



FACULTAD DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

TEMA:

**CONDICIONES LABORALES EVALUADAS CON ESCALA EPRES Y SU
ASOCIACIÓN CON LUMBALGIA EN EL PERSONAL SANITARIO DE
UNIDADES MÓVILES Y FIJAS DE LA DIRECCIÓN DE SALUD E HIGIENE,
GUAYAQUIL, ECUADOR, DICIEMBRE 2023 A ENERO 2024.**

Profesor

MSc. Gladys Martínez Santiago

Autor (es)

José Cevallos Zamora y Miguel Lindao Carvajal

2024

RESUMEN

Introducción: Los trastornos musculoesqueléticos y el dolor lumbar afectan a trabajadores de la salud e interfiere con actividades diarias, productividad y calidad del cuidado. **Objetivo:** Conocer las condiciones de trabajo aplicando las escalas EPRES, MBI y PHQ-9 y su asociación con discapacidad por lumbalgia en personal de salud de unidades móviles y fijas de la Coordinación de Salud del municipio de Guayaquil en diciembre 2023 a enero 2024. **Métodos:** Se aplicó una encuesta electrónica que recabó datos sociodemográficos, laborales y de salud; el análisis se realizó con Microsoft Excel e IBM SPSS Statistics 2023. **Resultados:** Se encuestó a 214 trabajadores sanitarios con edad 35 ± 10 años, siendo más mujeres 53.7% y unidades móviles 70.6%; tipo de personal: médico 54.2% vs enfermería 45.8%. Prevalencia en el personal sanitario: depresión PHQ-9 (63.6%), agotamiento MBI (75.2%) y precariedad EPRES (73.4%). Existe asociación significativa $p < 0.05$ entre: precariedad laboral y unidades móviles [OR=1.447; 1.252- 1.671]; discapacidad lumbar y personal de enfermería [OR=1.991; 1.537-2.578]; discapacidad lumbar y unidades móviles [OR= 2.660; 1.717-4.119]; Burnout y unidades móviles [OR= 1.221; 1.002-1.489]. **Conclusiones:** Los factores de riesgo psicosocial y las condiciones de empleo precario se asocian con la discapacidad por lumbalgia, afectando principalmente al personal de enfermería y trabajadores de unidades móviles. Se sugiere investigar entornos laborales controlados y analizar variables confusoras. **Palabras claves:** evaluación del lumbago, condiciones de trabajo, encuestas médicas.

ABSTRACT

Introduction: Musculoskeletal disorders and low back pain affect healthcare workers and interfere with daily activities, productivity, and quality of care.

Objective: To understand the working conditions by applying the EPRES, MBI, and PHQ-9 scales and their association with disability due to low back pain in healthcare personnel from mobile and fixed units of the Health Coordination of the municipality of Guayaquil from December 2023 to January 2024. **Methods:**

An electronic survey was conducted collecting sociodemographic, occupational, and health data; analysis was performed using Microsoft Excel and IBM SPSS

Statistics 2023. **Results:** 214 healthcare workers were surveyed with an average age of 35 ± 10 years, with a higher percentage of women (53.7%) and mobile units (70.6%); types of personnel: physicians (54.2%) vs. nursing (45.8%). Prevalence among healthcare personnel: depression PHQ-9 (63.6%), burnout MBI (75.2%), and precariousness EPRES (73.4%). There is a significant association $p < 0.05$

between: job insecurity and mobile units [OR=1.447; 1.252-1.671]; low back disability and nursing personnel [OR=1.991; 1.537-2.578]; low back disability and mobile units [OR=2.660; 1.717-4.119]; Burnout and mobile units [OR=1.221; 1.002-1.489]. **Conclusions:** Psychosocial risk factors and precarious employment conditions are associated with disability due to low back pain,

affecting nursing staff and workers from mobile units. Further research in controlled work environments and analysis of confounding variables is suggested.

Keywords: low back evaluation, working conditions, medical surveys.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	1
2. OBJETIVOS	3
2.1 OBJETIVO GENERAL	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. REVISIÓN DE LITERATURA	4
3.1 LUMBALGIA	4
3.2 ÍNDICE DE OSWERSTRY	5
3.3 PRECARIEDAD LABORAL	5
3.4 ESCALA DE PRECARIEDAD LABORAL	7
3.5 SÍNDROME DE BURNOUT	7
4. JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	8
4.1 DISEÑO Y POBLACIÓN DEL ESTUDIO	8
4.2 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	8
4.3 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN	8
4.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO	8
4.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA	8
4.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	9
4.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	9
4.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	9
4.9 CONFLICTOS ÉTICOS	10

5. RESULTADOS	11
6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	18
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
8. REFERENCIAS	22
9. ANEXOS	32
9.1 TABLAS ESTADISTICOS	32
9.2 INSTRUMENTOS	43
9.3 PERMISO	48
9.4 FOTOGRAFIAS	49

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Tablas descriptivas de variables sociodemográficas y de instrumentos.</i>	30
<i>Tabla 2. Tabla cruzada de variables sociodemográficas, factores y profesión ..</i>	61
<i>Tabla 3. Tabla cruzada de variables sociodemográficas, factores y estación de trabajo</i>	83
<i>Tabla 4. Tabla cruzada de variables sociodemográficas, factores y precariedad laboral</i>	105
<i>Tabla 5. Tabla cruzada índice de oswestry y estación de trabajo</i>	127
<i>Tabla 6. Tabla cruzada EPRES y estación de trabajo.....</i>	39

1. INTRODUCCIÓN

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

El dolor lumbar es un problema de salud que afecta a muchas personas, especialmente a los trabajadores de la salud, que se enfrentan a una alta exposición a factores de riesgo ocupacionales y psicosociales. El dolor lumbar puede interferir con las actividades diarias, la productividad laboral y la calidad del cuidado. Además, puede estar relacionado con otros trastornos, como el síndrome de agotamiento y los problemas musculoesqueléticos. Por lo tanto, es importante prevenir y tratar el dolor lumbar de manera efectiva, considerando los factores personales, laborales y ambientales que lo influyen. (Tanveer et al., 2023) (Ruiz Martínez, 2023) (Medina & Oyuela, 2020)

El personal de salud, especialmente en entornos hospitalarios, tiene una alta prevalencia de dolor lumbar, que puede superar el 50%. Un estudio en Turquía encontró que el dolor lumbar se asociaba principalmente con factores personales y ocupacionales, como la edad, el género, el índice de masa corporal, el turno de trabajo, la carga de trabajo y la postura. (Vicente-Herrero et al., 2019) (Carrera et al., 2019)

La pandemia de COVID-19 puede haber exacerbado este problema, al aumentar el estrés, la fatiga y la demanda de atención. (Maribel & Aksoy, 2022) Una investigación de 2022 sobre el personal de enfermería encontró que el 40% experimentaba dolor lumbar severo, asociado a movimientos específicos. Estos resultados son consistentes con estudios a nivel global, que muestran que el dolor lumbar es una preocupación común y costosa en el personal de salud, especialmente entre las edades de 30 a 49 años. (Caña et al., 2022)

Factores psicosociales como estrés, insomnio y fatiga diurna están vinculados a su prevalencia. Las enfermeras, en particular, tienen la mayor incidencia. Múltiples factores, como condiciones laborales, turno de trabajo, actividades y la edad, contribuyen a la aparición y persistencia del dolor lumbar en este grupo ocupacional. Además, la edad, el índice de masa corporal, el género y el estrés se identifican como factores adicionales asociados con una mayor prevalencia de lumbalgia en trabajadores de la salud. (Buruck et al., 2019)

El dolor lumbar no solo afecta al personal de salud, sino también a los estudiantes de medicina, que se enfrentan a una gran presión educativa y a un estilo de vida sedentario. Un estudio en Lahore examinó la prevalencia y la relación entre el síndrome de agotamiento y los problemas musculoesqueléticos en estudiantes universitarios. Los resultados indicaron una alta prevalencia de síndrome de agotamiento en estudiantes de medicina, correlacionado significativamente con el desarrollo de dolor musculoesquelético. (Tanveer et al., 2023) (Alnaami et al., 2019) (Pino-Sánchez et al., 2021)

El síndrome de agotamiento se ha asociado con trastornos emocionales y musculoesqueléticos, especialmente en áreas como el cuello, los hombros y la espalda. (Rezaei et al., 2021) Además, se menciona que el apoyo familiar puede desempeñar un papel en la reducción del síndrome de agotamiento. El dolor lumbar puede afectar el rendimiento académico, la salud mental y la satisfacción del personal de salud. (Negash et al., 2022) (Hu et al., 2022) (Mák et al., 2021)

La prevención y el tratamiento del dolor lumbar son fundamentales para mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores y estudiantes de la salud. Algunas medidas que se pueden adoptar son las políticas de seguridad, la educación ergonómica, la fisioterapia y la terapia ocupacional. (Olatubi et al., 2022) Estas intervenciones pueden ayudar a reducir la incidencia y la severidad del dolor lumbar, así como a mejorar la funcionalidad y la calidad de vida. (Gutiérrez–Bedón et al., 2023) También es importante considerar los factores demográficos, como el género, la edad y el sobrepeso, que pueden influir en la prevalencia y el manejo del dolor lumbar. (Bazan et al., 2021) La educación y la experiencia laboral también son relevantes, ya que pueden mejorar el conocimiento y las habilidades para prevenir y tratar el dolor lumbar. Se destaca la lucha contra la falta de tiempo y recursos, promoviendo un enfoque coordinado entre empleadores, trabajadores y profesionales de la salud para mejorar políticas, formación y acceso a la atención médica. (Jeong et al., 2021)

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor lumbar es un problema de salud común y costoso en el personal y los estudiantes de la salud, que se ve afectado por múltiples factores personales, laborales y ambientales. (Montalván et al., 2023) El dolor lumbar puede tener consecuencias negativas para la salud física, mental y laboral, así como para la calidad del cuidado. Por lo tanto, se requiere un enfoque coordinado entre empleadores, trabajadores y profesionales de la salud para mejorar las políticas, la formación y el acceso a la atención médica. (García-Salirrosas et al., 2020)

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Las condiciones de trabajo precarias se asocian con lumbalgia en las unidades móviles y fijas en la unidad de coordinación de salud del municipio de Guayaquil?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Conocer la asociación de lumbalgia en el personal de salud de las unidades móviles y fijas de la coordinación de salud del municipio de Guayaquil y la condición laboral medida con la escala EPRES en el año 2023.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la prevalencia de lumbalgia en el personal de salud en las unidades móviles y fijas de la coordinación de salud del municipio de Guayaquil durante el año 2023.
- Conocer la profesión laboral que presenta mayores casos de lumbalgia en el grupo estudiado.
- Identificar el grupo del personal de salud según la unidad médica, que presenta mayor prevalencia de lumbalgia.
- Sugerir un proyecto de prevención salud ocupacional para prevención de lumbalgia en el personal de salud de las unidades móviles y fijas de la coordinación de salud del municipio de Guayaquil.

3. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 LUMBALGIA

La lumbalgia es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la “presencia de dolor en la región lumbar”; la región lumbar es aquella que se define como “la parte más caudal de la columna vertebral que comprende desde la primer vertebra lumbar a la primera vértebra sacra. De la misma forma se podría considerar desde la conformación sufija su definición donde algia proveniente del griego que corresponde a dolor y lumbus proveniente del romano donde hace referencia al lomo.

La lumbalgia un trastorno multimodal donde se abarcan problemáticas tanto a nivel de salud y psicosocial de las cuales están incluidas incidencias como el ausentismo laboral, la productividad y/o trastornos emocionales donde están incluidos la despersonalización y la depresión en las personas afectando en su vida cotidiana y la capacidad de relacionarse con otros.

Esta problemática puede estar definida de igual forma según su tiempo de instauración donde muchos autores varían discretamente en los tiempos estos se puede considerar aguda cuando el tiempo es menor a 6 semanas y crónica cuando esta es mayor a esta. Así mismo la lumbalgia se puede dividir entre sus causas las de origen mecánica o primaria las cuales afectan directamente al sistema de sostén musculo esquelético, así mismo las de causas no mecánicas son aquellas donde las causas secundarias que provienen de otro tipo de patologías ajenas al sistema musculo esquelético provocan lumbalgia en sus diferentes estadios.

Los factores que llevan a causar lumbalgia no solamente cumplen roles de magnitud física como llevar carga que podrían causar contracturas musculares o empeoramiento de daños del sostén como hernias discales y/o malformaciones congénitas como escoliosis, de igual forma los daños no mecánicos como enfermedades reumatológicas como artritis reumatoidea, sino se añaden factores socioambientales como posturas inadecuadas, precariedad laboral, y trastornos de despersonalización, agotamiento y depresión.

El tratamiento óptimo aborda un manejo integral donde se tratan los aspectos del dolor donde son paliados con analgésicos; cuidado personal donde se incluye ejercicio físico, posturas al dormir y horas de sueño; fisioterapia donde el fortalecimiento lumbar ayuda la estabilización de la musculatura y estabilidad lumbar.

3.2 ÍNDICE DE OSWERSTRY

Este cuestionario realizado por Fairbank y Pynsent, fue creado en el año 1976 por parte de los autores en la ciudad de Oswerstry, Reino Unido, con el objetivo de medir porcentualmente la discapacidad por lumbalgia cuyo fin era identificar las problemáticas funcionales crónicas en las actividades representado por estas subvariables: dolor intenso, cuidado personal, levantamiento, caminar, sentarse, dormir, permanecer de pie. Estas subvariables se respondían del 0 al 3 donde a mayor puntuación mayor discapacidad en esas actividades. La puntuación total se calcula sumando los puntos obtenidos en cada sección y dividiéndolos por el número máximo de puntos posibles (21 en total) y multiplicando por 100 para obtener un porcentaje. En el cual Fairbank y Pynsent preestablecen que aquellos con valores de 0-20% no presentaban discapacidad o alguna mínima, los de 20 a 40% presentaban una discapacidad leve, los de 40 a 60% una moderada y los de 60 a 100% una discapacidad alta

La puntuación refleja el nivel de discapacidad del paciente debido al dolor lumbar, donde un puntaje más alto indica una mayor discapacidad. Este cuestionario es útil para evaluar la gravedad del dolor lumbar y para realizar un seguimiento de los cambios en la discapacidad a lo largo del tiempo o en respuesta a tratamientos específicos.

3.3 PRECARIEDAD LABORAL

La precariedad laboral esta inmiscuida en el bienestar laboral donde esta es infringida, este fenómeno omnipresente afecta las condiciones laborales donde a falta de beneficios y condiciones laborales donde la precariedad intervienen una serie de actividades donde la productividad laboral, la salud y la capacidad de crecimiento personal están en relación en las capacidades en que

la empresa de ofrecer ambientes de estabilidad laboral, suficiencia salarial, la suficiencia de derechos de trabajados y la capacidad de ejercer estas.

Las principales causas son debido a la globalización que ha generado una intensificación de la competencia en el mercado laboral, llevando a las empresas a buscar la reducción de costos y la mejora de eficiencia mediante la externalización de empleos a países con costos laborales más bajos. Esto ha contribuido a la precarización laboral en ciertas ocasiones. Simultáneamente, la demanda de mayor flexibilidad por parte de las empresas ha resultado en la proliferación de contratos temporales, empleo a tiempo parcial y modalidades de trabajo por proyectos, lo que, aunque puede ser beneficioso en algunos casos, también ha generado inseguridad laboral y la carencia de beneficios para los trabajadores.

La saturación del mercado de trabajo en algunos sectores, la falta de representación sindical, la existencia de una economía informal y la desigualdad socioeconómica son factores adicionales que contribuyen a la precariedad laboral, exacerbada durante períodos de crisis económicas. La limitada accesibilidad a la educación y formación adecuadas también deja a los trabajadores con habilidades limitadas, aumentando su vulnerabilidad a la precariedad laboral.

La interrelación entre la precarización en el ámbito de la salud y en el entorno laboral configura un ciclo complejo. Los trabajadores que se encuentran en condiciones laborales precarias se ven enfrentados a dificultades significativas para acceder a servicios de salud de alta calidad, dando origen a un círculo vicioso que perjudica tanto el bienestar individual como de la productividad. Es imperativo abordar esta problemática de manera integral, mediante la implementación de políticas que fomenten la estabilidad laboral, garanticen salarios justos y aseguren una atención médica accesible. Este enfoque no solo mejora las condiciones laborales, sino que también eleva la calidad de los servicios de salud, estableciendo así las bases para un entorno laboral más saludable y una atención médica más equitativa y efectiva.

3.4 ESCALA DE PRECARIEDAD LABORAL

La Escala Multidimensional de Precariedad Laboral (EPRES) que se conforma por seis multimodales es un cuestionario de estudio epidemiológico que sirve como instrumento de medición para identificar la precariedad laboral. Este cuestionario fue creado en 2010 por Vives et al. Por la universidad Pompeu Fabra, es correspondido por seis subvariables: la primera donde interviene la durabilidad del contrato denominada “Temporalidad”; de igual forma la negociación de las condiciones laborales que corresponde a el “Desempoderamiento”; la capacidad de medir la precariedad salarial con la subvariable “Salarios”; las responsabilidades con los derechos laborales y las prestaciones de seguridad donde intervienes las subvariables de “derechos” y “ejercicios de derechos”.

3.5 SÍNDROME DE BURNOUT

El Síndrome de burnout es un término que Greens publicó en 1961 en un artículo personal donde posteriormente Freudenbergger determinó este síndrome como patología en 1974, el síndrome del quemado o también conocido como el síndrome de desgaste laboral es el resultado de agotamiento laboral que afecta física y emocionalmente, ocasionando el aturdimiento laboral donde este se compone del estrés y el cansancio excesivo resultando en una baja productividad y desmoralización laboral.

Los factores que contribuyen al síndrome de burnout incluyen prolongadas jornadas laborales, falta de control sobre el trabajo, ambientes laborales poco saludables, escala salarial, falta de derechos laborales y la ausencia de apoyo social. Los profesionales en campos como la salud, la educación, y los servicios sociales son particularmente propensos a desarrollar burnout estos entornos laborales exigentes pueden implicar la gestión de situaciones emocionales difíciles, la toma de decisiones críticas bajo presión y la atención constante a las necesidades y preocupaciones de los demás.

El síndrome de burnout no solo afecta la salud y el bienestar del individuo, sino que también puede tener consecuencias negativas en la productividad laboral y en la calidad de los servicios proporcionados.

4. JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO Y POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Se llevó a cabo una investigación prospectiva con un diseño no experimental, empleando un enfoque de corte transversal y utilizando un método observacional analítico. El objetivo fue indagar sobre la asociación entre las condiciones laborales, evaluadas mediante la escala EPRES, y su vínculo con la presencia de lumbalgia en el personal sanitario que labora en unidades móviles y fijas de la Dirección de Salud e Higiene del municipio de Guayaquil.

4.2 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

El presente estudio se llevó a cabo con la participación de los trabajadores que desempeñan sus labores en un horario comprendido entre las 7:00 a.m. y las 6:00 p.m., de lunes a sábado. Estos trabajadores forman parte del personal asignado a las unidades móviles y fijas pertenecientes a la Dirección de Salud e Higiene del municipio de Guayaquil.

4.3 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se realizó durante el periodo diciembre 2023 y enero del 2024.

4.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Tomaron parte en el estudio profesionales de la salud que abarcaban tanto médicos como personal de enfermería, quienes desempeñan sus funciones en las unidades médicas tanto fijas como móviles de la dirección de Salud e Higiene del municipio de Guayaquil.

4.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se entrevistaron 214 trabajadores de la salud que accedieron a participar previo a la firma del consentimiento informado, ya que se usaron cuestionarios para diagnóstico de padecimientos psicosociales que podrían verse afectados por la confidencialidad médico-paciente.

4.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Firma de consentimiento informado para inclusión al estudio.
- Personal que labora en la institución en las unidades móviles y fijas.
- Personal Médico.
- Personal de Enfermería.

4.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personal de salud con más de dos trabajos.
- Personal de salud deportista de alto impacto.
- Personal de salud de estatus económico alto.
- Personal en gestación.
- Personal que tenga como antecedentes quirúrgicos cirugía en zona lumbar.
- Personal que tenga como antecedentes patológicos personales enfermedades de origen reumatológico.

4.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se realizó la encuesta de manera presencial al personal de salud que firmaron previamente el consentimiento informado para posteriormente procesarlo mediante Google forms donde no se solicitó identificación con el motivo de salvaguardar la confidencialidad, se preguntaron datos laborales y el personal de triaje registró las medidas antropométricas las cuales se adjuntaron a la encuesta, se añadieron instrumentos de estudios epidemiológicos como la escala multidimensional de precariedad laboral (EPRES), Cuestionario de Oswestry, Maslach Burnout Inventory (MBI), y el cuestionario PHQ-9, que posteriormente se procesaron en Excel para poder analizarlos en IBM SPSS Statistics 2023.

4.9 CONFLICTOS ÉTICOS

Confidencialidad de los datos: Este estudio implica la obtención de información íntima y delicada sobre la salud, el trabajo y la calidad de vida del personal sanitario con lumbalgia. Es imperativo garantizar la seguridad en el almacenamiento y manejo de la información, asegurándose de que no se comparta con terceros sin el consentimiento de los participantes.

Impacto en el bienestar de los participantes: La aplicación de cuestionarios, entrevistas o pruebas en el estudio puede generar estrés, ansiedad, incomodidad o malestar en los participantes. Se requiere proporcionar apoyo psicológico y orientación a aquellos que lo necesiten, respetando sus límites y preferencias.

Conflictos de intereses: Los investigadores pueden tener conexiones con entidades que podrían beneficiarse o perjudicarse por los resultados del estudio, como empresas farmacéuticas, aseguradoras o sindicatos médicos. Es esencial declarar y gestionar cualquier conflicto de interés potencial que pueda afectar la objetividad y la integridad del estudio.

Consentimiento informado: El personal de salud entrevistado recibió información clara y completa sobre el propósito, los beneficios, los riesgos y los derechos de los participantes en el estudio. Otorgaron su consentimiento voluntario y por escrito, teniendo la opción de retirarse en cualquier momento sin temor a represalias o perjuicios.

Uso responsable de los resultados: Los investigadores responsables en la comunicación y la interpretación de los resultados, evitaron exageraciones y aseguraron que la información se utilizó de manera ética y responsable.

5. RESULTADOS

Se llevó a cabo una encuesta dirigida a médicos y personal de enfermería que accedieron a formar parte del estudio, contando con la participación de un total de 214 encuestados, distribuidos tanto en unidades fijas como móviles del personal de salud del municipio de Guayaquil. La edad promedio del personal encuestado es de 35 años, abarcando desde la edad mínima de 24 años hasta la máxima de 59 años, con una desviación estandar de ± 10 . Las cuales se agruparon por 4 grupos siendo de 20 a 30 representando el 43% (92), de 30 a 40 siendo 30.8% (66), de 40 a 50 con 13.1% (28) y de 50 a 60 con 13.1% (28).

El grupo femenino fue el más representado en la encuesta, totalizando 115 fichas, lo que equivale al 53.7% del conjunto de participantes. Por otro lado, se encontraron 99 fichas correspondientes al personal masculino, representando así el 46.7% de la muestra total.

Dentro del grupo objeto de estudio, se identificó que el personal médico representaba el 54.2% (116), mientras que el personal de enfermería constituía el 45.8% (98) de la muestra total. Al analizar la distribución según la estación de trabajo, se observó que el personal móvil abarcaba el 70,6% (151), mientras que el personal de estaciones fijas representaba el 29,4% (63).

Asimismo, el personal fue distribuido según la unidad laboral donde 79 (36.9%) médicos se encontraban asignados a unidades móviles, mientras que 37 (17.3%) desempeñaban sus funciones en unidades fijas. De manera similar, el personal de enfermería mostró una distribución equitativa con los médicos con un 72 (33.6%) en unidades móviles y 26 (12.1%) en unidades fijas.

En los factores de asociación como el índice de masa corporal (IMC) de los participantes revelaron una distribución diversa, donde el 43.9% de los encuestados presentaba un peso considerado normal, el 45.3% mostraba sobrepeso, y un 10.7% se ubicaba en la categoría de obesidad. Cabe destacar que no se encontraron participantes con obesidad mórbida en el grupo estudiado. Se analizó dentro del grupo de estaciones de trabajo donde se encontró que fue prevalente el normopeso seguido del sobrepeso, así mismo del grupo de profesionales se encontró que los médicos 27.4% se encontraba en

sobrepeso mientras que enfermería el 20,9 se encontraba en normopeso, mientras que el 36.4% que presentaban sobrepeso presentaron precariedad laboral.

Además, se exploró la práctica de ejercicio físico dentro del conjunto total de encuestados, dando lugar a descubrimientos significativos. El 75.7% de los participantes indicó que no realizaba ejercicio físico de manera regular, mientras que un 24.3% afirmó llevar a cabo alguna forma de actividad física de manera consistente, donde el 54.7% que no realizaban ejercicio físico presentaron algún grado de precariedad.

Para abordar el objetivo principal de nuestra investigación, se implementó una encuesta que incorporó el cuestionario de Oswestry. Este cuestionario, basado en el marco conceptual propuesto por Fairbank, Couper, Davies y O'Brien (1980), establece categorías según la severidad de la discapacidad, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

Hasta un 20 %: Discapacidad mínima, 20-40 %: Discapacidad moderada, 40-60 %: Discapacidad severa, Más del 60 %: Discapacidad grave. Se llevó a cabo la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de los datos, resultando en un valor de $p < 0.05$. Este resultado conduce al rechazo de la hipótesis nula, indicando así que la distribución de los datos no sigue una distribución normal.

Al aplicar este cuestionario, se analizó la población en estudio y se observaron los siguientes resultados: el 44,9% de los participantes no presentaba ninguna discapacidad, el 22.4% mostraba una discapacidad leve, el 9,3% presentaba una discapacidad moderada y un 23.4% exhibía una discapacidad alta.

Se dicotomizó el cuestionario de estudio entre tener discapacidad con un 55,1% y no tener con un 44,9%.

En cuanto a los síntomas de dolor, se observó que el 34.1% reportó dolor intenso del cual fue la mayoría donde comparando con la unidad móvil el 28.8% presentó dolor intenso OR 0.7 IC 95% 0.5-1.04. En el ámbito del cuidado personal, un 42.1%, indicó no tener dificultades tanto en las unidades fijas como

moviles OR 1.9 IC 95% 1.294-2.917 Sin embargo, al abordar la actividad de levantamiento, se destaca que el 36,4% experimenta alguna dificultad siendo mayoritario en las unidades móviles con un 27.6% OR 1.064 IC 95% 0.644-1.758.

En lo que respecta a la capacidad para caminar, el 42,1% manifestó encontrar la actividad algo difícil siendo prevalente en el grupo móvil con 70 individuos con un OR 0.869 IC 95% 0.526-1.436. Contrastantemente, al sentarse, el 54.7% no experimenta dificultades, al igual que al permanecer de pie, donde el 55.6% refiere realizar la actividad sin inconvenientes. El análisis se completó con la variable de dormir, donde el 51,9% indicó que no tenía dificultad. Sin embargo, los que presentaban algún grado de dificultad fueron mayoritario en el grupo móvil con un OR 1.904 IC 95% 1.139-3.182.

Se indagó entre todos los participantes sobre el tipo de tratamiento para la lumbalgia, y se obtuvieron resultados reveladores. Un notable 81.8% de los encuestados, equivalente a 175 individuos, indicaron no estar sometidos a ningún tipo de tratamiento específico. Sin embargo, un segmento más reducido manifestó seguir tratamientos específicos: el 14% optó por enfoques farmacológicos, el 3.7% recurrió a intervenciones fisioterapéuticas, y en una minoría destacada, el 0.5% adoptó la práctica de la meditación, representada por un único caso. El personal sanitario de las unidades móviles presentó precariedad laboral y prefirieron el tratamiento farmacológico.

Adicionalmente, se llevaron a cabo encuestas enfocadas en la salud mental, solicitando a los participantes completar los formularios PHQ-9. En este contexto, se procedió a la dicotomización de los resultados, clasificando a los participantes en aquellos que presentaban algún grado de depresión y aquellos que no la evidenciaban. Los resultados revelaron que la mayoría de los encuestados, específicamente el 63.6%, exhibía algún grado de depresión según la escala PHQ-9. En contraste, el 36.4% restante no presentaba indicios de depresión según la misma escala. Los mas afectados fueron el personal de médicos con 77 fichas (36%) que presentaron indicios de depresión, de la misma

manera en las unidades móviles con 93 fichas (43.5%) y del grupo que presentaron precariedad laboral 102 fichas (47.7%).

Adicionalmente, se llevó a cabo la aplicación del cuestionario de Maslach para la categorización del síndrome de burnout. La normalización de esta categorización se basó en cuartiles, dividiendo a los encuestados en distintos niveles de exposición al síndrome. Para obtener la escala de gravedad de agotamiento, se consideraron los percentiles 25, 50 y 75. Los participantes no expuestos, es decir, aquellos por debajo del percentil 25, presentaron un valor de 41.75. En cambio, aquellos expuestos con un percentil 50 registraron un valor de 46, y los expuestos al percentil 75 obtuvieron un valor de 77. Esta metodología permitió categorizar el síndrome de burnout en escalas de gravedad, siendo estos niveles de ninguno, leve, moderado y alto desgaste.

En paralelo, se procedió a la dicotomización del síndrome de burnout, clasificando a los participantes entre aquellos que experimentaban agotamiento (75.2%) y aquellos que no lo experimentaban (24.8%). Este enfoque de análisis proporciona una evaluación más detallada y matizada de la prevalencia y gravedad del síndrome de burnout en la muestra estudiada, contribuyendo así a una comprensión más integral de la salud mental y el bienestar de los participantes. Se observó que los más afectados fueron los médicos con 42,5% siendo 91 fichas con un OR 1.3 IC 95% 0.8-2.1. de la misma manera se evidenció que la estación de trabajo móvil presentó un mayor porcentaje de agotamiento con un 56.1% con un OR 1.2 IC 95% 1.002-1.489 por lo que se realizó prueba chi cuadrado donde muestra un valor p menor a 0,05 indicando que esta asociado las unidades móviles con síndrome de burnout.

En el marco del objetivo primordial del presente estudio, se propuso evaluar la presencia de precariedad laboral mediante el cuestionario EPRES. Después de someter los resultados a una normalización por cuartiles, se procedió a la dicotomización, revelando que un considerable 73.4% de los participantes experimentaba precariedad laboral, mientras que un 26.6% afirmó no estar sometido a condiciones laborales precarias.

Dentro del grupo identificado con precariedad laboral, se llevó a cabo una clasificación adicional según la escala de EPRES, que evalúa la deficiencia de condiciones laborales. Se encontró que el 29.9% del total de encuestados presentaba una deficiencia leve en las condiciones laborales, mientras que el 31.8% reportaba condiciones de deficiencia moderada. En menor proporción, el 11.7% evidenciaba condiciones de deficiencia alta. Sin embargo, es destacable que el 26.6% restante no exhibió ninguna forma de precariedad laboral según la escala de EPRES.

Se llevó a cabo un análisis exhaustivo mediante la prueba no paramétrica de Mann-Whitney para evaluar la relación entre el índice de Oswestry y la presencia de precariedad laboral entre los encuestados. Los resultados revelaron una significancia estadística con un valor de $P < 0.05$, lo cual llevó al rechazo de la hipótesis nula que postulaba la ausencia de asociación entre la presencia de precariedad laboral y la existencia de una discapacidad con lumbalgia. En consecuencia, se estableció una asociación entre la precariedad laboral y discapacidad por lumbalgia.

Para profundizar en este análisis, se procedió a agrupar los participantes según la escala de precariedad laboral y el índice de discapacidad, utilizando la prueba de Kruskal-Wallis. Los resultados mostraron una significancia con $P < 0.05$, indicando que la presencia de precariedad laboral está asociada con un mayor índice de incapacidad debido a la lumbalgia.

La investigación continuó con un análisis más detallado mediante la elaboración de una tabla cruzada que evaluó la presencia de precariedad laboral en el grupo de médicos. Los resultados revelaron que, dentro del grupo laboral los médicos, un 39.7% presentaba precariedad laboral. De manera similar, en el grupo de enfermeras, el 33.6% manifestó condiciones laborales precarias. Se llevó a cabo un estudio de asociación utilizando la prueba de chi cuadrado, cuyo resultado arrojó un valor de $p > 0.9$. Este resultado indicó que no existe una asociación significativa entre la profesión y la prevalencia de precariedad laboral siendo igualitarias las condiciones en los dos grupos. Sin embargo, se observó

que los médicos tenían un OR de 1.005 con un Intervalo de Confianza del 95% de 0.761-1.326.

Estos hallazgos señalan que, aunque no hay una asociación estadísticamente significativa entre la profesión y la precariedad laboral, los médicos presentan una ligera tendencia hacia una mayor prevalencia de precariedad, aunque este incremento no es estadísticamente significativo.

Se procedió al análisis de la estación de trabajo, identificando una asociación significativa con la precariedad laboral. Presentando las unidades móviles un 46.3% de precariedad vs el 27.1% de las unidades fijas. La aplicación de la prueba de chi cuadrado reveló una relación estadísticamente significativa ($P < 0.05$) entre las unidades móviles y una mayor incidencia de precariedad laboral. Adicionalmente, se calculó un OR 1.447, con un IC del 95% de 1.252-1.671 en las unidades móviles.

Estos resultados indican que aquellos trabajadores que desempeñan sus funciones en unidades móviles tienen una probabilidad significativamente mayor de experimentar condiciones laborales precarias en comparación con otros entornos de trabajo.

Asimismo, la incapacidad provocado por la lumbalgia en el personal médico representó el 20.6% de la población en estudio, y en el personal de enfermería, que conformó el 34.6%, revelándose como predominantemente afectado. Se llevó a cabo un análisis a través de la prueba de chi cuadrado, arrojando un resultado con un valor de p menor a 0.05. Este resultado indicó la existencia de una asociación significativa entre ser enfermera y la presencia de discapacidad por lumbalgia.

Para profundizar en esta asociación, se procedió a analizarla mediante el Odds Ratio (OR), el cual reveló un valor de 1.9 con un Intervalo de Confianza del 95% 1.537-2.578. Estos resultados indican que el personal de enfermería tiene un riesgo significativamente mayor de presentar lumbalgia en comparación con los médicos. Este hallazgo proporciona una perspectiva cuantitativa sobre la relación entre la profesión y la incidencia de lumbalgia, resaltando que el

personal de enfermería es la población con mayor riesgo de experimentar esta condición en el contexto del estudio.

Se analizó las subvariables de los instrumentos de medición con respecto a las unidades laborales donde se evidenció en el índice de oswerstry el síntoma de dolor fue mayoritario con dolor intenso con un 23.8% con OR 0.7 con un IC 95% 0.5-1.04 con respecto a las unidades móviles vs las fijas. Así mismo en el cuidado personal se evidenció algún grado de descuido personal en las unidades móviles habiendo mayor riesgo en aquellas unidades vs las fijas con un OR 1.9 con un IC 95% 1.29-2.91. Así mismo en el levantamiento las unidades móviles tuvieron discretamente un riesgo con OR 1.064 con un IC 95% 0.64-1.75, mientras que caminar tuvo un efecto protector con un OR 0.8 con un IC 95% 0.5-1.4, sin embargo, una subvariable donde hubo riesgo fue en sentarse con un OR 1.19 con un IC 95% 0.6-2.05, permanecer de pie con OR 0.63 con un IC 95% 0.3-1.12 y dormir donde el grupo móvil tuvo más riesgo con un OR 1.9 con un IC 95% 1.139-3.182.

De la misma manera se analizó instrumento EPRES donde se comparó las subvariables el grupo de las unidades fijas y móviles habiendo valores significativos de riesgo en la subvariable de temporalidad y en el ejercicio de derechos un OR 1.50 con un IC 95% 1.001-2.263.

6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La lumbalgia se destaca como uno de los trastornos musculoesqueléticos más impactantes en el ámbito laboral, generando repercusiones tanto para los trabajadores como para las empresas. Esta afección, que conlleva a un aumento del ausentismo, resulta en una pérdida considerable de productividad laboral. De acuerdo con la guía práctica médica elaborada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2016), la incidencia de la lumbalgia en Ecuador no difiere significativamente de la observada en otros países, lo que subraya la magnitud global de este problema de salud ocupacional que repercute en la productividad y bienestar tanto personal como laboral.

Un estudio llevado a cabo por Buruck y colaboradores en 2019 estimó que la prevalencia de la lumbalgia a nivel mundial alcanza un 23%, revelando así su alcance significativo en términos de impacto laboral y psicosocial. El ministerio de salud pública en 2016 la catalogó como la quinta causa de hospitalización (MSP, 2016). Este trastorno musculoesquelético no solo afecta físicamente, sino que también se asocia con trastornos psicosociales, como la depresión y el agotamiento ya conocido como síndrome de burnout, así como con la insatisfacción laboral, lo cual se investiga detalladamente en el presente estudio mediante la escala multidimensional de precariedad laboral (EPRES).

Analizando específicamente a los grupos estudiados, tanto el personal médico como el de enfermería presentaron una prevalencia de lumbalgia. Sorprendentemente, la prevalencia fue más alta en el personal de enfermería, constituyendo el 62.7% de la población en estudio, mientras que el personal médico representó el 37.3%. Esta discrepancia podría vincularse con estudios anteriores, como el de Negash et al, que sugiere que las enfermeras tienen una probabilidad 3.2 veces mayor que los médicos de experimentar lumbalgia sea tanto por el cuidado al paciente como en los cuidados de hospitalización.

Al considerar factores psicosociales, el estudio de Bazan et al. en 2021 reveló una asociación significativa entre trastornos psicosociales y dolor lumbar, particularmente en el caso de la ansiedad. A diferencia de este estudio, nuestra investigación, realizada en personal sanitario, evidenció que el 63.6% de los

participantes presentaba algún grado de depresión según el cuestionario PHQ-9. Es importante señalar que el presente estudio difiere en la población estudiada, ya que se enfocó en personal sanitario, que históricamente se ha asociado con trastornos depresivos. Comparativamente, los resultados se asemejan más al estudio de Tanveer M et al., realizado en 2023, donde el 75% de los participantes presentó trastorno depresivo y síndrome de burnout, a menudo exacerbado por condiciones laborales precarias. Este hallazgo destaca la urgencia de abordar no solo los aspectos físicos de la lumbalgia, sino también los factores psicosociales y las condiciones laborales para mejorar la salud integral y el bienestar de los trabajadores en el ámbito de la salud.

Estudios como el de Montañez-Hernandez et al, 2022 demuestra que las condiciones laborales precarias entre el personal de salud son elevadas y no exclusiva de los médicos sino también del personal de enfermería siendo prevalente en esta última mientras denota que su estudio se basa en la precarización de la flexibilidad laboral donde indica por la falta de recursos humanos el personal tiende a presentar agotamiento por la elevada frecuencia de atención. El estudio arrojó que las unidades de atención sanitaria que comprendían personal de enfermería y médicos no arrojaron asociación con alguna de las profesiones sino más bien se ve que presentaron igualmente condiciones laborales precarias por ambas partes arrojando un $p > 0.05$ y si bien la unidad laboral nos permite identificar que los que laboran en las unidades móviles son las que más presentaron precariedad laboral con un 65%. Este conjunto de resultados nos permite discernir e identificar los puntos que ameritan ser tratados en este caso la precariedad laboral está presente en las unidades móviles y está en relación padecer de lumbalgia con respecto a esta, sin embargo, no es directamente asociado a la profesión pudiendo estar tanto en el personal de enfermería como en el de médicos.

Estos datos nos permiten organizar una propuesta donde la precariedad laboral y la lumbalgia son tratados en estas unidades móviles y fijas de la coordinación de salud del municipio de Guayaquil.

En primera instancia lo óptimo es realizar un estudio ocupacional donde incluya el investigar el ámbito psicosocial periódico donde los trastornos por depresión y agotamiento están inmiscuidos y realizar psicoterapia que permitan ofrecer oportunidades donde estas aquellos con estos padecimientos tengan abordajes distintos a las personas que no lo poseen. De igual forma es crear espacios seguros, donde haya tiempo para la recreación laboral y evitar agotamiento que posteriormente se trataría como síndrome de quemado bajando la productividad tanto del personal como de la institución.

La precariedad laboral está relacionada en el presente estudio con la unidad laboral por lo que se vería beneficioso el realizar rotaciones en la unidad de ciclos cortos que permitan hacer cambios con respecto a la parte laboral. Así mismo tener en cuenta periodos de pausas activas que permitan evitar prolongadamente posiciones anti ergonómicas y crear políticas de protección psico-físicos.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Lumbalgia a nivel laboral en el personal de salud presenta abordajes multicéntricos y se ha asociado a diversos estudios como desencadenante o agravante de trastornos psicoemocionales y sociales. La depresión, trastornos por ansiedad y el agotamiento laboral están presentes por la falta de oferta de laborales y los trabajos en las cuales si hay vacantes no cumplen con las condiciones para que puedan desarrollarse de manera óptima; de la misma manera formas de trabajos precarias asociados a una gran movilidad y traslados en lugar de puestos de trabajos fijos. En el estudio se halló que había asociación entre presentar dolores lumbares, trastornos psicoemocionales y trabajos con condiciones precarias.

El estudio permite hacer recomendaciones hacia futuros estudios la toma de muestras en ámbitos controlados de trabajo se pudo identificar que las unidades móviles presentan más problemas en columna lumbar y que las condiciones laborales que estuvieron presentes objetivaron un mayor esfuerzo al trabajo que se realiza en unidades fijas ya que a comparativa las unidades móviles son mucho más dinámicas.

Así mismo este estudio se limitó en la comparación de dos grupos de diferente atención a la salud donde se asoció problemas lumbalgicos y la presencia de precariedad laboral, sería prudente identificar con mayor profundidad los factores dinámicos de movilidad pertinentes y de la misma manera factores comórbidos como enfermedades crónicas no transmisibles.

8. REFERENCIAS

- Amrah, B., Alasmari, M., & Mahfouz, A. A. (2019). Prevalence and factors associated with low back pain among health care workers in southwestern Saudi Arabia. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2431-5>
- Bazan, C. S., Ventura, A. Y. E., Bazan, C. S., & Ventura, A. Y. E. (2021). Dolor lumbar relacionado con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 75-81. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3229>
- Buruck, G., Tomaschek, A., Wendsche, J., Ochsmann, E., & Dörfel, D. (2019). Psychosocial areas of worklife and chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 480. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2826-3>
- Caña, Y. H., Llerena, R. P., Gomero-Cuadra, R., & Mejia, C. R. (2022). Factores sociolaborales asociados a la lumbalgia en técnicas y enfermeras que atendieron pacientes Covid-19 en Perú. 31.
- Carrera, X. E. M., Puma, G. N. C., Torres, M. de las M. M., & Peña, G. F. A. (2019). Evaluación ergonómica en personal de emergencia, neurología y traumatología en un hospital de tercer nivel. *Revista Médica-Científica CAMBIOS HECAM*, 18(1), Article 1. <https://doi.org/10.36015/cambios.v18.n1.2019.381>
- García-Salirrosas, E. E., Sánchez-Poma, R. A., García-Salirrosas, E. E., & Sánchez-Poma, R. A. (2020). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(3), 301-307. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>
- Gutiérrez–Bedón, Á. P., Manzano-Merchán, F. O., & Quinde-Alvear, A. G. (2023). Lumbalgia aguda asociada a la carga laboral en el personal de salud y auxiliares de enfermería: Clínica Albán, Cuenca-Ecuador. *MQRInvestigar*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3760-3788>
- Hu, Y., Yang, Z., Li, Y., Xu, Y., Tian, M., Jiang, N., & Guo, N. (2022). Prevalence and Associated Factors of Depressive Symptoms Among Patients

with Chronic Low Back Pain: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 820782. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.820782>

Jeong, M., García Linage, R., Saucedo Moreno, E. M., Ramos Morales, J. F., Alva Rojas, X., Jeong, M., García Linage, R., Saucedo Moreno, E. M., Ramos Morales, J. F., & Alva Rojas, X. (2021). Lumbalgia ocupacional en médicos residentes del Hospital Ángeles Mocol. *Acta médica Grupo Ángeles*, 19(2), 186-189. <https://doi.org/10.35366/100440>

Karlibel, Í. A., & Aksoy, M. K. (2022). The relationship between burnout syndrome and low back pain, neck pain and mood status in hospital workers in the COVID-19 pandemic. *The European Research Journal*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.18621/eurj.989751>

Mák, K., Kapus, K., Tóth, G., Hesszenberger, D., Pohl, M., Pusch, G., Fejes, É., Fehér, G., & Tibold, A. (2021). Neuropathic Low Back Pain and Burnout among Hungarian Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2693. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052693>

Medina, S. G., & Oyuela, E. J. O. (2020). FACTORES DE RIESGO DE LUMBALGIA EN PERSONAL DE ENFERMERÍA, HOSPITAL MILITAR CENTRAL, HONDURAS.

Montalván, Á. L. R., Hidalgo, C. A. L., Amagua, D. A. S., & Ortiz, D. A. M. (2023). Avances en el manejo integral de trauma musculoesquelético: Estrategias innovadoras en evaluación, tratamiento y rehabilitación. *RECIAMUC*, 7(2), Article 2. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.974-985](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.974-985)

Negash, N. A., Tadele, A., & Ferede, A. J. (2022). Prevalence and Associated Factors of Low Back Pain Among Healthcare Professionals at University of Gondar Comprehensive and Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: Cross-Sectional Study. *Journal of Pain Research*, 15, 1543-1552. <https://doi.org/10.2147/JPR.S351987>

NPunto Ruiz Martínez, C. (2023). Trastornos Musculoesqueléticos En El Personal De Enfermería Relacionados Con Los Riesgos Ergonómicos. NPunto Volumen VI. Número 65. agosto 2023.

<https://www.npunto.es/revista/65/trastornos-musculoesqueleticos-en-el-personal-de-enfermeria-relacionados-con-los-riesgos-ergonomicos>

Olatubi, M. I., Alabi, B. D., Ademuyiwa, G. O., & Ojo, I. O. (2022). Prevalence and Management of Low Back Pain Among Health Workers in a Privately Owned Teaching Hospital in Nigeria. *The Open Public Health Journal*, 15(1). <https://doi.org/10.2174/18749445-v15-e221125-2022-103>

Pino-Sánchez, J., Tapia-Claudio, O., Merino-Salazar, P., Campos-Villalta, Y., Pino-Sánchez, J., Tapia-Claudio, O., Merino-Salazar, P., & Campos-Villalta, Y. (2021). Estudio comparativo entre la anamnesis y la ergonometría en la detección de limitaciones biomecánicas por sintomatología musculoesquelética. *Investigación Clínica*, 62(1), 52-62. <https://doi.org/10.22209/ic.v62n1a05>

Rezaei, B., Mousavi, E., Heshmati, B., & Asadi, S. (2021). 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>

Tanveer, M., Rehman, A., Ahmad, H. Z., Munawar, R., Salik, S., Khalid, A., Ghaffar, T., & Raza, M. Q. (2023). Correlation of Burnout Syndrome with Musculoskeletal Disorders and Its Prevalence Among Medical Students: Correlation of Burnout Syndrome with Musculoskeletal Disorders. *THE THERAPIST (Journal of Therapies & Rehabilitation Sciences)*, 57-61. <https://doi.org/10.54393/tt.v4i1.118>

Vicente-Herrero, M. T., Casal Fuentes, S. T., Espí-López, G. V., & Fernández-Montero, A. (2019). Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas. *Revista Colombiana de Reumatología*, 26(4), 236-246. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2019.10.00>

9. ANEXOS

9.1 TABLAS ESTADISTICOS

Tabla 1. Tablas descriptivas de variables sociodemograficas y de instrumentos.

Condiciones laborales evualuadas con escala EPRESy su asociacion con lumbalgia en el personal sanitario de unidades móviles y fijas de la direccion de salud e higiene, Guayaquil, Ecuador, diciembre 2023 a enero 2024.

Variables	N=214	Mínimo	Máximo	Media	Desv.	Percentiles		
						25	50	75
Estánd.								
EDAD		24	59	35.12	10	28.00	31.00	41.00
IMC		21	38	26.35	3	24.22	26.19	28.01
CUESTIONARIO DE MASLACH		12	93	53.45	24	41.75	46.00	77.00
AGOTAMIENTO		2	45	18.77	13	6.00	15.00	32.00
DESPERSONALIZACIÓN		1	30	16.34	8	10.00	16.00	21.00
REALIZACIÓN		1	42	18.34	10	9.75	17.50	27.00
PUNTUACION PHQ9		1	21	8.27	5	5.00	6.50	12.00
PORCENTAJE DE DISCAPACIDAD		0	86	34.51	25	14.00	24.00	57.00
EPRES		9	19	14.88	2	14.00	15.00	16.00
TEMPORALIDAD		2	7	4.87	1	5.00	5.00	5.00
SALARIO		0	1	0.82	0	1.00	1.00	1.00
DERECHOS		2	6	3.71	1	3.00	4.00	4.00
EJERCICIO DE DERECHOS		2	7	5.48	1	5.00	6.00	6.00

1. índice de masa corporal (IMC) 2. Patient Health Questionnaire-9

Tabla 2. Tabla cruzada de variables sociodemografías, factores y profesión

Condiciones laborales evualuadas con escala EPRES y su asociacion con lumbalgia en el personal sanitario de unidades móviles y fijas de la direccion de salud e higiene, Guayaquil, Ecuador, diciembre 2023 a enero 2024.

				Profesión				χ^2	GL	Sig.	OR	95% IC para OR	
		Fr.	Porcentaje	Enfermería		Médico						Valor	OR
				N	%	N	%						
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS													
Grupo edad	20-30	92	43.0%	37	17.3%	55	25.7%				0.718	-	1.010
	30-40	66	30.8%	33	15.4%	33	15.4%				0.714	-	1.057
	40-50	28	13.1%	14	6.5%	14	6.5%				0.788	-	1.199
	50-60	28	13.1%	14	6.5%	14	6.5%					0.910	
Género	Femenino	115	53.7%	52	24.3%	63	29.4%	0.033 ^a	1	0.855	0.977	0.761	1.255
	Masculino	99	46.3%	46	21.5%	53	24.8%				1.027	0.769	1.372
Estación de Trabajo	Móvil	151	70.6%	72	33.6%	79	36.9%	0.736	1	0.391	1.079	0.908	1.282
	Fija	63	29.4%	26	12.1%	37	17.3%				0.832	0.545	1.270
Factores													
IMC⁽¹⁾	Normopeso	94	43,9%	44	20.6%	50	23.4%	6.987	2	0.030	0.055	-	1.931
	Sobrepeso	97	45,3%	38	17.8%	59	27.6%				0.011	0.289	2.244
	Obesidad	23	10,7%	16	7.5%	7	3.3%						

Ejercicio físico	Si	52	24.3%	22	10.3%	30	14%	0.445 ^a	1	0.505	1.059	0.901	1.246
	No	162	75.7%	76	35.5%	86	40.2%				0.826	0.468	1.460
Tratamiento para la lumbalgia	Ninguno	175	81.8%	80	37.4%	95	44.4%						
	Farmacológico	30	14.0%	15	7.0%	15	7.0%						
	Fisioterapia	8	3.7%	3	1.4%	5	2.3%						
	Meditación	1	0.5%	0	0%	1	0.5%						
Depresión	Si	136	63.6%	59	27.6%	77	36.0%	0.875	1	0.350	0.907	0.738	1.115
	No	78	36.4%	39	18.2%	39	18.2%				1.305	0.747	2.282
Síndrome de Burnout	Si	161	75.2%	70	32.7%	91	42.5%	1.405	1	0.236	1.326	0.831	2.116
	No	53	24.8%	28	13.1%	25	11.7%				0.911	0.778	1.066
Discapacidad por lumbalgia	Si	118	55.1%	74	34.6%	44	20.6%	30.328	1	<0.001	1.991	1.537	2.578
	No	96	44.9%	24	11.2%	72	33.6%				0.395	0.271	0.574
Precariedad	Si	157	73.4%	72	33,6%	85	39,7%	0.001	1	0.975	1.003	0.853	1.179
	No	57	26.6%	26	12,1%	31	14,5%				0.993	0.635	1.551

1. Índice de masa corporal (IMC) 2. Patient Health Questionnaire-9 (PHQ.9) 3. Frecuencia (fr) 4. Chi cuadrado (X²) 5.

Grado de Libertad (GL) 6. Significancia valor P (Sig) 6. Odds Ratio (OR) 7. Índice de confiabilidad.

Tabla 3. Tabla cruzada de variables sociodemografías, factores y estación de trabajo
 Condiciones laborales evaluadas con escala EPRES y su asociación con lumbalgia en el personal sanitario de unidades móviles y fijas de la dirección de salud e higiene. Guayaquil, Ecuador, diciembre 2023 a enero 2024.

		Fr.	Porcentaje	Estación de trabajo		χ^2 Valor	Gl	Sig.	OR	95% IC para OR			
				Móvil N	%					Fijas N	%	Inf	Sup
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS													
Grupo edad	20-30	92	43.0%	64	29.9%	28	13.1%			0.272	0.692	1.236	
	30-40	66	30.8%	48	22.4%	18	8.4%			0.118	0.895	1.130	
	40-50	28	13.1%	18	8.4%	10	4.7%			0.511	0.642	1.664	
	50-60	28	13.1%	21	9.8%	7	3.3%						
Género	Femenino	115	53.7%	81	37.9%	34	15.9%	0.002	1	0.965	0.994	0.757	1.305
	Masculino	99	46.3%	70	32.7%	29	13.6%			1.007	0.733	1.384	
Profesión	Enfermería	98	45.8%	72	33.6%	26	12.1%	0.736	1	0.391	1.155	0.823	1.621
	Médicos	116	54.2%	79	36.9%	37	17.3%			0.891	0.689	1.152	
Factores													
IMC⁽¹⁾	Normopeso	94	43,9%	67	31.3%	27	12.6%	0.976	2	0.614	0.502	0.715	1.459
	Sobrepeso	97	45,3%	66	30.8%	31	14.5%			0.340	0.554	1.604	
	Obesidad	23	10,7%	18	8.4%	5	2.3%						
Ejercicio físico	Si	52	24.3%	38		14	6.5%				1.132	0.661	1.939
	No	162	75.7%	113	17.8%	49	22.9%	0.209	1	0.647	0.962	0.819	1.130
	Ninguno	175	81.8%	118	55.1%	57	26.6%			18.717	17.350	21.540	

Tratamiento para la lumbalgia	Farmacológico	30	14.0%	25	11.7%	5	2.3%						
	Fisioterapia	8	3.7%	7	3.3%	1	0.5%						
	Meditación	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%						
Depresión	Si	136	63.6%	93	43.5%	43	20.1%	0.852	1	0.356	0.902	0.731	1.114
	No	78	36.4%	58	27.1%	20	9.3%				1.210	0.799	1.832
Síndrome de Burnout	Si	161	75.2%	120	56.1%	41	19.2%	4.941	1	0.026	1.221	1.002	1.489
	No	53	24.8%	31	14.5%	22	10.3%				0.588	0.371	0.932
Discapacidad por lumbalgia	Si	118	55.1%	102	47.7%	16	7.5%	31.932	1	<0.001	2.660	1.717	4.119
	No	96	44.9%	49	22.9%	47	22.0%				0.435	0.332	0.571
Precariedad	Si	157	73.4%	99	46.3%	58	27.1%	15.976	1	<0.001	1.447	1.252	1.671
	No	57	26.6%	52	24.3%	5	2.3%				0.237	0.100	0.562

1. Índice de masa corporal (IMC) 2. Patient Health Questionnaire-9 (PHQ.9) 3. Frecuencia (fr) 4. Chi cuadrado (X²) 5. Grado de Libertad (GL) 6. Significancia valor P (Sig) 6. Odds Ratio (OR) 7. Índice de confiabilidad.

Tabla 4. Tabla cruzada de variables sociodemografías, factores y precariedad laboral
 Condiciones laborales evualuadas con escala EPRES y su asociacion con lumbalgia en el personal sanitario de unidades
 móviles y fijas de la direccion de salud e higiene. Guayaquil, Ecuador, diciembre 2023 a enero 2024.

				Precariedad laboral				χ^2	GI	Sig.	OR	95% IC para OR	
		Fr.	Porcentaje	SI		NO						Valor	OR
		N	%	N	%	N	%						
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS													
Grupo edad	20-30	92	43.0%	70	32.7%	22	10.3%				1.301	0.417	2.184
	30-40	66	30.8%	53	24.8%	13	6.1%				1.548	0.590	2.507
	40-50	28	13.1%	21	9.8%	7	3.3%				1.242	0.109	2.375
	50-60	28	13.1%	13	6.1%	15	7.0%				.	.	.
Género	Femenino	115	53.7%	86	40.2%	29	13.6%	0.256	1	0.613	0.929	0.694	1.244
	Masculino	99	46.3%	71	33.2%	28	13.1%				1.086	0.792	1.489
Profesión	Enfermería	98	45.8%	72	33,6%	26	12,1%	0.001	1	0.975	0.995	0.715	1.384
	Médicos	116	54.2%	85	39,7%	31	14,5%				1.005	0.761	1.326
Estación de trabajo	Móvil	151	70.6%	99	46.3%	52	24.3%	15.976	1	<0.001	1.447	1.252	1.671
	Fija	63	29.4%	58	27.1%	5	2.3%				0.237	0.100	0.562
Factores													
IMC⁽¹⁾	Normopeso	94	43,9%	66	30.8%	28	13.1%	0.906	2	0.636	0.726	1.214	0.846
	Sobrepeso	97	45,3%	74	36.4%	23	10.7%				0.811	0.915	1.169
	Obesidad	23	10,7%	17	7.9%	6	2.8%				.	.	.
Ejercicio físico	Si	52	24.3%	40	18.7%	12	5.6%	0.445	1	0.505	0.826	0.468	1.460
	No	162	75.7%	117	54.7%	45	21.0%				1.059	0.901	1.246

Tratamiento para la lumbalgia	Ninguno	175	81.8%	132	61.7%	43	20.1%						
	Farmacológico	30	14.0%	20	9.3%	10	4.7%						
	Fisioterapia	8	3.7%	4	1.9%	4	1.9%						
	Meditación	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%						
Depresión	Si	136	63.6%	102	47.7%	34	15.9%	0.511	1	0.475	0.918	0.720	1.170
	No	78	36.4%	55	25.7%	23	10.7%				1.152	0.787	1.686
Síndrome De Burnout	Si	161	75.2%	118	55.1%	43	20.1%	0.002	1	0.967	1.004	0.844	1.194
	No	53	24.8%	39	18.2%	14	6.5%				0.989	0.582	1.680
Discapacidad por lumbalgia	Si	118	55.1%	90	42.1%	28	13.1%	1.137	1	0.286	0.857	0.637	1.153
	No	96	44.9%	67	31.3%	29	13.6%				1.192	0.872	1.630

1. Índice de masa corporal (IMC) 2. Patient Health Questionnaire-9 (PHQ.9) 3. Frecuencia (fr) 4. Chi cuadrado (X²) 5. Grado de Libertad (GL) 6. Significancia valor P (Sig) 6. Odds Ratio (OR) 7. Índice de confiabilidad.

Tabla 5. Tabla cruzada índice de oswestry y estación de trabajo

Condiciones laborales evualuadas con escala EPRES y su asociacion con lumbalgia en el personal sanitario de unidades móviles y fijas de la direccion de salud e higiene. Guayaquil, Ecuador, diciembre 2023 a enero 2024.

ÍNDICE DE OSWESTRY		Estación de Trabajo						OR	95% IC para OR	
		Fija		Móvil		Sig.	Inf		Sup	
		N	%	N	%	N	%			
Síntomas de dolor	Mínimo	35	16.4%	10	4.5%	25	11.7%	0.737	0.518	1.048
	Moderado	68	31.8%	19	8.9%	49	22.9%			
	Intenso	73	34.1%	22	10.3%	51	23.8%			
	Muy intenso	38	17.8%	12	5.6%	26	12.1%			
Cuidado personal	Sin Dificultad	90	42.1%	36	16.8%	54	25.2%	1.943	1.294	2.917
	Algo Dificil	67	31.3%	19	8.9%	48	22.4%			
	Bastante Dificil	27	12.6%	6	2.8%	21	9.8%			
	Imposible	30	14.0%	2	0.9%	28	13.1%			
Levantamiento	Sin Dificultad	54	25.2%	23	10.7%	31	14.5%	1.064	0.644	1.758
	Algo Dificil	78	36.4%	19	8.9%	59	27.6%			
	Bastante Dificil	68	31.8%	18	8.4%	50	23.4%			
	Imposible	14	6.5%	3	1.4%	11	5.1%			
Caminar	Sin Dificultad	72	33.6%	30	14.0%	42	19.6%	0.869	0.526	1.436
	Algo Dificil	90	42.1%	20	9.3%	70	32.7%			

	Bastante Dificil	23	10.7%	2	0.9%	21	9.8%			
	Imposible	29	13.6%	11	15.1%	18	8.4%			
Sentarse	Sin Dificultad	117	54.7%	44	20.6%	73	34.1%	1.191	0.691	2.051
	Algo Dificil	49	22.9%	7	3.3%	42	19.6%			
	Bastante Dificil	35	16.4%	11	5.1%	24	11.2%			
	Imposible	13	6.1%	1	0.5%	12	5.6%			
Permanecer de pie	Sin Dificultad	119	55.6%	42	19.6%	77	36.0%	0.635	0.358	1.125
	Algo Dificil	31	14.5%	7	3.3%	24	11.2%			
	Bastante Dificil	35	16.4%	4	1.9%	31	14.5%			
	Imposible	29	13.6%	10	4.7%	19	8.9%			
Dormir	Sin Dificultad	111	51.9%	42	19.6%	69	32.2%	1.904	1.139	3.182
	Algo Dificil	40	18.7%	10	4.7%	30	14.0%			
	Bastante Dificil	44	20.6%	8	3.7%	36	16.8%			
	Imposible	19	8.9%	3	1.4%	16	7.5%			

1. Odds Ratio (OR) 2 Índice de confiabilidad (IC).

Tabla 6. Tabla cruzada EPRES y estación de trabajo

Condiciones laborales evualuadas con escala EPRES y su asociacion con lumbalgia en el personal sanitario de unidades móviles y fijas de la direccion de salud e higiene. Guayaquil, Ecuador, diciembre 2023 a enero 2024.

	Estación de Trabajo				Total		χ^2	gl	Sig.	OR	95% IC para OR		
	Móvil		Fijas		N	%					Inf	Sup	
	N	%	N	%									
Temporalidad	2	1	0.5%	0	0%	1	0.5%	11.733	5	0.039	1.206	0.751	1.938
	3	4	1.9%	2	0.9%	6	2.8%						
	4	32	15%	4	1.9%	36	16.8%						
	5	103	48.1%	52	24.3%	155	72.4%						
	6	7	3.3%	1	0.5%	8	3.7%						
	7	4	1.9%	4	1.9%	8	3.7%						
	Salario	0	34	15.9%	5	2.3%	39						
1		117	54.7%	58	27.1%	175	81.8%						
Derechos	2	16	7.5%	0	0%	16	7.5%	18.740	4	0.001	1.726	0.927	3.214
	3	37	17.3%	5	2.3%	42	19.6%						
	4	91	42.5%	55	25.7%	146	68.2%						
	5	5	2.3%	3	1.4%	8	3.7%						
	6	2	0.9%	0	0%	2	0.9%						
	Ejercicio De Derechos	2	1	0.5%	0	0%	1						
3		9	4.2%	0	0%	9	4.2%						
4		25	11.7%	5	2.3%	30	14.0%						
5		29	13.6%	9	4.2%	38	17.8%						

6	78	36.4%	41	19.2%	119	55.6%
7	9	4.1%	8	3.7%	17	7.9%

9.2 INSTRUMENTOS

The Employment Precariousness Scale (EPRES)

Temporalidad
T1. En su trabajo principal, ¿qué tipo de acuerdo o contrato tiene? y ¿de qué duración es su acuerdo o contrato de trabajo actual?
0: Fijo, indefinido o permanente 1: Temporal (2 años o más) 2: Temporal (6 meses a 2 años) 3: Temporal (3 a 6 meses) 4: Temporal (menos de 3 meses); de pasantía, beca de estudios o en prácticas
T2. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su trabajo principal?
0: Más de 10 años 1: De 5 a 10 años 2: De 2 a 5 años 3: De 6 meses a 2 años 4: Menos de 6 meses
Salario
S1. ¿Cuál ha sido su ingreso promedio mensual durante los últimos tres meses?
0: Más de \$ 1000 1: \$ 501 a \$ 1000 2: \$ 301 a \$ 500 3: \$ 201 a \$ 300 4: Menos de \$ 200
Derechos
D1. En su trabajo principal, ¿puede hacer lo siguiente sin problemas? Tomar vacaciones pagadas
0. Sí 1. No 2. No sabe
D2. En su trabajo principal, ¿puede hacer lo siguiente sin problemas? Recibir pensión de jubilación
0. Sí 1. No 2. No sabe
D3. En su trabajo principal, ¿puede hacer lo siguiente sin problemas? Hacer uso del permiso o licencia de maternidad o paternidad
0. Sí 1. No 2. No sabe
D4. En su trabajo principal, ¿puede hacer lo siguiente sin problemas? Obtener permiso por motivos familiares o personales
0. Sí 1. No 2. No sabe
D5. En su trabajo principal, ¿puede hacer lo siguiente sin problemas? Tomar los días feriados o de descanso semanal
0. Sí 1. No 2. No sabe
Ejercicio de derechos
E1. En su puesto de trabajo principal, tomando como referencia un día o jornada de trabajo habitual, ¿con qué frecuencia se dan las siguientes condiciones? Puede decidir cuándo tomar un descanso
0: Siempre 1: Muchas veces 2: Algunas veces 3: Muy pocas veces 4: Nunca
E2. En su puesto de trabajo principal, tomando como referencia un día o jornada de trabajo habitual, ¿con qué frecuencia se dan las siguientes condiciones? Si tiene un asunto personal o familiar, puede dejar su puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial
0: Siempre 1: Muchas veces 2: Algunas veces 3: Muy pocas veces 4: Nunca

Test de Oswestry.

Síntomas del dolor
Síntomas mínimos: 0 puntos
Síntomas moderados: 1 punto
Dolor intenso: 2 puntos
Dolor muy intenso: 3 puntos
Cuidado Personal
Sin dificultad: 0 puntos
Algo difícil: 1 punto
Bastante difícil: 2 puntos
Extremadamente difícil o imposible: 3 puntos
Levantamiento
Sin dificultad: 0 puntos
Algo difícil: 1 punto
Bastante difícil: 2 puntos
Extremadamente difícil o imposible: 3 puntos
Caminar
Sin dificultad: 0 puntos
Algo difícil: 1 punto
Bastante difícil: 2 puntos
Extremadamente difícil o imposible: 3 puntos
Sentarse
Sin dificultad: 0 puntos
Algo difícil: 1 punto
Bastante difícil: 2 puntos
Extremadamente difícil o imposible: 3 puntos
Permanecer en pie
Sin dificultad: 0 puntos
Algo difícil: 1 punto
Bastante difícil: 2 puntos
Extremadamente difícil o imposible: 3 puntos
Dormir
Sin dificultad: 0 puntos
Algo difícil: 1 punto
Bastante difícil: 2 puntos
Extremadamente difícil o imposible: 3 punto

PHQ9

¿Has tenido poco interés o placer en hacer cosas durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Te has sentido deprimido, deprimida o sin esperanza durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Has tenido problemas para conciliar el sueño, mantenerlo o has dormido demasiado durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Te has sentido cansado o sin energía durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Has tenido poco apetito o has comido en exceso durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Te has sentido mal contigo mismo, que eres un fracaso, o has decepcionado a tu familia o a ti mismo durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Has tenido problemas para concentrarte en cosas como leer el periódico o mirar televisión durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Te has movido o hablado tan lentamente que otros podrían haberse dado cuenta, o lo contrario, te has sentido tan inquieto o irritable que te has movido más de lo usual durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días
¿Has tenido pensamientos de hacerte daño de alguna manera durante la mayor parte de los últimos 14 días?	0: para nada 1:varios días 2: la mayoría de días 3: casi todos los días

CUESTIONARIO MASLACH BURNOUT INVENTORY

0= nunca. 1= pocas veces al año. 2= una vez al mes o menos. 3= unas pocas veces al mes. 4= una vez a la semana. 5= unas pocas veces a la semana. 6= todos los días.

1 Me Siento Emocionalmente Agotado/A Por Mi Trabajo.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
2 Me Siento Cansado Al Final De La Jornada De Trabajo.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
3 Cuando Me Levanto Por La Mañana Y Me Enfrento A Otra Jornada De Trabajo Me Siento Fatigado.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
4 Tengo Facilidad Para Comprender Como Se Sienten Mis Alumnos/As.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
5 Creo Que Estoy Tratando A Algunos Alumnos/As Como Si Fueran Objetos Impersonales.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
6 Siento Que Trabajar Todo El Día Con Alumnos/As Supone Un Gran Esfuerzo Y Me Cansa.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
7 Creo Que Trato Con Mucha Eficacia Los Problemas De Mis Alumnos/As.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
8 Siento Que Mi Trabajo Me Está Desgastando. Me Siento Quemado Por Mi Trabajo.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
9 Creo Que Con Mi Trabajo Estoy Influyendo Positivamente En La Vida De Mis Alumnos/As.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
10 Me He Vuelto Más Insensible Con La Gente Desde Que Ejerzo La Profesión Docente.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
11 Pienso Que Este Trabajo Me Está Endureciendo Emocionalmente.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
12 Me Siento Con Mucha Energía En Mi Trabajo.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
13 Me Siento Frustrado/A En Mi Trabajo.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
14 Creo Que Trabajo Demasiado.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
15 No Me Preocupa Realmente Lo Que Les Ocurra A Algunos De Mis Alumnos/As.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
16 Trabajar Directamente Con Alumnos/As Me Produce Estrés.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
17 Siento Que Puedo Crear Con Facilidad Un Clima Agradable Con Mis Alumnos/As.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
18 Me Siento Motivado Después De Trabajar En Contacto Con Alumnos/As.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
19 Creo Que Consigo Muchas Cosas Valiosas En Este Trabajo.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
20 Me Siento Acabado En Mi Trabajo, Al Límite De Mis Posibilidades.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
21 En Mi Trabajo Trato Los Problemas Emocionalmente Con Mucha Calma.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
22 Creo Que Los Alumnos/As Me Culpan De Algunos De Sus Problemas	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

ENCUESTA VIRTUAL

CONDICIONES LABORALES EVUALUADAS CON ESCALA EPRES Y SU ASOCIACION CON LUMBALGIA EN EL PERSONAL SANITARIO DE UNIDADES MÓVILES Y FIJAS

1. Género

Marca solo un óvalo.

- Femenino
 Masculino

2. Profesión

Marca solo un óvalo.

- Médico
 Enfermera

3. Edad

4. Peso

5. Talla

Marca solo un óvalo.

- Opción 1

6. Ejercicio

Selecciona todos los que correspondan.

- Si
 No

7. Como actúa dolor de espalda

Marca solo un óvalo.

- Nada
 Medicacion
 Terapia fisica
 Meditación

9.3 PERMISO



Guayaquil, 1 Diciembre del 2023

Dr. Juan Carlos González Alcívar
Director de Salud Pública e Higiene de la Municipalidad de Guayaquil
Presente

De mi consideración:

El motivo de la presente es darle a conocer que los médicos Lindao Carvajal Miguel con CI: 094053633-3 y Cevallos Zamora José con CI: 1315029957 se encuentran cursando la Maestría de Seguridad y Salud Ocupacional en la UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS. El/ La estudiante se encuentra desarrollando el trabajo de titulación cuyo título aprobado es: ***“Condiciones laborales evaluadas con escala EPRES y su asociación con lumbalgia en el personal sanitario de unidades móviles y fijas de la dirección de salud e higiene, guayaquil, Ecuador”.***

Dicho estudio se ha definido como un tema de alta relevancia para contribuir con la promoción de ambientes de trabajo saludables que impactarán en la prevención de la salud pública del Ecuador.

Los procesos de investigación son un requisito para obtener la titulación, por esta razón solicitamos su gentil ayuda para el acceso del estudiante a la población de estudio. Aclaramos que los resultados de investigación estarán a disposición de las partes involucradas sin comprometer la confidencialidad de los trabajadores.

No dude en contactarse con mi persona por cualquier duda o aclaración al mail: juan.piedra@udla.edu.ec.

Saludos cordiales,



Juan Pablo Piedra
Director Académico de la Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional.
Universidad de Las Américas Ecuador
Campus UDLA PARK OESTE PISO 6
e-mail: juan.piedra@udla.edu.ec
Teléf.: +593 (2) 3981000

9.4 FOTOGRAFÍAS



Figura1. Aplicación de encuesta al personal sanitario. Cevallos Zamora J.A. (Fotografía digital) Ciudad de Guayaquil, Unidad Fija Samuel Ratinoff, Municipio de Guayaquil, 2023.



Figura 2. Toma de medidas antropométricas. Lindao Carvajal M.A. (Fotografía digital) Ciudad de Guayaquil, Unidad Fija Puerto Lisa, Municipio de Guayaquil, 2023.



Figura 3. Aplicación de encuesta en unidad móvil. Lindao Carvajal M.A. (Fotografía digital) Ciudad de Guayaquil, Unidad Móvil N°23, Municipio de Guayaquil, 2023.



Figura 4 y 5. Toma de medidas antropométricas. Lindao Carvajal M.A.
(Fotografía digital) Ciudad de Guayaquil, Unidad Fija Puerto Lisa, Municipio de Guayaquil, 2023.



Figura 6. Aplicación de encuesta en unidad móvil. Lindao Carvajal M.A.
(Fotografía digital) Ciudad de Guayaquil, Unidad Móvil N°24, Municipio de Guayaquil, 2023.