esta afección es multifactorial, donde intervienen desde factores sociodemográficos hasta laborales, por lo que se debe realizar un análisis para prevenir y poder tratar a tiempo la lumbalgia.

Palabras clave: Lumbalgia, Ergonomía, Riesgo, Laboral, Carga.

Abstract

The lumbar pain is a common health problem with a prevalence and incidence reported all over the world of to the 20% and the 7%, respectively. Health workers are an occupational group that they are highly exposed to the risk factors as much occupational like psychosocial associates with the lumbar pain. The objective was to analyse the behavior from the low back pain intense associated to the workload in the staff of health and nursing auxiliaries of the Alban clinic, of the city of Cuenca. Methodology: Observational, analytical study side road, with 49 health-care professionals of the Alban clinic, of Cuenca's city. The data will obtain themselves of a questionnaire, and 20,0 will analyze with SPSS version themselves. Himself he used descriptive statistics. In order to establish the association of risk factors of low back pain he applied over himself OR, IC95% and Chi-Square, with meaning for p 0, 05. Results: The population covered is principally under 40 years, with not much work experience, the majority medical. Where the 49% has ailment of low back pain. The analyzed risk factors did not come in possession of a statistically significant relation with the ailment of low back pain. Findings: This study allowed determining the prevalence of low back pain in the staff of Salud of the Alban clinic. The cause of this affection is multifactorial, where the even labor sociodemographics, which is why an analysis to take precautions and to be able to treat low back pain on time should come true intervene from factors.

Keywords: Low back pain, Ergonomics, Risk factors, Staff of health.

Introducción

El dolor lumbar (LBP, por sus siglas en inglés) es un problema de salud común con una prevalencia e incidencia reportadas en todo el mundo de hasta el 20 % y el 7 %, respectivamente. El dolor lumbar se puede definir como un dolor que limita la actividad en la parte inferior de la espalda, que puede o no estar referido a las piernas durante al menos un día. En el dolor lumbar crónico (CLBP), el dolor persiste durante más de tres meses. Los factores de riesgo personales, ocupacionales y psicosociales para el desarrollo del dolor de espalda incluyen la edad, el género, el aumento del índice de masa corporal (IMC), el levantamiento de objetos pesados, y el estar sentado sin moverse durante largos períodos de tiempo (Fatoye et al., 2019).

Se observa que los pacientes con dolor lumbar tienen dificultad para controlar activamente el movimiento de la parte inferior de la espalda. Se informa que el dolor interfiere con la actividad de los profesionales de la salud, como resultado de la inactividad física y el poco condicionamiento físico. Esto puede conducir a un obstáculo en la atención eficaz del paciente, la pérdida de días de trabajo y una carga financiera adicional (Rezaei et al., 2021a)

Los trabajadores de la salud son un grupo ocupacional que están altamente expuestos a los factores de riesgo tanto ocupacionales como psicosociales asociados con el dolor lumbar. En un estudio, la prevalencia de por vida de dolor lumbar en trabajadores de la salud de un hospital estatal en Turkiye se identificó como 53 % con una prevalencia puntual de 29,5% y se asoció especialmente con factores personales y ocupacionales (Ozen, Selin & Eda Cakmak, s. f.-a). Además, es completamente concebible que este grupo ocupacional haya estado expuesto al estrés físico y psicosocial elevado de trabajar en un hospital durante la pandemia del nuevo coronavirus (Covid-19) que, a su vez, puede haber tenido un impacto adverso en la gravedad de LBP.

Una investigación realizada en Argentina, en 2022, sobre lumbalgia en personal de enfermería según variables sociodemográficas y laborales, obtuvo que el dolor lumbar era diario en el 22%, frecuente en el 35%, y ocasional en el 43%. El 40% refirió que era severo. En el 73% el dolor era agudo y un 27% mostraba cronicidad. En cuanto a lo que generaba la



lumbalgia, el 51% refirió que, al mover pacientes, 23% en postura de pie, 18% al mover objetos de peso. La intensidad de la lumbalgia mostraba menor valores en los sujetos más jóvenes que en los de mayor edad (Gómez, Virginia C et al., 2022a)

La prevalencia de lumbalgia es elevada entre el personal de atención médica. En los países europeos y los Estados Unidos, el dolor lumbar se encuentra entre las afectaciones de salud más comunes y de elevado costo entre el personal de atención médica (Dirani et al., 2020). Según otros estudios, la prevalencia de por vida del dolor lumbar es del 66,6% entre los trabajadores de la salud que se encuentran en el grupo etario de 30 a 49 años (Cheung et al., 2018). También se asocia con factores psicosociales como (estrés, insomnio y fatiga diurna) (Shariat et al., 2019).

En diferentes categorías de proveedores de atención médica, las enfermeras tienen la mayor incidencia de dolor lumbar (Akodu & Ashalejo, 2019). Cada año, miles de enfermeras en todo el mundo enfrentan una menor productividad, reciben servicios médicos y se jubilan anticipadamente debido al dolor lumbar. Algunas enfermeras en las unidades de cuidados intensivos sufren dolor lumbar debido a la flexión prolongada, la alta carga de trabajo y el tiempo prolongado del paciente. Además, transportar pacientes y cambiar su postura requiere un conjunto de movimientos y posturas que doblan y tuercen las manos y la espalda, y los movimientos repetitivos provocan muchas fuerzas de compresión y cizallamiento en la columna (Rezaei et al., 2021b).

La prevalencia de afectaciones musculo esqueléticas en el personal de hospital mostró que la frecuencia de estos trastornos en diferentes sistemas de órganos varía (Alnaami, 2019). Dado que el dolor lumbar es un trastorno multifactorial, varios factores de riesgos físicos y mecánicos pueden contribuir al dolor y la progresión. Factores de riesgo como: factores demográficos u ocupacionales (las enfermeras tienen la tasa más alta de dolor lumbar en comparación con otras categorías); del lugar de trabajo (medicina interna, ortopedia y neurología reportaron la tasa más alta de dolor lumbar), algunos vinculados a condiciones de trabajo, el turno, las actividades de recreación y de ocio y el exceso de peso de estos pacientes pueden influir en la aparición o permanencia del dolor (Alizadeh et al., 2018).

La edad también es un factor importante que tiene una relación significativa con el dolor lumbar en varios estudios (Shariat & Cleland, Borg CR-10 scale as a new approach to monitoring office exercise training, 2018). Porque con la edad hay un incremento de aparición de la osteoporosis y un debilitamiento de los músculos que soportan el peso a ese nivel. De la misma manera, al incrementarse el tiempo de trabajo y la edad la posibilidad de que aparezcan lesiones aumenta. Otros factores que pueden estar asociados con una mayor prevalencia de lumbalgia en los trabajadores de la salud incluyen el IMC, el género y el estrés (Rezaei et al., 2021b).

Teniendo en cuenta esto se propone la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se comporta la lumbalgia aguda asociada a la carga laboral en el personal de salud y auxiliares de enfermería de la Clínica Albán, de la ciudad de Cuenca?

Se ha comprobado que el dolor lumbar a nivel mundial afecta la salud de los individuos y, por lo tanto, afecta la producción laboral. El dolor lumbar ha sido declarado una de las principales causas de discapacidad mundialmente (Wang, 2018). Se ha estimado que más del 50% de la población en algún período de su vida, requerirá atención médica para el dolor lumbar. De todos los trabajadores de la salud, las que mayor prevalencia de dolor lumbar presentan son las enfermeras. Las enfermedades músculo-esqueléticas siguen siendo la principal causa de lesiones entre las fuerzas de trabajo hospitalarias, mientras que el dolor lumbar ha sido la principal razón de ausencia en el personal de enfermería (Sah et al., 2022).

Por lo tanto, se requieren estudios que investiguen los factores que contribuyen al dolor lumbar en el personal de salud para prevenirlo y brindar un manejo oportuno en su aparición. Por este motivo se realiza esta investigación; cuyos resultados brindarán diferentes beneficios, puesto que en la población de estudio permitirá valorar las condiciones que favorecen las lesiones a ese nivel durante las horas laborales, mientras que para la entidad se da a conocer las deficiencias que presentan en la seguridad laboral dentro del área de trabajo, lo que puede hacer que disminuya el ausentismo laboral, jubilaciones anticipadas o

discapacidad. Analizar el comportamiento de la lumbalgia aguda asociada a la carga laboral en el personal de salud y auxiliares de enfermería de la Clínica Albán, de la ciudad de Cuenca.
Trastornos musculo esqueléticos

Los trastornos musculo esqueléticos (TME) cuando se relacionan con el trabajo afectan principalmente a la espalda, el cuello, los hombros y las extremidades. Los problemas de salud que ocasionan van desde molestias y dolores ligeros hasta enfermedades que pueden agravarse requiriendo tratamiento médico y hasta la baja laboral debido a la enfermedad. En los casos donde adquiere cronicidad, estos pueden derivar en una discapacidad, lo que impide por completo que la persona pueda incorporarse nuevamente a su trabajo o labor (Tobar Ayala, Dany Alejandro, 2021).

Teniendo en cuenta la Clasificación Internacional de Enfermedades, los trastornos musculo esqueléticos representan más de 150 diagnósticos del sistema locomotor. O sea, afectan a músculos, huesos, articulaciones y tejidos asociados como tendones y ligamentos. Estos pueden tener su origen en un traumatismo repentino y de corta duración, como ocurre en las fracturas, esguinces y distensiones, o por otro lado, las enfermedades crónicas que provocan dolor e incapacidad de manera permanente (Kreiner et al., 2020).

Los trastornos musculo esqueléticos por lo general provocan un dolor recurrente y pérdida de movilidad, destreza y la capacidad funcional. Esto ocasiona que la persona vea reducida su capacidad para trabajar y realizar sus actividades diarias, afectando esto su bienestar material, mental y su prosperidad. Los más frecuentes e incapacitantes son la artrosis, la lumbalgia y los dolores en el cuello (Cervicalgias), así como las fracturas por osteoporosis, los traumatismos y las enfermedades inflamatorias sistémicas, como puede ser la artritis reumatoide. Estos pueden afectar a (Kreiner et al., 2020):

- Articulaciones (artrosis, artritis reumatoide, artritis psoriásica, gota, espondilitis anquilosante).
- Huesos (osteoporosis, osteopenia y fracturas por debilidad ósea o traumatismos).
- Músculos (sarcopenia).

- La columna vertebral (lumbalgias y Cervicalgias).
- Varios sistemas o partes del cuerpo (dolor regional o generalizado y enfermedades inflamatorias, los trastornos del tejido conectivo, como el lupus eritematoso sistémico).

Los trastornos musculo esqueléticos comienzan en cualquier período de la vida, pero son más frecuentes a partir de la adolescencia y se acrecientan hacia el final de la vida.

Causas de los trastornos musculo esqueléticos

Los trastornos musculo esqueléticos vinculados al ambiente laboral se desarrollan generalmente por ser acumulativos en el tiempo. Por lo general, su origen no es monocausal y en esto se vinculan varios factores de riesgo, físicos y biomecánicos, individuales y hasta psicosociales. Cuando se habla de factores de riesgo físicos y biomecánicos se pueden mencionar (Tobar Ayala, Dany Alejandro, 2021):

- Manipulación de cargas, en la flexión y giros corporales.
- Movimientos repetitivos y/o enérgicos.
- Posturas forzadas y/o estáticas. Ej. Posición sentado o erguido sin cambiar la postura durante el trabajo
- Vibraciones, o laborar en un entorno mal iluminado o con temperaturas extremas.

Entre los factores de riesgo psicosociales pueden mencionar:

- Altas exigencias de trabajo y baja autonomía.
- Poco descanso o cambio postural
- Jornadas de trabajo largas o turnos de trabajo.
- La intimidación, acoso y la discriminación en el trabajo.
- Poca satisfacción laboral.

Los factores de riesgo individuales, son los propios de cada persona. Por ejemplo: los antecedentes médicos, su capacidad física, estilo de vida (sedentarismo), hábitos tóxicos. Si

los factores psicosociales se combinan con los físicos, entonces la fatiga aumenta, la ansiedad y el estrés, todo esto favorece la aparición de los TME, fatiga, ansiedad u otras reacciones, lo que, a su vez, aumenta el riesgo de padecer TME.

Lumbalgia

El dolor lumbar y las lesiones atribuidas a las actividades de levantamiento manual continúan como una sola de los principales problemas de seguridad y salud en el trabajo a los que se enfrenta la medicina preventiva. A pesar de esfuerzos de control, incluidos los programas dirigidos tanto a los trabajadores como a los puestos de trabajo. Las lesiones en la espalda todavía representan una proporción significativa del sufrimiento humano y económico, con costo para la nación (Tammana et al., 2018)

El dolor lumbar se pudiera definir como aquel dolor o malestar localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior glúteo, que puede tener o no irradiación a una o ambas extremidades inferiores, sin que el origen pueda encontrarse en la columna vertebral (Carpio et al., 2018).

En la actualidad el dolor lumbar es una de las causas fundamentales de consulta médica, es una dolencia muy frecuente que se encuentra hoy entre los principales motivos de incapacidad. Su terminología (lumbalgia) se refiere a los dolores de la región lumbar (zona baja de la espalda). Dolores que, en muchos casos, se proyectan a otras zonas. Es una enfermedad muy poco frecuente en los niños y en los adultos no siempre se origina como resultado de algún padecimiento óseo. El dolor se debe a la vulnerabilidad de la zona lumbar, supeditada asiduamente a posturas incorrectas, fuerza física y contusiones (Urits et al., 2019).

Actualmente es un padecimiento con alta tasa de incidencia puesto que aqueja a un gran porcentaje de personas a nivel mundial. Se estima que una elevada cifra de la población, sufra, al menos en una ocasión, de lumbalgia, sobre todo aquellas que trabajan con su cuerpo cometiendo ejercicios físicos de elevado peso. Razones éstas que dan lugar a indagar este

malestar junto a los factores de riesgos relacionados con el objetivo de garantizar una mejor calidad de vida a quien la padezca (Galliker et al., 2020).

La lumbalgia se entiende también como indicio de algunos padecimientos que aquejan a tejidos, huesos y articulaciones de la columna vertebral. El área más comprometida concierne al segmento lumbar L3-L5. La causa de aparición se debe a disímiles factores y los síntomas se manifiestan de forma tal que el paciente pueda: recuperarse en su totalidad; padecer de recaídas periódicas o sufrirlo de manera extendida en el tiempo llegando a convertirse en una enfermedad crónica (Nieminen et al., 2021).

El dolor en estos casos puede ser agudo, llegando a comprometer el movimiento. Se experimenta de manera individual y diferente en cada persona. Un elemento común es la descripción del dolor ubicado entre la parte inferior de las costillas hasta la zona del glúteo que, a veces, viene asociado con espasmos. La lumbalgia puede padecerlas las personas sin disparidad de género y edad. Se ha descrito con anterioridad que su causa se debe a múltiples elementos. Hasta el momento resulta todo un desafío calcular la incidencia del dolor lumbago debido a su inespecificidad y sus manifestaciones cíclicas. Mientras pasan los años, la probabilidad de padecer esta dolencia aumenta debido a las condiciones físicas del ser humano (DePalma, 2020).

El dolor manifiesto en la lumbalgia es ocasionado por disímiles factores: involuntarios, anatómicos y psicosociales. En algunas circunstancias ocasiona restricciones funcionales que pueden producir la incapacidad parcial o total debido al grado de moderación del dolor. Este malestar impulsa la evolución inflamatoria por neuromediadores como la serotonina, histamina y eicosanoides. El sistema segrega neuropéptidos causando sensibilidad en la región dañada (Tsiang et al., 2019).

Clasificación

Las lumbalgias se clasifican de diferentes formas (Afshari et al., 2018):

Según la duración:



Aguda: de inicio súbito y duración menor de 6 semanas.

Subaguda: la cual tiene una duración de 6 a 12 semanas.

Crónica: de duración mayor a 12 semanas. La lumbalgia crónica recidivante es aquella en la que se presentan episodios repetitivos del dolor y en la que la duración de cada episodio es inferior a 3 meses.

Según las características del dolor y la naturaleza del proceso etiológico:

Lumbalgia no mecánica.

Lumbalgia mecánica con afectación radicular.

Lumbalgia mecánica simple sin afectación radicular o inespecífica.

En algunas bibliografías las clasifican en cinco categorías:

Viscerogénica: causadas por enfermedades abdominales.

Vascular: por aneurisma de aorta abdominal.

Psicogénica: relacionadas con factores psicológicos que inducen el dolor.

Neurogénica: por alteraciones en el sistema nervioso.

Espondilogénica: por hernias de disco y osteoartrosis.

Factores de riesgo

Se entiende como factores de riesgos todas aquellas condiciones o elementos que acrecientan la posibilidad de padecer un malestar. El análisis de la lumbalgia conlleva reconocer a estos factores, como base de la raíz, dentro de los cuales se podrían mencionar disímiles: esfuerzo físico, estados anímicos y estrés, inactividad, peso corporal. Por otro lado, mediante investigaciones relacionadas con el tema, ha quedado demostrada, en muchos casos, la degradación del dolor ante la correcta ejecución de actividades físicas. Actualmente varias naciones del mundo dedican tiempo y esfuerzo en el estudio de la lumbalgia con el objetivo de alimentar la calidad de vida de los trabajadores y su reincorporación a sus labores

habituales. Cabe destacar que no existe diferencia alguna entre mujeres y hombres a la hora de padecer este malestar (Shiri et al., 2019).

Hasta el momento, otros de los factores de riesgos básicos, relacionados con el dolor lumbar son: el tabaquismo, la estatura y la obesidad, padecer de historial familiar y/o enfermedades concernientes a la columna vertebral y la edad. El rango de edad ubicado entre los 20 y 40 años de edad es, como promedio, el más común para el inicio de este padecimiento y a partir de los 65 años es cuando esta afección adquiere mayor incidencia. En el caso específico de la estatura, estudios corroboran que, a mayor estatura, mayor probabilidad de padecer lumbalgia (Stevens et al., 2021).

Es demostrable, actualmente, según varias investigaciones elaboradas, la existencia de la relación entre el peso corporal y el dolor lumbar. Pacientes con sobrepeso presentan una mayor posibilidad de padecer lumbalgia en comparación con las personas que mantienen un peso saludable y un índice de masa corporal normal en relación a su estatura. En muchos casos, padecer esta afección por motivo de la obesidad, acaba en una evolución hacia lo crónico (Teychenne et al., 2019).

Muchos de los factores de riesgo coexisten en los puestos de trabajo. Las posturas incorrectas, el exceso de esfuerzo físico, los movimientos del cuerpo e incluso las extensas horas laborales han demostrado ser motivos de debut de la lumbalgia. Si a ello le añadimos enfermedades subyacentes como la osteoporosis, escoliosis, estenosis o alguna otra relacionada con la columna vertebral, su progreso desencadenará en una enfermedad crónica. Varios de estos factores son los motivos por el cual se torna difícil el diagnóstico. Padecer de dolor de espalda no es más que el resultado de diversos síntomas, por tanto, no es sinónimo de estar enfermo (Bailey et al., 2019).

Síntomas

La lumbalgia se distingue por mostrar síntomas como dolor, agotamiento o contractura en los músculos que pudieran expandirse hacia otras zonas del cuerpo. Esta diversidad de signos



obstaculiza la obtención del diagnóstico y, en algunos casos, el tratamiento. El dolor lumbar se acompaña de otras sintomatologías de común manifestación significando un trascendental problema de salud actualmente, además de las desventajas económicas que representa debido a que es una de las causas más frecuentes de baja laboral, pues las personas más expuestas a los factores de riesgos ambientales y sociales son, precisamente, aquellas que están en edad laboralmente activa (Popescu & Lee, 2020).

El conjunto de síntomas de la lumbalgia suele ser versátil, por lo cual el dolor puede manifestarse de manera intensa o penetrante, como un dolor de difícil localización o como calambres musculares. En casi todos los casos, más allá de la causa que origina el dolor, éste se alivia con el descanso. Mantenerse largo rato sentado, de pie o caminando puede hacer que el dolor aumente, así como al elevar un objeto pesado o inclinarse para adelante. El malestar no aparece todos los días ni permanece de manera constante. Esta dolencia suele expandirse de la zona de la espalda a la parte de los glúteos o zona exterior de la cadera sin llegar a afectar la pierna (Yusuf et al., 2019).

Los motivos que provocan el malestar periódico se clasifican en: mecánicas (causados generalmente por hernias discales, un incorrecto posicionamiento de la zona lumbar, fibromatosis o estenosis, por mencionar algunas) y no mecánicas (padecimientos sistémicos, aracnoiditis y discitis). Una vez que este dolor perdura, acompañado de destemplanza, espasmos o disminución del peso corporal, es momento de asistir al médico (Shetty et al., 2020).

Diagnóstico

El diagnóstico de la situación médica es vital para lograr un tratamiento efectivo, a la vez que se obtiene un pronóstico bastante real de la afección. Para obtener un diagnóstico certero de la lumbalgia y su caracterización es imprescindible la entrevista al paciente y un adecuado examen clínico. Aunque la mayoría de las personas no logran localizar de manera específica el dolor, es vital la tipificación de signos y síntomas que proporcionen información para efectuar los exámenes precisos para obtener la diagnosis como lo son: la radiología (rayos X

o tomografía), pruebas que evalúen el estado de nervios y músculos y hemograma (Pangarkar et al., 2019).

La generalidad de las lumbalgias se clasifica como no específicas debido a la dificultad de reconocer un motivo concreto del dolor lumbar. Como parte de la entrevista médica se conocerá: el principio del dolor y sus características, la zona afectada y cómo se comporta. Antecedentes de este padecimiento. En el examen físico se explora la zona comprometida en búsqueda de alguna irregularidad y/o algún punto de dolor. Se realiza, de igual forma, examen de ginecología, urología y proctología. En el caso del estudio de rayos X, es frecuente analizar una placa sin anomalías al principio del padecimiento en el joven. En el adulto se puede percibir artrosis y osteólisis. Una vez alcanzado el diagnóstico, los objetivos van enfocados al tratamiento para reducir los síntomas y colaborar a una mejor calidad de vida (Das et al., 2019).

Tratamiento

El tratamiento del dolor lumbar está establecido en la información científica, como producto de investigaciones que establecen efectividad. Tiene carácter multidisciplinar e inespecífico y resulta de vital importancia la comunicación entre los especialistas y el paciente en aras de trasladar una valoración alentadora, enfatizando la no existencia de padecimiento latente ni anomalías invariables. Una certera información garantiza el mejoramiento de la calidad de vida del paciente y precipita su mejoría. La lumbalgia aguda, por lo general, tiende a desaparecer antes del mes (Kreiner et al., 2020).

En todo caso, la determinación del tratamiento es complejo, por lo que cada paciente precisa de un método trazado específicamente. Como parte del procedimiento moderado para tratar la lumbalgia, se receta, en la mayoría de los casos, con un período de tiempo de al menos 90 días, el uso combinado de un antiinflamatorio, un esteroide y un relajante muscular, debido a la multifactorialidad del dolor. De esta forma muestra una intervención en este padecimiento relacionado con la inflamación, el dolor y el factor emotivo (Lynders, 2019).

Parte del tratamiento se basa en mantener la actividad que tolere el dolor, puesto que el reposo retarda la mejoría del paciente. Las posturas incorrectas y los movimientos bruscos si tienen que impedirse. Importante mantener un control del peso, evitando la obesidad y tomando medidas para disminuir el índice de masa corporal en caso de ser necesario. La realización

de la terapia física aumenta, también, la posibilidad de disminuir el tiempo de padecer la afección (Kim et al., 2019).

Esta terapia tiene como finalidad reducir la lumbalgia, a la vez que se educa al paciente para el cuidado de posteriores afecciones de espalda. Se denominan terapias pasivas aquellas que se le practican al paciente e incluye tratamiento con frío, calor y electricidad. En el caso de las terapias activas se realizan determinados ejercicios físicos de estiramiento. En muchos casos, se expone que la mejor rehabilitación para la lumbalgia, es el ejercicio físico, aunque se practique la combinación de ambas modalidades de fisioterapias (Barros et al., 2019).

Prevención

Debido a que este malestar llega a más personas cada día, aplacar la sintomatología y velar porque no retorne es un verdadero desafío. Estamos en presencia de un mundo donde la realización de ejercicio físico aparece en contraposición al estilo de trabajo que obliga al ser humano a permanecer horas adoptando una mala postura. A la vez que se estimula e impulsa a una vida sana, la realidad demuestra que actualmente aumentan una juventud que sufre de padecimientos y enfermedades muchas veces evitables (Lim et al., 2019).

Se intenta educar a la población en general, a evitar estar en posición estática durante un largo período. Es de vital importancia variar la postura cada cierto tiempo, así como realizar actividades de relajación y meditación, ejercicios físicos o practicar danzas en dependencia de la satisfacción individual. Recibir masaje de manos de un especialista es necesario para debilitar los nudos que acompañar al cuerpo durante largas etapas. Intentar manejar el estrés ayuda, de igual manera, a no agravar los síntomas que se puedan manifestar (Watrous et al., 2020).

Educar a los pacientes en la prevención de dolores de espalda resulta todo un reto, debido al carácter inespecífico del dolor lumbar y su motivo de aparición. El cuidado de este proceder será tener cautela a la hora de realizar movimientos bruscos, a la hora de flexionar o girar el torso, no permanecer largas jornadas sentado o acostado. Eliminar todo esfuerzo físico que demande mucha fuerza. Evitar la drogodependencia y el sedentarismo. Llevar, de manera general, una vida sana física y mentalmente (O'Keeffe et al., 2022).

Métodos

La población estuvo conformada por 49 profesionales de la salud: médicos generales 5, psicólogos clínicos 2, odontólogos 6, especialistas en anestesiología 3, especialistas en medicina interna 2, especialistas en medicina familiar y comunitaria 3, especialistas en cirugía general 2, especialistas en cirugía vascular 2, especialista en cirugía plástica 1, maxilofacial 1, especialista en coloproctología 1, gineco-obstetras 6, pediatras 5, geriatra 1, imagenólogos 2, auxiliares de enfermería 4, graduados de farmacia² y médico residente 1. La muestra fue igual al universo y la conformaron definitivamente aquellas personas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión lo conformaron el personal de salud que firmó el consentimiento informado, además de aquellos con al menos un año de experiencia en la entidad. En cuanto a las personas excluidas, fueron aquellas con contrato eventual en la institución, los que tenían permiso médico o estaban de vacaciones y los que tuvieron intervenciones quirúrgicas en la parte lumbar o áreas que intervengan en la movilidad de esta zona.

Métodos

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, de alcance analítico, observacional, de corte transversal en el personal de salud y auxiliares de enfermería de la clínica Albán, de la ciudad de Cuenca.

Variables

Las variables dependientes fueron el estado nutricional y la Lumbalgia. En cuanto a las independientes, el Sexo, Edad, Puesto laboral, Años de experiencia, Jornada laboral, Antecedentes de lumbalgia y Actividad física predominante.

Procedimientos

Luego de la firma del consentimiento informado por los participantes, se realizó el cuestionario y los datos obtenidos en el formulario de recolección de datos, fueron analizados con el paquete estadístico SPSS versión 20.0. Para el análisis se empleará estadística descriptiva, mediante tablas y se calculará la media y desviación estándar para la edad.

La evaluación y el análisis de datos se realizaron utilizando frecuencias y porcentajes. Para establecer la asociación de factores de riesgo con la presencia de lumbalgias se empleó OR

(Odds ratio) y el intervalo de confianza 95%, así como Chi cuadrado (X²) para establecer la relación. Se aceptó un nivel de significación $p < 0,05$.

Aspectos Éticos

Una vez contado con el permiso por parte del director de la Clínica Albán, se les explicó a las personas objeto de estudio, en que consiste la investigación, objetivos, riesgos y beneficios.

Confidencialidad: Los resultados obtenidos tienen solo fines académicos y se registraron mediante códigos numéricos y tablas, respetando la confidencialidad y privacidad de la población de estudio.

Conflictos de interés: La investigación presente no recibió ningún apoyo financiero por ninguna empresa con intereses económicos.

Riesgo-beneficio: El estudio requirió la aplicación de métodos simples por ello no trajo consigo riesgos físicos. No existió ningún nivel de riesgo al que estuvieran expuestos los participantes puesto que los datos fueron obtenidos a través de un formulario.

Resultados

En el grupo de estudio las edades oscilaron entre los 21 y 64 años, con un promedio de 35,27 $\pm$ 7,88 años. El grupo etario que predominó fue el de 20 a 39 años (79,6%). La proporción de sexos fue bastante similar, el 51% eran mujeres y el 49% hombres.

Tabla 1.
Distribución de la población de estudio según las variables sociodemográficas.

Variables sociodemográficas		N	%
Edad (años)	20 a 39	39	79,6
	40 a 64	10	20,4
	Media	35,27	
	Desviación estándar	7,88	
Sexo	Masculino	24	49,0
	Femenino	25	51,0
Total		49	100

Según la tabla 2, en la población de estudio el personal médico es el predominante (87,8%), a Enfermería corresponde el 8,2% y el 4,1% ocupan otras funciones. La mayoría de los participantes (67,3%) tienen de 1 a 5 años de experiencia, el 26,5% tiene de 6 a 14 años y solo el 6,1% lleva 15 años o más realizando esa labor. El 53,1% cumple jornadas laborales de hasta 8 horas al día, mientras el 46,9% trabaja durante más de 8 horas diarias.

Tabla 2.

Distribución de la población de estudio según variables ocupacionales: puesto de trabajo, años de experiencia y jornada laboral.

Variables laborales		N	%
Puesto de trabajo	Médico	43	87,8
	Enfermero(a)	4	8,2
	Otro	2	4,1
Años de experiencia	1 a 5	33	67,3
	6 a 14	13	26,5
	15 o más	3	6,1
Jornada laboral	Hasta 8 horas	26	53,1
	Más de 8 horas	23	46,9
Total		49	100

Adaptado de: Formulario de recolección de datos
 Autor: Elaboración propia

En lo relativo a la tabla 3, la frecuencia de participantes en el estudio que padecían lumbalgia fue del 49%, el 51% restante no mostraba esta afectación.

Tabla 3.

Distribución de la población de estudio según la presencia o no de lumbalgia.

Lumbalgia	N	%
Presenta	24	49,0

No presenta	25	51,0
Total	49	100

Adaptado de: Formulario de recolección de datos
 Autor: Elaboración propia

En cuanto a la tabla 4, en el grupo de estudio hubo un porcentaje importante de personas con sobrepeso (46,9%) y obesidad (10,2%), solo el 40,8% mostraba valores de normalidad y un caso presentaba bajo peso.

El 75,5% había presentado lumbalgia con anterioridad. La postura sentada es la más frecuente (38,8%), pero un 30,6% adopta una postura forzada para trabajar y el 16,3% manipula cargas. El 14,3% labora caminando principalmente.

Tabla 4.
 Distribución de la población de estudio según la presencia de los factores de riesgo asociados al desarrollo de lumbalgia.

Factores de riesgo		N	%
Estado Nutricional	Bajo peso	1	2,0
	Normal	20	40,8
	Sobrepeso	23	46,9
	Obesidad	5	10,2
Antecedentes de Lumbalgia	SI	37	75,5
	NO	12	24,5
Actividad física predominante	Sentado	19	38,8
	Caminando	7	14,3
	Postura forzada	15	30,6
	Manipulación de cargas	8	16,3
Total		49	100

Adaptado de: Formulario de recolección de datos
 Autor: Elaboración propia

En cuanto a la tabla 5, entre los factores de riesgo se incluyeron la edad, el sexo, años de experiencia y la jornada laboral, por ser aspectos que pudieran favorecer el padecimiento de lumbalgia. Los participantes de 40 años tuvieron una incidencia de lumbalgia mayor (60%) por un 46,2% de los menores de 40 años, pero la



diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa ($p > 0,05$). Hubo una mayor proporción de lumbalgia en las mujeres (60%) que en los hombres (37,5%), pero la diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa ($p > 0,05$). Los participantes con más de cinco años de experiencia estuvieron más afectados por la lumbalgia (68,8%), por un 31,2% de afectación en los menos experimentados. Este factor de riesgo estuvo en el borde de la significación estadística ($p = 0,054$), y un OR superior a 3.

En el 60,7% de los participantes con sobrepeso y la obesidad se evidenció lumbalgia, mientras que los de IMC normal o bajo peso, solo un tercio mostró afectación. Este factor de riesgo también estuvo en el borde de la significación estadística ($p = 0,058$), y un OR superior a 3,3. La extensión de la jornada laboral no mostró incidencia ninguna en la presencia de lumbalgia ($p = 0,879$), con proporciones muy similares del padecimiento y la cantidad de horas diarias de trabajo. En el 56,8% de los participantes con antecedentes del padecimiento se presentó lumbalgia, mientras que en los sujetos sin el antecedente solo el 25% está afectado. Este factor de riesgo estuvo igualmente en el borde de la significación estadística ($p = 0,056$), y un OR superior a 3,9.

La actividad física predominante, a pesar de que en sentido general no mostró relación significativa con la presencia de lumbalgia ($p > 0,05$), si se pudo constatar que los participantes que trabajan sentados principalmente o con una postura forzada estuvieron más afectados por este padecimiento, con un 63,2% y 53,3% de lumbalgia respectivamente.

Tabla 5.
Relación entre los factores de riesgo y la presencia o no de lumbalgia.

Factores de riesgo	Presencia de lumbalgia			Estadígrafo
	Si	No	Total	
Edad	N (%)	N (%)	N (%)	
40 años o más	6 (60,0)	4 (40,0)	10 (100)	OR=1,75 IC 95 (0,426-7,19) p= 0,435
20-39 años	18 (46,2)	21 (53,8)	39 (100)	
Sexo				
Femenino	15 (60,0)	10 (40,0)	25 (100)	OR=2,5 IC 95 (0,791-7,898) p= 0,115
Masculino	9 (37,5)	15 (62,5)	24 (100)	
Experiencia				
Más de 5 años	11 (68,8)	5 (31,2)	16 (100)	OR=3,385 IC 95 (0,953-12,015) p= 0,054
1 a 5 años	13 (39,4)	20 (60,6)	33 (100)	
Estad nutricional				

Sobrepeso/obeso	17 (60,7)	11 (39,3)	28 (100)	OR=3,091 <i>IC 95 (0,947-10,08)</i> p= 0,058
Bajo peso/Normal	7 (33,3)	14 (66,7)	21 (100)	
Jornada lab.				
Más de 8 horas	11 (47,8)	12 (52,2)	23 (100)	OR=0,917 <i>IC 95 (0,298-2,817)</i> p= 0,879
Hasta 8 horas	13 (50,0)	13 (50,0)	26 (100)	
Antec lumbal				
Si	21 (56,8)	16 (43,2)	37 (100)	OR=3,938 <i>IC 95 (0,915-16,947)</i> p= 0,056
No	3 (25,0)	9 (75,0)	12 (100)	
Activ física				
Sentado	12 (63,2)	7 (36,8)	19 (100)	χ²= 4.65 p= 0.199
Postura forzada	8 (53,3)	7 (46,7)	15 (100)	
Manipulac. Cargas	2 (25,0)	6 (75,0)	8 (100)	
Caminando	2 (28,6)	5 (71,4)	7 (100)	
Totales	24 (49,0)	25 (51,0)	49 (100)	

Adaptado de: Formulario de recolección de datos
 Autor: Elaboración propia

Discusión

El dolor lumbar se considera el trastorno musculoesquelético más común (Rezaei et al., 2021a). Su prevalencia entre los trabajadores de la salud puede perjudicar el funcionamiento del sistema de salud (Dianat et al., 2018). Evaluar los factores de riesgo de estas lesiones es importante para diseñar e implementar programas de intervención y mejorar las condiciones de trabajo de los proveedores de asistencia médica (Gaowgzeh, 2019).

Los resultados del presente estudio mostraron que la prevalencia de dolor lumbar en el personal de atención médica es del 49%, similar a lo obtenido en otros estudios con personal de la salud, como el de Gaowgzeh, en Arabia Saudita, 54,8% (Rezaei et al., 2021a). Resultados inferiores se obtuvieron en un estudio japonés referido por Kore et al. (Kore C, et al., 2021), con un 20,65 de afección lumbar.

En general la mayoría de las investigaciones reflejan porcentajes muy superiores de lumbalgia en el personal de salud, sobre todo en enfermeras. Ozen y Cakmak, en Türkiye, con 65,64% (Ozen, Selin & Eda Cakmak, s. f.-b), Kore et al. (Kore C, et al., 2021), refiere

un 67,2% en su estudio etíope. Abolfotouh et al. (Abolfotouh et al., 2021), en Arabia Saudita, encontró una prevalencia de 73,7%. Una investigación nepalí reportó que un 78,2% había presentado lumbalgia (Sah et al., 2022). Los resultados del estudio también fueron respaldados por otro estudio africano, realizado en Kenia, por Munyao et al. (Kainza Munyao, Diana & Wankuru Meng'anyi, Lucy, s. f.), en el que el 85% de las enfermeras informaron haber experimentado dolor de espalda (Kainza Munyao, Diana & Wankuru Meng'anyi, Lucy, s. f.).

En nuestro continente también los valores son altos, como el 62% registrado por Huapaya en Perú (Huapaya Caña, Yessenia et al., 2022), y el 76,8% de Girón et al. (Girón Domínguez et al., 2020), en su investigación colombiana, muy superiores a lo obtenido en el presente estudio. Estos valores tan variables indican que varios son los factores que influyen en estos resultados y dependen en muchas ocasiones de las características de la entidad y el trabajo que se realiza.

Entre los factores estudiados, algunos factores relacionados con el trabajo y sociodemográficos, resultaron influyentes, aunque no significativamente, lo que coincide con lo reportado por Hedge et al., (Hegde et al., 2018). El sexo no se asoció significativamente con el dolor de espalda, pero si hubo mayor presentación en el sexo femenino, lo que puede estar relacionado con que el hombre tiene mayor fuerza muscular y puede enfrentar mejor el trabajo duro sin que se presenten lesiones a este nivel. Por otra parte, Ozen y Cakmak si reportan relación significativa entre el sexo femenino y la presencia de lumbalgia, a diferencia del presente estudio (Ozen, Selin & Eda Cakmak, s. f.-b).

Los de mayor edad y quienes más tiempo llevan dedicados a la labor son los que más presentan afectaciones lumbares. Con la edad y en proporción a la disminución de la fuerza física, aumenta el riesgo de trastornos musculo esqueléticos y especialmente de lumbalgias (Rezaei et al., 2021b). Este hallazgo coincide con lo reportado en el estudio de Mijena et al. (Fekadu Mijena et al., 2020), en Etiopía y Gómez et al. (Gómez, Virginia C et al., 2022b), en Argentina, que indica que la intensidad del dolor lumbar fue menor en el personal más joven respecto a los mayores.

Esto podría deberse a que pasar muchos años de la vida trabajando hace que se acumulen posturas forzadas, posiciones de pie o sentado inadecuadas, lo que provoca dolor lumbar.

Sin embargo, otros autores no lo consideran así. Kore et al. (Kore C, et al., 2021), plantea que el personal de la salud con poca experiencia laboral está más expuesta al dolor lumbar, partiendo de que estas personas verbalicen el dolor más fácilmente que las que tienen más años de experiencia, ya que su nivel de umbral de dolor puede aumentar en estas últimas. Este hallazgo lo respalda igualmente, otro estudio etíope, ejecutado por Mekonnen (Mekonnen, 2019) y el saudí de Aboltofouh et al. (Abolfotouh et al., 2021). Es bueno señalar que se enfocan principalmente en las enfermeras, mientras que en la actual investigación la mayoría del personal es médico. No obstante, otros estudios no encontraron relación entre estas variables como los de Huapaya, en Perú, (Huapaya Caña, Yessenia et al., 2022), aunque reportó una prevalencia significativamente mayor en las personas más experimentadas y el de Sah et al., en Nepal (Sah et al., 2022).

El índice de masa corporal es otro factor de riesgo que puede ser asociado a la lumbalgia en el personal sanitario, aunque en la presente investigación no llegó a ser significativa la relación, si fue significativo en el iraní de Rezaei et al (Rezaei et al., 2021b) y en el Ozen y Cakmak (Ozen, Selin & Eda Cakmak, s. f.-b). Girón et al. (Girón Domínguez et al., 2020), refiere que el 46,3% de los casos que estudiaron, presentaron un índice de masa corporal que señala sobrepeso y un 16% obesidad. Constató predominio del sedentarismo en el 68,3% de los participantes, lo que favorece el 76,8% de afección lumbar detectada en su estudio.

Las personas obesas generalmente son sedentarias. El aumento de la fuerza muscular central puede ayudar a sostener la columna lumbar. Mejorar la flexibilidad de los músculos-tendones y ligamentos en la espalda aumenta el rango de movimiento y ayuda con el movimiento funcional (Kore C, et al., 2021). Un índice de masa corporal normal es una medida del estado físico, que reduce la carga en la parte inferior de la espalda y reduce el dolor en esta área. Mantener un peso corporal normal reduce la presión sobre la columna que, de lo contrario, ejerce un peso abdominal adicional sobre las vértebras, lo que puede causar espasmos crónicos en la parte inferior de la espalda, cuando los músculos de la espalda se contraen para mantener alto el abdomen. Las fuerzas anormales en las vértebras causan daño en los discos y artritis en la columna (Rezaei et al., 2021b).

El horario laboral no reflejó relación ninguna con la afectación lumbar, aunque no se recogió el tiempo que llevan los participantes realizando jornadas laborales largas, referido a más de 8 horas, aunque hay que tener en cuenta que la jornada puede ser corta pero con gran

intensidad de trabajo fuerte que pudiera afectar la región lumbar sin necesidad de que sea producida por sesiones de trabajo prolongadas en el tiempo. A pesar de esto algunos estudios no concuerdan con lo encontrado y muestran otros resultados. Kore et al. (Kore C, et al., 2021), encontraron que las participantes que trabajaban menos de 60 horas por semana tenían menos probabilidades de tener dolor lumbar. O sea, trabajar más de 60 horas por semana o más de ocho horas por día fueron los factores asociados con el dolor lumbar. Este hallazgo está en línea con los resultados de un estudio realizado en Malasia. Los autores lo explican por el aumento prolongado de la presión sobre la columna vertebral, lo que hace que el músculo de la espalda baja se tense y sufra espasmo, lo que provoca dolor en la parte baja de la espalda.

Los antecedentes de lumbalgia pueden resultar igualmente importantes como factor de riesgo de recaída, en el estudio no fue significativa la relación, pero se aproximó al valor de corte. El referido estudio de Huapaya reflejó que, las personas que habían tenido una incapacidad laboral previa por esta causa, mostraban un mayor riesgo (RPa: 1,45; IC95%: 1,25-1,68; valor $p < 0,001$) (Huapaya Caña, Yessenia et al., 2022).

La actividad física predominante puede afectar la región lumbar. En el presente estudio la postura sentada y adoptar una postura forzada, sobre todo de pie durante una cirugía, por ejemplo, fueron los factores más influyentes, lo que coincide con lo reportado por Gómez et al., (Gómez, Virginia C et al., 2022b) y Abolfotouh et al. (Abolfotouh et al., 2021). Kore et al. (Kore C, et al., 2021), refuerza la influencia de la postura de pie en el desarrollo de la afección. Estos autores plantean que, las personas que realizan un trabajo que requiere más de tres horas de pie, tienen asociación significativa con el dolor lumbar. Esto puede deberse a una tensión excesiva en la columna lumbar, lo que posteriormente conduce al dolor de espalda.

A la postura de pie Sah et al. (Sah et al., 2022), le adicionan ayudar en el cambio y transferencia de pacientes quirúrgicos, levantar objetos pesados, torcer el cuerpo, movilizar al paciente en la cama, servicio nocturno y acomodación de cuartos dentro de las instalaciones del hospital. Girón et al, indica que la manipulación de pacientes es un factor que puede influir de manera significativa en la aparición de lumbalgia. En la presente investigación la manipulación de cargas pesadas no mostró relación con la lumbalgia, y

ninguno de los participantes refirió como su labor principal empujar “cosas” pesadas o camillas.

Limitaciones del estudio: la investigación solo incluyó personal sanitario del ámbito de la clínica. Es probable que las condiciones de trabajo varíen entre las diferentes organizaciones de atención médica, como hospitales y laboratorios médicos, lo que podría dar lugar a diferencias en los factores de riesgo asociados con el dolor lumbar. Tampoco se evaluó la prevalencia geográfica del dolor lumbar y lo referido en este caso por los participantes podría ser la presentación de regiones diferentes de causas variadas.

Conclusiones

La población de la Clínica Albán estudiada es principalmente personal de la salud menor de 40 años, con poca experiencia laboral, la mayoría médicos. Donde cerca de la mitad de los participantes tiene padecimiento de lumbalgia.

Los factores de riesgo analizados no llegaron a tener una relación estadísticamente significativa con el padecimiento de lumbalgia aguda, pero en algunos casos llegó a ser cercano a este parámetro. Los sujetos de 40 años o más, con más de 5 años de experiencia, así como los que tienen antecedentes del padecimiento resultaron los más afectados. De la misma manera los que generalmente trabajan sentados o en posturas forzadas presentaron una mayor prevalencia de lumbalgia.

Este estudio permitió determinar la prevalencia de lumbalgia aguda en el personal de Salud de la Clínica Albán. La causa de esta afección es multifactorial, donde intervienen desde factores sociodemográficos hasta laborales, por lo que se debe realizar un análisis para prevenir y poder tratar a tiempo la lumbalgia.

Se recomienda realizar un estudio similar aumentando el tamaño de la muestra, con mayor proporción de enfermeros(as) y otro personal que en su trabajo incluya empujar camillas o cosas pesadas, y otros factores de riesgo como el estrés laboral y la influencia del trabajo doméstico.



Referencias bibliográficas

- Abolfotouh, M., Alomair, F., Alangari, D., Bushnak, I., Aldebasi, B., & Almansoof, A. (2021). Epidemiology of work-related lower back pain among rehabilitation professionals in Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 27(4), Art. 4. <https://doi.org/10.26719/emhj.21.019>
- Afshari, D., Latifi, S. M., Kord, S., & Nouroollahi-Darabad, M. (2018). Assessment of low back disorders risk based on allowable weight limits for manual lifting in Iran. *Industrial Health*, 56(4), 327-335. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2017-0174>
- Akodu, A. K., & Ashalejo, Z. O. (2019). Work-related musculoskeletal disorders and work ability among hospital nurses. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 14(3), Art. 3. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2019.02.009>
- Alizadeh, R., Shariat, A., Nakhostin Ansari, N., Kordi, R., Cleland, J. A., Hakakzadeh, A., & Kargarfard, M. (2018). Office-based Exercise Therapy as a Non-pharmacological Treatment for Discogenic Low Back Pain among Army Staff. *Iranian Journal of Public Health*, 47(12), Art. 12.
- Bailey, J. F., Fields, A. J., Ballatori, A., Cohen, D., Jain, D., Coughlin, D., O'Neill, C., McCormick, Z., Han, M., Krug, R., Demir-Deviren, S., & Lotz, J. C. (2019). The Relationship Between Endplate Pathology and Patient-reported Symptoms for Chronic Low Back Pain Depends on Lumbar Paraspinal Muscle Quality. *Spine*, 44(14), 1010-1017. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000003035>
- Barros, G., McGrath, L., & Gelfenbeyn, M. (2019). Sacroiliac Joint Dysfunction in Patients With Low Back Pain. *Federal Practitioner: For the Health Care Professionals of the VA, DoD, and PHS*, 36(8), 370-375.
- Carpio, R., Goicochea-Lugo, S., Chávez Corrales, J., Santayana Calizaya, N., Collins, J. A., Robles Recalde, J., Henández, A. V., Piscoya, A., Suárez Moreno, V., & Timaná-Ruiz, R. (2018). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *Anales de la Facultad de Medicina*, 79(4), Art. 4. <https://doi.org/10.15381/anales.v79i4.15643>
- Cheung, K., Szeto, G., Lai, G., & Ching, S. (2018). Prevalence of and Factors Associated with Work-Related Musculoskeletal Symptoms in Nursing Assistants Working in Nursing Homes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2), Art. 2. <https://doi.org/10.3390/ijerph15020265>
- Das, S., Sanyal, M. K., & Datta, D. (2019). Artificial Intelligent Embedded Doctor (AIEDr.): A Prospect of Low Back Pain Diagnosis. *International Journal of Big Data and Analytics in Healthcare*, 4(2), 34-56. <https://doi.org/10.4018/IJBDAH.2019070103>
- DePalma, M. G. (2020). Red flags of low back pain. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 33(8), 8-11. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000684112.91641.4c>
- Dianat, I., Bazazan, A., Souraki Azad, M. A., & Salimi, S. S. (2018). Work-related physical, psychosocial and individual factors associated with musculoskeletal symptoms among surgeons: Implications for ergonomic interventions. *Applied Ergonomics*, 67, 115-124. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.09.011>
- Dirani, K. M., Abadi, M., Alizadeh, A., Barhate, B., Garza, R. C., Gunasekara, N., Ibrahim, G., & Majzun, Z. (2020). Leadership competencies and the essential role of human resource development in times of crisis: A response to Covid-19 pandemic. *Human Resource*

Development International, 23(4), 380-394.
<https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1780078>

- Fatoye, F., Gebrye, T., & Odeyemi, I. (2019). Real-world incidence and prevalence of low back pain using routinely collected data. *Rheumatology International*, 39(4), 619-626. <https://doi.org/10.1007/s00296-019-04273-0>
- Fekadu Mijena, G., Geda, B., Dheresa, M., & Fage, S. G. (2020). Low Back Pain Among Nurses Working at Public Hospitals in Eastern Ethiopia. *Journal of Pain Research*, Volume 13, 1349-1357. <https://doi.org/10.2147/JPR.S255254>
- Galliker, G., Scherer, D. E., Trippolini, M. A., Rasmussen-Barr, E., LoMartire, R., & Wertli, M. M. (2020). Low Back Pain in the Emergency Department: Prevalence of Serious Spinal Pathologies and Diagnostic Accuracy of Red Flags. *The American Journal of Medicine*, 133(1), 60-72.e14. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.06.005>
- Girón Domínguez, K., Molina Romero, J., & Borré Ortiz, Y. (2020). LUMBALGIA OCUPACIONAL EN INSTRUMENTADORES QUIRÚRGICOS Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA DE UNA INSTITUCIÓN DE SALUD DE BARRANQUILLA. *Identidad Bolivariana*, 4(1), Art. 1. <https://doi.org/10.37611/IB4o1116-38>
- Gómez, Virginia C, María Belén Jauslin, & Mónica Cristina Auchter. (2022a). Características demográficas y laborales del personal de enfermería con lumbalgia en hospital público de Corrientes, 2021. 22(39).
- Gómez, Virginia C, María Belén Jauslin, & Mónica Cristina Auchter. (2022b). Características demográficas y laborales del personal de enfermería con lumbalgia en hospital público de Corrientes, 2021 (N.o 39). 22(39), Art. 39.
- Hegde, S., Donly, A., & Shankar, K. (2018). Prevalence of Musculoskeletal Disorders among Dental Professionals-A Questionnaire Study. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(3), Art. 3. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00178.X>
- Huapaya Caña, Yessenia, Ricardo Pinto Llerena, Raúl Gomero-Cuadra, & Christian R Mejia. (2022). Factores socio-laborales asociados a la lumbalgia en técnicas y enfermeras que atendieron pacientes Covid-19 en Perú (N.o 2). 31(2), Art. 2.
- Kainza Munyao, Diana & Wankuru Meng'anyi, Lucy. (s. f.). Factors Contributing to Back Pain among Nurses in a Maternity Ward at a Level 5 Hospital, Kenya (N.o 2). 10(2), Art. 2. <https://doi.org/10.5923/j.nursing.20201002.01>
- Kim, L. H., Vail, D., Azad, T. D., Bentley, J. P., Zhang, Y., Ho, A. L., Fatemi, P., Feng, A., Varshneya, K., Desai, M., Veeravagu, A., & Ratliff, J. K. (2019). Expenditures and Health Care Utilization Among Adults With Newly Diagnosed Low Back and Lower Extremity Pain. *JAMA Network Open*, 2(5), e193676. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3676>
- Kore C, Gultie T, & Sahle Y. (2021). Low Back Pain and Associated Factors among Nurses Working in Hospitals, Bole Sub City, Addis Ababa, Ethiopia, 2020.
- Kreiner, D. S., Matz, P., Bono, C. M., Cho, C. H., Easa, J. E., Ghiselli, G., Ghogawala, Z., Reitman, C. A., Resnick, D. K., Watters, W. C., Annaswamy, T. M., Baisden, J., Bartynski, W. S., Bess, S., Brewer, R. P., Cassidy, R. C., Cheng, D. S., Christie, S. D., Chutkan, N. B., ... Yahiro, A. M. (2020). Guideline summary review: An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of low back pain. *The Spine Journal*, 20(7), 998-1024. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2020.04.006>
- Lim, Y. Z., Chou, L., Au, R. T., Seneviwickrama, K. M. D., Cicuttini, F. M., Briggs, A. M., Sullivan, K., Urquhart, D. M., & Wluka, A. E. (2019). People with low back pain want clear, consistent and personalised information on prognosis, treatment options and self-management



- strategies: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 65(3), 124-135.
<https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.05.010>
- Lynders, C. (2019). The Critical Role of Development of the Transversus Abdominis in the Prevention and Treatment of Low Back Pain. *HSS Journal*®, 15(3), 214-220.
<https://doi.org/10.1007/s11420-019-09717-8>
- Mekonnen, T. H. (2019). Work-Related Factors Associated with Low Back Pain Among Nurse Professionals in East and West Wollega Zones, Western Ethiopia, 2017: A Cross-Sectional Study. *Pain and Therapy*, 8(2), Art. 2. <https://doi.org/10.1007/s40122-019-0129-x>
- Nieminen, L. K., Pyysalo, L. M., & Kankaanpää, M. J. (2021). Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: A systematic review. *PAIN Reports*, 6(1), e919.
<https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000919>
- O'Keefe, M., Ferreira, G. E., Harris, I. A., Darlow, B., Buchbinder, R., Traeger, A. C., Zadro, J. R., Herbert, R. D., Thomas, R., Belton, J., & Maher, C. G. (2022). Effect of diagnostic labelling on management intentions for non-specific low back pain: A randomized scenario-based experiment. *European Journal of Pain*, 26(7), 1532-1545. <https://doi.org/10.1002/ejp.1981>
- Ozen, Selin & Eda Cakmak. (s. f.-a). Prevalence of Chronic Low Back Pain and Associated Risk Factors in Healthcare Workers during the Covid-19 Pandemic. 7(5).
<https://doi.org/10.31031/COJNH.2021.07.000672>
- Ozen, Selin & Eda Cakmak. (s. f.-b). Prevalence of Chronic Low Back Pain and Associated Risk Factors in Healthcare Workers during the Covid-19 Pandemic (N.o 5). 7(5), Art. 5.
<https://doi.org/10.31031/COJNH.2021.07.000672>
- Pangarkar, S. S., Kang, D. G., Sandbrink, F., Bevevino, A., Tillisch, K., Konitzer, L., & Sall, J. (2019). VA/DoD Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Treatment of Low Back Pain. *Journal of General Internal Medicine*, 34(11), 2620-2629. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05086-4>
- Popescu, A., & Lee, H. (2020). Neck Pain and Lower Back Pain. *Medical Clinics of North America*, 104(2), 279-292. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.11.003>
- Rezaei, B., Mousavi, E., Heshmati, B., & Asadi, S. (2021a). Low back pain and its related risk factors in health care providers at hospitals: A systematic review. *Annals of Medicine and Surgery*, 70, 102903. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102903>
- Rezaei, B., Mousavi, E., Heshmati, B., & Asadi, S. (2021b). Low back pain and its related risk factors in health care providers at hospitals: A systematic review. *Annals of Medicine and Surgery*, 70, 102903. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102903>
- Sah, R. K., Shah, S., & Karn, D. (2022). Factors Associated with Low Back Pain among Nursing Personnel. *International Journal of Health Sciences and Research*, 12(4), Art. 4.
<https://doi.org/10.52403/ijhsr.20220403>
- Shariat, A., Alizadeh, R., Moradi, V., Afsharnia, E., Hakakzadeh, A., Ansari, N. N., Ingle, L., Shaw, B. S., & Shaw, I. (2019). The impact of modified exercise and relaxation therapy on chronic lower back pain in office workers: A randomized clinical trial. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(5), Art. 5. <https://doi.org/10.12965/jer.1938490.245>
- Shetty, G. M., Solanki, U., Jain, S., Linjhara, S., Anandani, G., Ram, C. S., & Thakur, H. (2020). Efficacy of an integrated, active rehabilitation protocol in patients ≥ 65 years of age with chronic mechanical low back pain. *European Spine Journal*, 29(3), 586-595.
<https://doi.org/10.1007/s00586-019-06248-y>
- Shiri, R., Falah-Hassani, K., Heliövaara, M., Solovieva, S., Amiri, S., Lallukka, T., Burdorf, A., Husgafvel-Pursiainen, K., & Viikari-Juntura, E. (2019). Risk Factors for Low Back Pain: A

- Population-Based Longitudinal Study. *Arthritis Care & Research*, 71(2), 290-299. <https://doi.org/10.1002/acr.23710>
- Stevens, J. M., Delitto, A., Khoja, S. S., Patterson, C. G., Smith, C. N., Schneider, M. J., Freburger, J. K., Greco, C. M., Freil, J. A., Sowa, G. A., Wasan, A. D., Brennan, G. P., Hunter, S. J., Minick, K. I., Wegener, S. T., Ephraim, P. L., Friedman, M., Beneciuk, J. M., George, S. Z., & Saper, R. B. (2021). Risk Factors Associated With Transition From Acute to Chronic Low Back Pain in US Patients Seeking Primary Care. *JAMA Network Open*, 4(2), e2037371. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.37371>
- Tammana, A., McKay, C., Cain, S. M., Davidson, S. P., Vitali, R. V., Ojeda, L., Stirling, L., & Perkins, N. C. (2018). Load-embedded inertial measurement unit reveals lifting performance. *Applied Ergonomics*, 70, 68-76. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.01.014>
- Teychenne, M., Lamb, K. E., Main, L., Miller, C., Hahne, A., Ford, J., Rosenbaum, S., & Belavy, D. (2019). General strength and conditioning versus motor control with manual therapy for improving depressive symptoms in chronic low back pain: A randomised feasibility trial. *PLOS ONE*, 14(8), e0220442. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220442>
- Tobar Ayala, Dany Alejandro. (2021). Incapacidad lumbar y su relación en la realización de las actividades cotidianas del personal de emboncheo, fumigación y cultivo de post cosecha, de la plantación Blanca Flowers en el periodo 2020-2021.
- Tsiang, J. T., Kinzy, T. G., Thompson, N., Tanenbaum, J. E., Thakore, N. L., Khalaf, T., & Katzan, I. L. (2019). Sensitivity and specificity of patient-entered red flags for lower back pain. *The Spine Journal*, 19(2), 293-300. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2018.06.342>
- Urits, I., Burshtein, A., Sharma, M., Testa, L., Gold, P. A., Orhurhu, V., Viswanath, O., Jones, M. R., Sidransky, M. A., Spektor, B., & Kaye, A. D. (2019). Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Current Pain and Headache Reports*, 23(3), 23. <https://doi.org/10.1007/s11916-019-0757-1>
- Watrous, J. R., McCabe, C. T., Jones, G., Farrokhi, S., Mazzone, B., Clouser, M. C., & Galarneau, M. R. (2020). Low back pain, mental health symptoms, and quality of life among injured service members. *Health Psychology*, 39(7), 549-557. <https://doi.org/10.1037/hea0000850>
- Yusuf, M., Finucane, L., & Selfe, J. (2019). Red flags for the early detection of spinal infection in back pain patients. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 606. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2949-6>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

