



Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v4i4.484>

Recibido: 2025-10-10

Aceptado: 2025-10-29

Publicado: 2025-11-05

Relación entre el estrés laboral percibido y la prevalencia con los trastornos músculo esqueléticos en personal de salud de hospitales de segundo nivel

Relationship between Perceived Work-Related Stress and the Prevalence of Musculoskeletal Disorders Among Healthcare Personnel in Secondary-Level Hospitals

Autores

Silvio A. Romero Hernández¹

Estudiante Maestría en salud y seguridad ocupacional

<https://orcid.org/0009-0003-6205-6755>

silandres96@gmail.com

Universidad Iberoamericana del Ecuador

Guayaquil – Ecuador

Janeth F. Jiménez Rey²

Docente de la Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional

<https://orcid.org/0000-0002-5176-2422>

janethfernandajr@gmail.com

Universidad Iberoamericana del Ecuador

Loja – Ecuador

Cómo citar

Gómez Gaona, C. I., Diago Alfes, Z., & Huaraca, B. (2025). Detección Temprana y Diferencial de Espectro Autista y Síntomas Prodrómicos de Esquizofrenia en Población Infante-Juvenil Ecuatoriana. ASCE MAGAZINE, 4(4), 1203-1229. <https://doi.org/10.70577/asce.v4i4.484>



Resumen

El presente estudio busca establecer la relación que existe entre el estrés laboral percibido y el dolor musculoesquelético en el personal de salud de hospitales privados de segundo nivel, incluye factores como el tiempo de trabajo en el área de salud, los tipos de trabajo que desempeña y la presión del tiempo que generan altos niveles de estrés. Con uso de un método con enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, se aplicaron dos instrumentos validados, donde se encontró una alta prevalencia de dolor en el cuello (56%), región lumbar (46%) y dorsal (36%) que a través de análisis estadístico reveló una relación significativa entre el estrés laboral y el dolor musculoesquelético crónico (últimos 12 meses), con un valor de $p = 0.003$. Sin embargo, no se evidenció relación entre el estrés y el dolor reciente (últimos 7 días), lo que sugiere que el estrés laboral tiene un efecto acumulativo en la salud musculoesquelética; estos hallazgos destacan la necesidad de intervenciones ergonómicas y programas de manejo del estrés, especialmente dirigidos a nuevos colaboradores. Además, se recomienda realizar estudios longitudinales para establecer mejor la relación causal entre estrés laboral y TME y tomar en cuenta que tanto factores físicos como psicosociales deben ser abordados de forma conjunta para mejorar la salud ocupacional del personal sanitario.

Palabras clave: Musculo Esquelético; Estrés Laboral; Salud.



Abstract

The present study aims to establish the relationship between perceived occupational stress and musculoskeletal pain among healthcare personnel working in private second-level hospitals. It includes factors such as the length of time working in the healthcare field, the types of tasks performed, and time pressure, all of which generate high levels of stress. Using a quantitative, descriptive, and cross-sectional approach, two validated instruments were applied. The results showed a high prevalence of pain in the neck (56%), lumbar region (46%), and dorsal region (36%). Statistical analysis revealed a significant relationship between occupational stress and chronic musculoskeletal pain (in the past 12 months), with a p-value of 0.003. However, no relationship was found between stress and recent pain (in the past 7 days), suggesting that occupational stress has a cumulative effect on musculoskeletal health; these findings highlight the need for ergonomic interventions and stress management programs, particularly targeting new employees. Furthermore, it is recommended that longitudinal studies be conducted to better establish the causal relationship between occupational stress and MSDs, taking into account that both physical and psychosocial factors must be addressed jointly to improve the occupational health of healthcare personnel.

Keywords: Musculoskeletal Pain; Occupational Stress; Health.

Introducción

El estrés laboral constituye una de las problemáticas más relevantes en el ámbito de la salud ocupacional contemporánea. En América Latina, el rápido crecimiento de los sistemas sanitarios, las limitaciones estructurales y la creciente demanda asistencial han configurado un entorno laboral caracterizado por la sobrecarga de trabajo, la precarización del empleo y la exposición a riesgos psicosociales. Desde finales del siglo XX, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) han advertido sobre el incremento del estrés ocupacional y sus consecuencias sobre la salud física y mental del trabajador, especialmente en profesiones de alta exigencia como la sanitaria (World Health Organization & International Labour Organization, 2021).

En el contexto latinoamericano, el personal de salud enfrenta condiciones laborales que combinan exigencias físicas y emocionales de elevada intensidad. Países como Bolivia, República Dominicana, Ecuador y Costa Rica registran índices de estrés laboral superiores al 50%, reflejo de las tensiones derivadas de la falta de recursos humanos y materiales, la rotación constante de turnos y la presión asistencial son datos obtenidos en Gallup, (2021). Esta situación repercute directamente en el bienestar del trabajador, al tiempo que compromete la calidad de la atención médica. De ahí que el estudio del estrés laboral percibido en los hospitales de segundo nivel adquiera especial relevancia, dado que constituye el principal punto de enlace entre la atención primaria y la especializada.

El personal de salud que labora en hospitales de segundo nivel enfrenta diariamente exigencias físicas y psicosociales que pueden comprometer su bienestar y desempeño profesional. Dentro de estas exigencias, el estrés laboral percibido y los trastornos musculoesqueléticos (TME) figuran entre los principales factores que afectan la salud ocupacional en este grupo de trabajadores. Diversos estudios han evidenciado que el estrés crónico genera respuestas fisiológicas como tensión muscular sostenida, reducción del umbral del dolor y menor capacidad de recuperación, contribuyendo así al desarrollo de TME Valim et al. (2024). A su vez, la presencia de dolor o limitación funcional incrementa la percepción de estrés y favorece el ausentismo laboral, conformando un círculo vicioso difícil de romper Knutsen et al, (2025).

Desde esta perspectiva, los TME comprenden un conjunto de alteraciones inflamatorias y degenerativas que afectan músculos, tendones, ligamentos, articulaciones y nervios periféricos. Su elevada prevalencia en el personal de salud ha sido ampliamente documentada, sobre todo en regiones anatómicas como cuello, hombros y zona lumbar, asociadas a la manipulación de pacientes, las posturas forzadas y las largas jornadas laborales Sun et al, (2023); Bezzina et al. (2023). Estas afecciones no solo limitan la capacidad física, sino que también repercuten en la calidad de vida y el desempeño profesional del trabajador, al provocar ausentismo, discapacidad temporal y, en algunos casos, retiro prematuro de la actividad laboral.

A nivel mundial, la OMS estima que cada año se pierden cerca de 12 000 millones de días de trabajo debido a la depresión y la ansiedad, con pérdidas de productividad que alcanzan los 1

billones de dólares WHO (2024). Estas cifras adquieren un matiz particular en entornos hospitalarios de segundo nivel, donde las limitaciones presupuestarias, la escasez de personal y la alta demanda de pacientes intensifican las condiciones de sobrecarga y presión. En consecuencia, la exposición simultánea a riesgos ergonómicos y psicosociales convierte a los trabajadores de la salud en un grupo especialmente vulnerable al estrés laboral percibido y a los TME, Hulshof et al. (2021).

El estrés laboral se define como la respuesta fisiológica, emocional y conductual que experimenta un trabajador cuando las demandas del entorno exceden sus recursos de afrontamiento Jain et al. (2021). En el sector sanitario, esta condición se intensifica por la exposición constante a situaciones críticas, la presión del tiempo y la responsabilidad de la vida de los pacientes Valim et al. (2024). Estudios realizados en Riobamba y Quito evidencian niveles elevados de estrés en médicos (72.2%–84.5%) y enfermeros (97.5%), lo cual refleja la magnitud del problema en Ecuador Cajamarca, (2023); Paz (2021). Sin embargo, son escasos los trabajos que relacionen este fenómeno con la prevalencia de TME en instituciones de segundo nivel.

De ahí que la relación entre estrés laboral y TME se considere bidireccional. Por un lado, el estrés genera una activación sostenida del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal, lo que provoca aumento de la tensión muscular y disminución del umbral del dolor; por otro, la presencia persistente de dolor musculoesquelético amplifica la percepción de estrés y afecta la salud mental Valim et al. (2024). Metaanálisis recientes confirman que los factores psicosociales del trabajo como la sobrecarga, el bajo control y la presión temporal se asocian de manera consistente con la aparición y cronicidad de TME en personal hospitalario Bezzina et al. (2023) Kolovou et al. (2025).

En consecuencia, comprender esta interacción resulta esencial para diseñar estrategias de prevención más efectivas. A pesar de los avances en la investigación internacional, aún existen vacíos de conocimiento sobre esta relación en hospitales de segundo nivel de América Latina, donde confluyen condiciones particulares como la alta demanda asistencial, la limitación de recursos y la exposición a múltiples riesgos laborales. La ausencia de datos locales dificulta la formulación de políticas integrales de salud ocupacional que aborden de forma simultánea los factores físicos y psicosociales que afectan al personal sanitario Keyaerts et al. (2022).

Por lo tanto, el presente estudio busca establecer la relación entre el nivel de estrés laboral percibido y la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de salud de hospitales de segundo nivel. Los resultados permitirán identificar patrones de asociación entre ambas variables y aportar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de políticas preventivas, a la promoción de entornos laborales saludables y al mejoramiento de la calidad de vida del personal sanitario. Desde esta perspectiva, el estudio también ofrece una base empírica para el diseño de intervenciones ergonómicas y psicosociales orientadas a la reducción del estrés laboral y la prevención de TME.

En síntesis, la investigación propuesta pretende llenar un vacío relevante en el ámbito de la salud ocupacional ecuatoriana, al analizar la interacción entre el estrés laboral percibido y los TME en

contextos hospitalarios intermedios. Este enfoque permitirá generar conocimiento aplicable tanto a la práctica clínica como a la gestión institucional, favoreciendo una visión integral del bienestar del personal de salud y su papel en la sostenibilidad del sistema sanitario.

Material y métodos

Material

Para la obtención de datos se utilizaron dos instrumentos estandarizados y validados; el cuestionario Nórdico de Kuorinka (Nordic Musculoskeletal Questionnaire – NMQ) el cual evalúa síntomas musculoesqueléticos en distintas regiones anatómicas (cuello, hombros, espalda, extremidades superiores e inferiores) durante los últimos 12 meses y 7 días (Kuorinka et al., 1987) y la Escala de Estrés Percibido (Perceived Stress Scale – PSS-14), compuesta por 14 ítems, mide la percepción de estrés en el último mes mediante una escala Likert de 0 (nunca) a 4 (muy amenuo) (Cohen et al., 1983, 1994).

Validación y confiabilidad: Ambos instrumentos cuentan con validación previa en población hispanohablante del sector salud. Para garantizar confiabilidad interna en la muestra del estudio, se calculó el Alfa de Cronbach para cada instrumento, confirmando consistencia aceptable (>0.7).

El procedimiento de aplicación del estudio se realizó en varias fases para asegurar replicabilidad y validez; la capacitación de los entrevistadores sobre la correcta aplicación de los cuestionarios y manejo de dudas de los participantes; la solicitud formal de participación de toda la población, explicando los objetivos del estudio y garantizando confidencialidad. Junto con la firma del consentimiento informado por cada participante antes de la aplicación de los instrumentos. La aplicación de los cuestionarios de manera individual, asegurando comprensión de cada ítem y resolviendo dudas al momento.

El análisis de datos se inició con la codificación y tabulación de los datos recolectados en bases de datos para análisis estadístico, los datos fueron procesados y analizados utilizando el software IBM SPSS Statistics 25. Se realizaron análisis descriptivos para variables demográficas y prevalencia de TME y estrés laboral percibido (frecuencias, porcentajes). Posteriormente, se efectuaron análisis correlacionales para evaluar la relación entre estrés laboral y TME, aplicando pruebas estadísticas según la naturaleza de las variables.

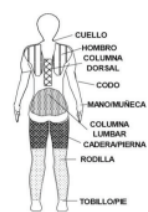
La interpretación de los resultados se centró en identificar patrones de asociación, niveles de prevalencia y posibles factores de riesgo que permitan establecer vínculos significativos entre las variables. Se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Se garantizó la confidencialidad de toda la información recolectada y el uso exclusivo de los datos con fines académicos y de mejora de la seguridad ocupacional. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado, en cumplimiento con los lineamientos éticos establecidos para investigaciones en seres humanos.

Figura 1

Cuestionario Nórdico: cuestionario general.

CUESTIONARIO ACERCA DE PROBLEMAS EN LOS ORGANOS DE LA LOCOMOCIÓN			
Fecha consulta: _____	Sexo: F. _____ M. _____	Año nacimiento: _____	Peso: _____
¿Cuánto tiempo lleva realizando el mismo tipo de trabajo? Años: _____ Meses: _____		En promedio, ¿cuántas horas a la semana trabaja? Horas: _____	
PROBLEMAS EN EL APARATO LOCOMOTOR			
Para ser respondido por todos			
¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido problemas (dolor, molestias, discomfort) en:			
Cuello	No ☐ Si ☐		
Hombro	No ☐ Si ☐	Izq. ☐ Der. ☐	
Codo	No ☐ Si ☐	Izq. ☐ Der. ☐	
Muñeca	No ☐ Si ☐	Izq. ☐ Der. ☐	
Espalda alta (región dorsal)	No ☐ Si ☐		
Espalda baja (región lumbar)	No ☐ Si ☐		
Una o ambas caderas / piernas	No ☐ Si ☐		
Una o ambas rodillas	No ☐ Si ☐		
Uno o ambos tobillos / pies	No ☐ Si ☐		



PROBLEMAS EN EL APARATO LOCOMOTOR			
Para ser respondido solo por aquellos que han presentado problemas durante los últimos 12 meses			
¿En algún momento durante los últimos 12 meses ha tenido impedimento para hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) debido a sus molestias?		¿Ha tenido problemas en cualquier momento de estos últimos 7 días?	
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐
No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐	No ☐ Si ☐

Nota: cuenta con mapa del cuerpo humano, dividido en regiones anatómicas, para orientar las zonas de molestia o dolor. Tomado de Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos, por Jaime Ibacache Araya, Profesional Ergónomo del Instituto de Salud Pública de Chile.

Figura 2

Cuestionario Nórdico: cuestionarios específico, primera sección (problemas de columna lumbar, espalda baja).

CUESTIONARIO ACERCA DE PROBLEMAS EN COLUMNA LUMBAR (espalda baja)	
Fecha consulta: _____	Sexo: F. _____ M. _____ Año nacimiento: _____ Peso: _____ Talla: _____
¿Cuánto tiempo lleva realizando el mismo tipo de trabajo? Años: _____ Meses: _____	
En promedio, ¿cuántas horas a la semana trabaja? Horas: _____	
COLUMNA LUMBAR (Espalda baja)	
1. ¿Alguna vez ha tenido problemas en la parte baja de la espalda (molestias, dolor o discomfort)?	No ☐ Si ☐
Si respondió "NO" a la pregunta 1, entonces NO responda las preguntas 2 a la 8	
2. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en la parte baja de la espalda?	No ☐ Si ☐
3. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o deberes debido a problemas en la espalda baja?	No ☐ Si ☐
4. ¿Cuál es el tiempo total que ha tenido problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses?	☐ 0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días
Si usted respondió "0 días" en la pregunta 4, entonces NO responda las preguntas 5 a la 8	
5. ¿Los problemas de la parte baja de la espalda le han hecho reducir su actividad durante los últimos 12 meses?	a) ¿Actividad laboral (en casa o fuera de casa)? No ☐ Si ☐ b) ¿Actividad de ocio? No ☐ Si ☐
6. ¿Cuál es el tiempo total que los problemas de espalda baja le han impedido hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) durante los últimos 12 meses?	☐ 0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días
7. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta, u otra persona por problemas en la parte baja de la espalda durante los últimos 12 meses?	No ☐ Si ☐
8. ¿Ha tenido problemas de espalda baja en algún momento durante los últimos 7 días?	No ☐ Si ☐

Nota: tomado de Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos, por Jaime Ibacache Araya, Profesional Ergónomo del Instituto de Salud Pública de Chile.

Figura 3

Cuestionario Nórdico: cuestionarios específico, segunda sección (problemas en cuello y hombros).

CUESTIONARIO ACERCA DE PROBLEMAS EN CUELLO Y HOMBROS	
Fecha consulta: _____	Sexo: F. _____ M. _____ Año nacimiento: _____ Peso: _____ Talla: _____
¿Cuánto tiempo lleva realizando el mismo tipo de trabajo? Años: _____ Meses: _____	
En promedio, ¿cuántas horas a la semana trabaja? Horas: _____	
CUELLO	
1. ¿Alguna vez ha tenido problemas en la parte baja de la espalda (molestias, dolor o discomfort)?	No ☐ Si ☐
Si respondió "NO" a la pregunta 1, entonces NO responda las preguntas 2 a la 8	
2. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en la parte baja de la espalda?	No ☐ Si ☐
3. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o deberes debido a problemas en la espalda baja?	No ☐ Si ☐
4. ¿Cuál es el tiempo total que ha tenido problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses?	☐ 0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días
Si usted respondió "0 días" en la pregunta 4, entonces NO responda las preguntas 5 a la 8	
5. ¿Los problemas de la parte baja de la espalda le han hecho reducir su actividad durante los últimos 12 meses?	a) ¿Actividad laboral (en casa o fuera de casa)? No ☐ Si ☐ b) ¿Actividad de ocio? No ☐ Si ☐
6. ¿Cuál es el tiempo total que los problemas de espalda baja le han impedido hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) durante los últimos 12 meses?	☐ 0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días
7. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta, u otra persona por problemas en la parte baja de la espalda durante los últimos 12 meses?	No ☐ Si ☐
8. ¿Ha tenido problemas de espalda baja en algún momento durante los últimos 7 días?	No ☐ Si ☐

Nota: tomado de Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos, por Jaime Ibacache Araya, Profesional Ergónomo del Instituto de Salud Pública de Chile.

Figura 4

Cuestionario Nórdico: cuestionarios específico, tercera sección (problemas en hombros).

HOMBROS	
1. ¿Alguna vez ha tenido problemas en la parte baja de la espalda (molestias, dolor o discomfort)?	No ☐ Si ☐
Si respondió "NO" a la pregunta 1, entonces NO responda las preguntas 2 a la 8	
2. ¿Ha sido hospitalizado por problemas en la parte baja de la espalda?	No ☐ Si ☐
3. ¿Alguna vez ha tenido que cambiar de trabajo o deberes debido a problemas en la espalda baja?	No ☐ Si ☐
4. ¿Cuál es el tiempo total que ha tenido problemas en la espalda baja durante los últimos 12 meses?	☐ 0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días
Si usted respondió "0 días" en la pregunta 4, entonces NO responda las preguntas 5 a la 8	
5. ¿Los problemas de la parte baja de la espalda le han hecho reducir su actividad durante los últimos 12 meses?	a) ¿Actividad laboral (en casa o fuera de casa)? No ☐ Si ☐ b) ¿Actividad de ocio? No ☐ Si ☐
6. ¿Cuál es el tiempo total que los problemas de espalda baja le han impedido hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) durante los últimos 12 meses?	☐ 0 días ☐ 1 - 7 días ☐ 8 - 30 días ☐ Más de 30 días ☐ Todos los días
7. ¿Ha sido atendido por un médico, fisioterapeuta, u otra persona por problemas en la parte baja de la espalda durante los últimos 12 meses?	No ☐ Si ☐
8. ¿Ha tenido problemas de espalda baja en algún momento durante los últimos 7 días?	No ☐ Si ☐

Nota: tomado de Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos, por Jaime Ibacache Araya, Profesional Ergónomo del Instituto de Salud Pública de Chile.

Figura 5

Escala de Estrés Percibido, primera sección

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido afectado por algo que ocurrió inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes en tu vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia has manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	4	3	2	1	0
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que has afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en tu vida?	4	3	2	1	0
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia has estado seguro sobre tu capacidad para manejar tus problemas personales?	4	3	2	1	0
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que las cosas van bien?	4	3	2	1	0

Nota: Las preguntas en esta escala hacen referencia a tus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indica con una “X” cómo te has sentido o cómo has enfrentado cada situación.

Figura 6

Escala de Estrés Percibido, segunda sección.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida?	4	3	2	1	0
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que tenías todo bajo control?	4	3	2	1	0
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia has estado enfadado porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia has pensado sobre las cosas que te faltan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia has podido controlar la forma de pasar el tiempo?	4	3	2	1	0
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas?	0	1	2	3	4

Nota: Remor, E. y Carroble, J. (2001). Versión Española de la escala de estrés percibido (PSS14).

Métodos

El Diseño de investigación del presente estudio se realizó con un enfoque cuantitativo, trabajando con datos numéricos obtenidos de encuestas y medición de variables en el mismo periodo, sin seguimiento longitudinal, lo que configura un diseño transversal. Además, la investigación presenta un carácter descriptivo, cuyo propósito fue retratar la presencia de estrés laboral percibido y trastornos musculoesqueléticos (TME) en el personal de salud y de apoyo de hospitales de segundo nivel del sector privado, especificando las propiedades de los grupos y subgrupos de interés.

La población de estudio estuvo constituida por todos los profesionales de la salud y personal de apoyo clínico activo en los hospitales de segundo nivel participantes que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó un muestreo censal, incluyendo a toda la población disponible. Nuestros criterios de inclusión y exclusión fueron:

Criterios De Inclusión: ser mayor de 18 años, contar con jornadas laborales entre 8 y 30 horas semanales, ser profesional de la salud o personal de apoyo con más de un año de trabajo en la institución, aceptación del consentimiento informado para participar.

Criterios De Exclusión: embarazo mayor a 20 semanas, únicamente cuando se analizó la región lumbar; licencia por enfermedad o accidente en el momento de la encuesta, diagnóstico de patología musculo esquelética traumática aguda menor a 3 meses.

Resultados

Características Sociodemográficas De La Muestra

La muestra estuvo conformada por un total de 50 participantes pertenecientes al personal de salud y de apoyo de hospitales privados de segundo nivel. En cuanto a la distribución por edad, el 90% se encontraba en el rango de 18 a 40 años, mientras que el 10% tenía entre 41 y 55 años.

Respecto al sexo, el 54% de los participantes fueron mujeres y el 46% hombres. En cuanto a la ocupación, el 34% correspondió a médicos, el 28% a enfermeros, el 18% al personal administrativo y el 20% a otros servicios de apoyo, como limpieza, camellería y mantenimiento.

Estos datos reflejan una población laboral predominantemente joven, con una ligera mayoría de mujeres, y con alta representación del personal clínico directo (médicos y enfermeros, 62% del total).

Tabla 1

Características sociodemográficas de la muestra (n = 50)

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad	18–40 años	45	90,0
	41–55 años	5	10,0
Sexo	Femenino	27	54,0
	Masculino	23	46,0
Ocupación	Médico	17	34,0
	Enfermero/a	14	28,0
	Administración	9	18,0
	Otros servicios	10	20,0

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados.

Estrés laboral percibido

Al analizar la Escala de Estrés Percibido, se observó que el 42% de los participantes presentó un nivel alto de estrés, el 34% un nivel intermedio y el 24% un nivel bajo.

Estos resultados evidencian que más de las tres cuartas partes del personal (76%) experimentan niveles de estrés moderado a alto, lo que sugiere una elevada carga psicosocial en el entorno laboral.

Tabla 2

Niveles de estrés laboral percibido (Escala PSS-14)

Nivel de estrés	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo	12	24,0
Moderado	17	34,0
Alto	21	42,0
Total	50	100,0

Nota: Escala de Estrés Percibido de Cohen (PSS-14). Clasificación: bajo (0–13), moderado (14–26), alto (27–40).

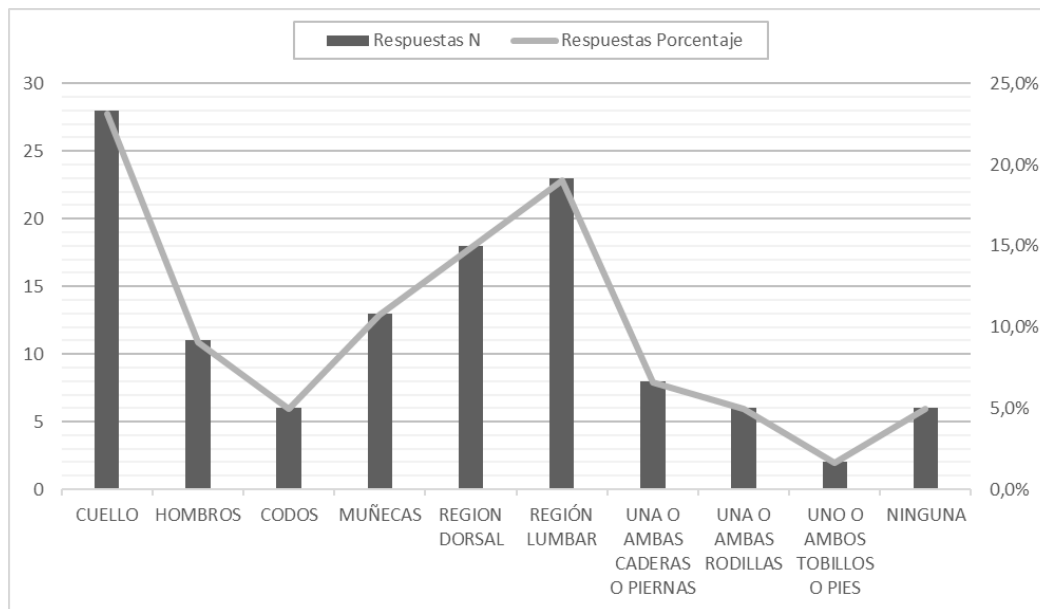
Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME)

Se encontró que el 100% de los participantes reportó haber experimentado algún tipo de dolor musculoesquelético durante los últimos 12 meses, lo que indica una prevalencia total de TME en la muestra.

Las zonas anatómicas más afectadas fueron la región cervical (23,1%), la región lumbar (19,0%), la dorsal (14,9%) y las muñecas/manos (10,7%). En menor proporción se reportaron molestias en hombros (9,1%), caderas/piernas (6,6%), codos (5,0%), rodillas (5,0%) y tobillos/pies (1,7%).

Figura 7

Distribución de dolor musculoesquelético según región anatómica (NMQ)



Relación entre estrés percibido y dolor musculoesquelético

Dolor en los últimos 12 meses

El análisis de asociación entre el nivel de estrés percibido y la presencia de dolor musculoesquelético en los últimos 12 meses mostró una relación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 11,762$; gl = 2; p = 0.003).

El 22% de los participantes con estrés alto reportó haber presentado dolor en el último año, frente a un 6% con estrés intermedio y 0% con estrés bajo.

En contraste, el 72% de los encuestados indicó no haber presentado dolor reciente, concentrándose principalmente entre quienes manifestaron niveles bajos o intermedios de estrés.

Estos resultados evidencian una asociación positiva entre el nivel de estrés percibido y la presencia de TME a largo plazo.

Tabla 4

Relación entre el nivel de estrés percibido y dolor musculoesquelético en los últimos 12 meses

Nivel de estrés	Dolor “Sí” n (%)	Dolor “No” n (%)	Total n (%)
Bajo	0 (0,0)	12 (24,0)	12 (24,0)
Moderado	3 (6,0)	14 (28,0)	17 (34,0)
Alto	11 (22,0)	10 (20,0)	21 (42,0)
Total	14 (28,0)	36 (72,0)	50 (100,0)

Nota: Prueba de chi-cuadrado: $\chi^2 = 11.762$; gl = 2; p = 0.003. Asociación significativa entre nivel de estrés y dolor en los últimos 12 meses.

Dolor en los últimos 7 días

Al analizar el dolor reciente (última semana), se observó que el 34% de los participantes reportó haber experimentado molestias musculo esqueléticas. De ellos, el 18% correspondió a quienes presentaron estrés alto, el 12% a estrés intermedio, y solo el 4% a estrés bajo.

No obstante, la prueba de chi-cuadrado no mostró una relación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 2,353$; gl = 2; p = 0.308), lo que sugiere que el estrés percibido se asocia más fuertemente con el dolor acumulado a mediano o largo plazo que con los episodios recientes.

Tabla 5

Relación entre el nivel de estrés percibido y dolor musculoesquelético en los últimos 7 días

Nivel de estrés	Dolor “Sí” n (%)	Dolor “No” n (%)	Total n (%)
Bajo	2 (4,0)	10 (20,0)	12 (24,0)
Moderado	6 (12,0)	11 (22,0)	17 (34,0)
Alto	9 (18,0)	12 (24,0)	21 (42,0)
Total	17 (34,0)	33 (66,0)	50 (100,0)

Nota: Prueba de chi-cuadrado: $\chi^2 = 2.353$; gl = 2; p = 0.308. No se encontró asociación significativa entre estrés y dolor en los últimos 7 días.

Los hallazgos del estudio revelan una alta prevalencia de estrés laboral y dolor musculoesquelético en el personal sanitario y de apoyo. La asociación significativa entre ambas variables durante los últimos 12 meses confirma la hipótesis de que el estrés psicosocial actúa como factor contribuyente en la aparición o exacerbación de los TME.

Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias de prevención y promoción de salud ocupacional, orientadas a reducir los niveles de estrés y mejorar las condiciones ergonómicas del entorno laboral.

Discusión

Los resultados obtenidos de esta investigación confirman la existencia de una relación significativa entre el nivel de estrés laboral percibido y la presencia de trastornos musculo esqueléticos (TME) en los últimos 12 meses, pero no en los últimos 7 días. Este hallazgo sugiere que el estrés laboral actúa como un factor de riesgo acumulativo y crónico, cuya influencia se manifiesta de manera más evidente con el tiempo, favoreciendo la aparición o persistencia de molestias musculo esqueléticas, especialmente en regiones como la lumbar y el cuello, que fueron las más afectadas en esta población.

Estos resultados concuerdan con lo reportado por Muzo et al. (2024) en el SULAB Day Hospital de Quito, donde el 50 % de los trabajadores de la salud presentaron TME con un nivel de riesgo medio y el 27,4 % con riesgo alto, siendo el estrés laboral un factor predominante en médicos y enfermeras. De manera similar, Marcillo (2025) halló una asociación significativa entre estrés ocupacional y dolor cervical en personal del Hospital IESS Chone, destacando la relevancia de las condiciones ergonómicas en la prevalencia de estos síntomas.

A nivel internacional, la revisión sistemática de Hämmig (2020) destaca que los TME son resultado principalmente de la carga física y posturas forzadas, aunque el estrés psicológico desempeña un papel modulador que amplifica la respuesta fisiológica al dolor y la fatiga. De forma complementaria, el meta análisis de Li et al. (2019) identificó que el *job strain*, caracterizado por alta demanda y bajo control laboral incrementa significativamente el riesgo de TME ($RR = 1.62$, $p < 0.05$). Estos hallazgos coinciden con los de la presente investigación, donde la asociación entre estrés y dolor se hace evidente en el largo plazo.

En el contexto latinoamericano, Compte y Morales-Clemotte (2025) reportaron en Paraguay que el 96 % de los trabajadores administrativos presentaron síntomas musculoesqueléticos, aunque con bajos niveles de estrés, lo que evidencia que las condiciones ergonómicas, las pausas laborales y la carga física de trabajo también son determinantes críticos. Igualmente, Marín-Cruz et al. (2023) señalan que las posturas prolongadas y la falta de ergonomía laboral explican gran parte de la sintomatología musculo esquelética en trabajadores de salud ecuatorianos.

El hecho de que no se observe relación significativa entre el estrés percibido y el dolor en los últimos 7 días podría explicarse por la influencia de factores físicos, como movimientos repetitivos, levantamiento de peso o posturas mantenidas durante la jornada, más que por el estrés psicosocial reciente. En cambio, el estrés crónico acumulado parece ejercer un efecto más sostenido y estructural sobre la salud musculo esquelética.

Asimismo, el análisis de distribución de estrés según antigüedad laboral sugiere que los colaboradores con mayor tiempo en el puesto presentan un patrón más equilibrado de estrés bajo, intermedio y alto, lo que puede interpretarse como un efecto de adaptación y desarrollo de estrategias de afrontamiento, concordante con lo descrito por Rhoden, Silva, y Furlan (2021) en personal hospitalario brasileño.



Los hallazgos de esta investigación tienen importantes implicaciones para la planificación de políticas de prevención en hospitales de segundo nivel, especialmente en el ámbito privado; además implementación de programas integrales de prevención del estrés laboral y aplicar intervenciones psicoeducativas periódicas que promuevan la resiliencia, el manejo emocional y la comunicación efectiva entre equipos multidisciplinarios más la optimización ergonómica de los puestos de trabajo.

La evidencia internacional sugiere que un liderazgo participativo y empático reduce el estrés percibido y mejora la satisfacción laboral WHO (2023). Capacitar a jefaturas intermedias en gestión emocional y comunicación efectiva podría reducir la carga psicosocial con la promoción de intervenciones interdisciplinarias para integrar a especialistas en medicina ocupacional, fisioterapia, psicología organizacional y seguridad laboral, generando comités institucionales de bienestar que den seguimiento a indicadores de estrés y salud musculo esquelética.

Se recomienda la realización de estudios longitudinales multicéntricos que permitan medir el impacto de las estrategias de intervención sobre la reducción del estrés y la mejora de la salud musculo esquelética. Además, integrar variables como carga física, sueño, nutrición y apoyo social permitiría un abordaje más integral.

En conjunto, los resultados respaldan la hipótesis de que el estrés laboral percibido se asocia significativamente con el dolor musculoesquelético crónico, pero no con el dolor reciente. Esta distinción resalta la necesidad de políticas preventivas duales que aborden tanto los factores ergonómicos inmediatos como los psicosociales acumulativos, garantizando entornos laborales saludables y sostenibles en los hospitales de segundo nivel.

Referencias Bibliográficas

Bezzina, A., Austin, E., Nguyen, H., & James, C. (2023). Factores psicosociales en el trabajo y su asociación con trastornos musculoesqueléticos: una revisión sistemática de estudios longitudinales. *Salud y Seguridad en el Trabajo, 71*(12), 578–588. <https://doi.org/10.1177/21650799231193578>

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). Una medida global del estrés percibido. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385–396. <https://doi.org/10.2307/2136404>

Compte, M., & Morales-Clemotte, J. (2025). Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal administrativo hospitalario en Asunción. Universidad Nacional de Asunción.

Gallup. (2021). State of the Global Workplace: 2021 report. Gallup Press. <https://www.gallup.com/workplace/349484/state-of-the-global-workplace-2021.aspx>

Hämmig, O. (2020). Work- and stress-related musculoskeletal disorders: A review of the causal pathway. *BMC Musculoskeletal Disorders, 21*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03327-w>

Hulshof, C. T. J., Pega, F., Neupane, S., van der Molen, H. F., Colosio, C., Daams, J. G., Descatha, A., Kc, P., Kuijer, P. P. F. M., Mandic-Rajcevic, S., Masci, F., Morgan, R. L., Nygård, C.-H., Oakman, J., Proper, K. I., Solovieva, S., & Frings-Dresen, M. H. W. (2021). Prevalencia de la exposición ocupacional a factores de riesgo ergonómico: una revisión sistemática y un metaanálisis de las Estimaciones Conjuntas OMS/OIT sobre la Carga de Enfermedades y Lesiones Laborales. *Environment International, 146*, 106157. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106157>

Jain, A., Hassard, J., Leka, S., Di Tecco, C., & Iavicoli, S. (2021). The role of occupational health services in psychosocial risk management and the promotion of mental health and well-being at work. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3632. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073632>

Kolovou, A., Gkougkoulias, A. N., Stefanou, N., Samaila, E. M., Tsekoura, M., Vlychou, M., Matzaroglou, C., & Dailiana, Z. H. (2025). Musculoskeletal disorders in nursing staff. *World Journal of Methodology*, 15(2), 98043. <https://doi.org/10.5662/wjm.v15.i2.98043>

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18(3), 233–237. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(87\)90010-x](https://doi.org/10.1016/0003-6870(87)90010-x)

Knutsen, R. H., Nielsen, M. B., Lunde, L. K., Fostervold, K. I., & Johannessen, H. A. (2025). Sick leave due to musculoskeletal disorders: A prospective cohort study. *International Journal of*



Nursing Studies Advances, 9(100376), 100376.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2025.100376>

Li, J., Loerbroks, A., & Angerer, P. (2019). Work stress and musculoskeletal pain: A meta-analysis. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 45*(6), 568–581.
<https://doi.org/10.5271/sjweh.3843>

Marcillo García, M. (2025). Relación del estrés ocupacional y el dolor cervical en el personal de salud del Hospital IESS Chone. **RECIAMUC*, 9*(3), 110–119.

Marín-Cruz, M., Vera, S., & Torres, L. (2023). Condiciones ergonómicas y su influencia en la salud musculoesquelética del personal hospitalario ecuatoriano. **Salud y Vida*, 9*(1), 34–42.

Muzo, D., López, A., & Narváez, J. (2024). Estrés laboral y riesgo de trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud de un hospital privado de Quito. **Revista Médica del Ecuador*, 41*(2), 87–96.

Rhoden, C., Silva, D., & Furlan, L. (2021). Occupational stress and coping mechanisms in hospital professionals in Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 46*(1), e27.

Sun, W., Yin, L., Zhang, T., Zhang, H., Zhang, R., & Cai, W. (2023). Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among nurses: A meta-analysis. *Iranian Journal of Public Health*, 52(3), 463–475. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i3.12130>

Valim, M. D., de Sousa, R. M., Santos, B. da S., Alvim, A. L. S., Carbogim, F. da C., de Paula, V. A. A., Pimenta, F. G., Junior, A. G. D. S., Batista, O. M. A., de Oliveira, L. B., Andrade, D., & de Sousa, Á. F. L. (2024). Occurrence of musculoskeletal disorders, burnout, and psychological suffering in Brazilian nursing workers: A cross-sectional study. *Belitung Nursing Journal*, 10(2), 143–151. <https://doi.org/10.33546/bnj.3054>

World Health Organization. (2023). Workplace mental health and well-being in health care settings: Policy brief. Geneva: World Health Organization.



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.