



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

**“RIESGOS PSICOSOCIALES, CALIDAD DEL SUEÑO Y ENFERMEDADES
METABÓLICAS EN DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE
GUAYAQUIL, ECUADOR”.**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Magíster en

Higiene y Salud Ocupacional

Línea de Investigación: Salud y Bienestar Integral

AUTORA: Andrea Noemí Suárez Carlín

DIRECTOR: Fernando Andrés Moreno Ayala

ASESORA: Andrea Estefanía Almeida Naranjo

IBARRA - ECUADOR

2026



Ibarra, 28 de abril 2026

Dr. Jorge Gordón

Decano (e)**Facultad de Posgrado****ASUNTO:** Conformidad con el documento final

Señor(a) Decano(a):

Nos permitimos informar a usted que, revisado el Trabajo final de Grado “Riesgos psicosociales, calidad del sueño y enfermedades metabólicas en docentes de una institución educativa de Guayaquil, Ecuador” de la maestrante Andrea Noemí Suárez Carlín de la Maestría en Higiene y Salud Ocupacional, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Director/a	Fernando Andrés Moreno Ayala	Firmado digitalmente por FERNANDO ANDRES MORENO AYALA
Asesor/a	Andrea Estefanía Almeida Naranjo	 Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: ANDREA ESTEFANIA ALMEIDA NARANJO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	ANDREA NOEMÍ SUÁREZ CARLÍN
CORREO ELECTRÓNICO:	andreasuca26@gmail.com

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	RIESGOS PSICOSOCIALES, CALIDAD DEL SUEÑO Y ENFERMEDADES METABÓLICAS EN DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE GUAYAQUIL, ECUADOR
AUTOR (ES):	ANDREA NOEMÍ SUÁREZ CARLÍN
FECHA: DD/MM/AAAA	03/06/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	☐ PREGRADO ☒ POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	MAGÍSTER EN HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL
DIRECTOR: ASESOR:	FERNANDO ANDRÉS MORENO AYALA ANDREA ESTEFANÍA ALMEIDA NARANJO

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 3 días del mes de junio de 2026

EL AUTOR:



(Firma).....

Nombre: Andrea Noemí Suárez Carlín

RESUMEN

La docencia constituye una ocupación con elevada exposición a riesgos psicosociales, cuyas repercusiones sobre la calidad del sueño y la salud metabólica han sido poco estudiadas de manera integrada en población docente. En este contexto, el objetivo del estudio fue analizar la asociación entre los riesgos psicosociales, la calidad del sueño y la presencia de enfermedades metabólicas en docentes de una institución educativa de Guayaquil. Se desarrolló una investigación cuantitativa, correlacional y de corte transversal en 107 docentes, mediante la aplicación de un formulario digital que incluyó el FPSICO 4.1 para la evaluación de riesgos psicosociales, el Pittsburgh Sleep Quality Index para la calidad del sueño y el instrumento WHO STEPS para la identificación de enfermedades metabólicas. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva y pruebas de asociación. Los resultados mostraron mayor exposición psicosocial en las dimensiones de relaciones y apoyo social, participación/supervisión, demandas psicológicas y carga de trabajo; además, el 55% de los participantes presentó mala calidad del sueño. En cuanto a la salud metabólica, la hipertensión arterial fue la condición más frecuente (36%), mientras que aproximadamente la mitad de los docentes reportó una o más enfermedades metabólicas. Asimismo, se observó una asociación estadísticamente significativa entre la calidad del sueño y la presencia de enfermedad metabólica ($p=0,003$), junto con un patrón de mayor exposición psicosocial en docentes con mala calidad del sueño y con enfermedad metabólica. En conclusión, los hallazgos evidencian una interacción relevante entre el entorno psicosocial laboral, el sueño y la salud metabólica, y aportan sustento para el diseño de estrategias de prevención primaria orientadas al bienestar docente en el ámbito ocupacional.

Palabras clave: Riesgos psicosociales, calidad del sueño, enfermedades metabólicas, docentes.

ABSTRACT

Teaching is a profession with high exposure to psychosocial risks, and the impact of these risks on sleep quality and metabolic health has been little studied in an integrated manner among the teaching population. In this context, the objective of this study was to analyze the association between psychosocial risks, sleep quality, and the presence of metabolic diseases among teachers at an educational institution in Guayaquil. A quantitative, correlational, cross-sectional study was conducted among 107 teachers using a digital questionnaire that included the FPSICO 4.1 for the assessment of psychosocial risks, the Pittsburgh Sleep Quality Index for sleep quality, and the WHO STEPS tool for the identification of metabolic diseases. The analysis was performed using descriptive statistics and tests of association. The results showed higher psychosocial stress in the dimensions of social relationships and support, participation/supervision, psychological demands, and workload; furthermore, 55% of the participants reported poor sleep quality. Regarding metabolic health, high blood pressure was the most common condition (36%), while approximately half of the teachers reported one or more metabolic diseases. Likewise, a statistically significant association was observed between sleep quality and the presence of metabolic disease ($p=0.003$), along with a pattern of higher psychosocial exposure among teachers with poor sleep quality and metabolic disease. In conclusion, the findings demonstrate a significant interaction between the psychosocial work environment, sleep, and metabolic health, and provide a basis for the design of primary prevention strategies aimed at teacher well-being in the occupational setting.

Keywords: Psychosocial risks, sleep quality, metabolic diseases, teachers.

INTRODUCCIÓN

La United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), a través de la International Task Force on Teachers 2030, ha documentado las condiciones laborales adversas del profesorado caracterizadas por la sobrecarga administrativa, el escaso apoyo institucional y las demandas emocionales elevadas, las cuales configuran un contexto de alta exposición a riesgos psicosociales y deterioro del bienestar (UNESCO, 2024). Estos factores comprometen la calidad del sueño, el cual ha sido reconocido por Pandi-Perumal et al. 2025 como un proceso restaurador esencial para la salud y el funcionamiento fisiológico del organismo. En este contexto, la labor docente enfrenta una significativa prevalencia de alteraciones del descanso, con la mayoría de los maestros reportando una calidad de sueño deficiente ligada a elevados niveles de estrés y ansiedad (Lian Xue et al., 2025; Mancone et al., 2024).

Reflejando esta trascendencia, la American Heart Association (AHA) integra el sueño como un componente esencial de la salud cardiometabólica dentro del Life's Essential 8, enfatizando que su disrupción crónica incrementa el riesgo de obesidad, hipertensión y diabetes mellitus tipo 2 (Donald et al., 2022). El vínculo directo entre exigencias psicosociales, sueño alterado y riesgo metabólico posee implicaciones directas en la salud ocupacional del profesorado con repercusión en las condiciones de la calidad de vida, la productividad educativa y los costos sociales asociados al ausentismo (Silva e Silva et al., 2020; Gomes et al., 2023).

La exposición a riesgos psicosociales en el entorno laboral de los docentes, tales como la sobrecarga laboral, la presión administrativa y las demandas emocionales, representa un factor estresante que perturba directamente en la calidad del sueño, proceso fundamental para la recuperación fisiológica. La literatura científica indica que un descanso inadecuado se asocia con el desarrollo de insomnio, fatiga crónica y alteraciones en la vigilia, comprometiendo significativamente el rendimiento profesional y el bienestar general del docente (Parra Chávez et al., 2022). U7

Desde la perspectiva del Modelo Esfuerzo–Recuperación de Meijman y Mulder, cuando las demandas laborales superan los recursos disponibles y la recuperación es insuficiente, se produce un proceso acumulativo de desgaste que interfiere con la restauración fisiológica

(Drenth et al., 1998). La recuperación insuficiente emerge como un mecanismo clave que vincula la exposición a factores psicosociales con la vulnerabilidad a enfermedades metabólicas. En este marco, la hipertensión arterial, la obesidad y la diabetes tipo 2 se asocian con alteraciones en la regulación neuroendocrina y con procesos inflamatorios que se intensifican ante la falta de sueño reparador y la exposición prolongada a las demandas laborales (Novick, 2020; Ramadan et al., 2025). Chauca Toapanta, 2023 identificó que la deficiente calidad del sueño en docentes deteriora el bienestar diario y modifica el metabolismo energético, sugiriendo un puente directo entre la esfera psicosocial y la fisiológica.

Asimismo, la evidencia existente reconoce la relación entre riesgos psicosociales y calidad del sueño en docentes y a la vez demuestra que son limitados los estudios que integran de manera simultánea la presencia de enfermedades metabólicas dentro de este marco. Esta brecha limita la comprensión de cómo el entorno laboral educativo impacta la salud y dificulta el diseño de estrategias preventivas basadas en evidencia. En este contexto, el documento “Educar es Prevenir” reconoce los riesgos psicosociales, aunque su enfoque se centra exclusivamente en niños y adolescentes (Ministerio de Educación, 2023). Esto evidencia la necesidad de estudios dirigidos a docentes, que analicen de manera integral la interacción entre dichos factores.

La presente investigación analizó la relación entre riesgos psicosociales, calidad del sueño y enfermedades metabólicas en docentes de una institución educativa en Guayaquil, con el objetivo de generar evidencia para un plan de intervención en salud ocupacional. Se apoyó en instrumentos validados internacionalmente como la Evaluación de Factores Psicosociales (FPSICO 4.1), el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) y el WHO STEPS Instrument, evaluando primero la exposición a riesgos psicosociales, midiendo luego la calidad del sueño e identificando la prevalencia de enfermedades metabólicas mediante autoinformes o registros clínicos.

Así, se estableció asociaciones estadísticas que fundamenten intervenciones integrales para reducir riesgos laborales, mejorar el descanso y prevenir complicaciones crónicas, aportando al desarrollo científico y la práctica educativa, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 y 8 al promover la salud, prevenir enfermedades no transmisibles y

construir entornos laborales que protejan el bienestar docente. De este modo, se espera propiciar una mejor comprensión de cómo las condiciones laborales inciden en la salud y el rendimiento docente, orientando estrategias que promuevan su bienestar, reduzcan el ausentismo y mitiguen la carga de enfermedades crónicas vinculadas con el sueño deficiente.

MARCO REFERENCIAL

El ejercicio docente se reconoce como una profesión altamente expuesta a riesgos psicosociales, dada la interacción constante entre exigencias cognitivas, emocionales y organizacionales que, al combinarse con una elevada carga administrativa y una autonomía limitada, generan un entorno laboral de alta presión que propicia el desgaste profesional y afecta la salud mental del profesorado (Gomes et al., 2023; Sanchis-Giménez et al., 2024).

Del mismo modo, Arango-Lasprilla et al. (2025) señalan que la exposición sostenida a entornos de trabajo con escaso apoyo institucional y altas demandas pedagógicas desencadena respuestas fisiológicas de estrés prolongado, expresadas en fatiga crónica, alteraciones del sueño y afectación metabólica. En consecuencia, la evidencia empírica coincide en que la docencia constituye una profesión de alta exigencia psicosocial, en la cual la sobrecarga laboral y la falta de recuperación adecuada comprometen de manera progresiva la salud integral y la sostenibilidad del ejercicio profesional.

Desde una perspectiva comparativa internacional, los estudios más recientes reflejan cómo la exposición psicosocial en el ámbito educativo se manifiesta con particular intensidad en Europa y América Latina. En España y México, Sanchis-Giménez et al. (2024) analizaron a 800 docentes y demostraron que los entornos escolares caracterizados por altas demandas laborales y escasos recursos psicosociales aumentan significativamente el agotamiento emocional y reducen la percepción de control, lo que amplifica el riesgo de desgaste profesional.

Complementariamente, Arango-Lasprilla et al. (2025) en una cohorte multinacional de 2000 educadores de España y América Latina, confirmaron que la exposición prolongada a exigencias sin periodos adecuados de recuperación es un predictor de agotamiento físico, despersonalización y disfunción fisiológica. A nivel regional, Ortega et al. (2024) en Chile reportaron que el 86 % de los docentes de aula experimenta cansancio emocional y el 83 % carga mental elevada, vinculadas a la presión pedagógica y la falta de apoyo institucional.

En Brasil, Lima Martins et al. (2025) identificaron que las condiciones organizativas y la carga de trabajo explican gran parte de la variabilidad en los indicadores de sueño y estrés percibido. Finalmente, en Ecuador, Egas Llor et al. (2024) evidenciaron que la sobrecarga administrativa, la ambigüedad de rol y el bajo reconocimiento profesional se relacionan directamente con el deterioro del bienestar psicológico y la satisfacción laboral en docentes, lo que pone en evidencia la influencia de los factores organizativos sobre la salud ocupacional en el ámbito educativo. En esta misma línea, la evaluación sistemática de estos factores mediante instrumentos estandarizados ha cobrado relevancia, destacándose el Cuestionario de Evaluación de Factores Psicosociales FPSICO como una herramienta ampliamente utilizada para identificar la magnitud del riesgo psicosocial en entornos laborales.

En este sentido, su aplicación permitió identificar, en el estudio realizado en docentes ecuatorianos de educación superior tecnológica, niveles elevados de riesgo psicosocial en dimensiones críticas como la carga de trabajo, el desempeño del rol y la participación/supervisión, evidenciando entornos laborales caracterizados por altas exigencias, roles insuficientemente delimitados y limitada capacidad de control sobre el trabajo (Rojas Rivera & Ruiz Ordoñez, 2021). Estos hallazgos, en su conjunto, permiten inferir que la docencia en todos los niveles educativos especialmente en contextos latinoamericanos constituye un entorno de alta demanda psicosocial y recuperación limitada, que afecta la salud integral de los profesionales.

Dilucidar el escenario docente y su contexto operativo permite visibilizar una demanda psicosocial elevada y recuperación limitada traducéndose en un desgaste que incluye otros planos adicionales al emocional. La exposición prolongada a cargas laborales sin intervalos de desconexión efectiva se manifiesta prioritariamente a través de alteraciones en los procesos fisiológicos del sueño. En población docente, la exposición marcada al estrés laboral, así como el limitado reposo funcional se han vinculado de manera consistente con alteraciones en el descanso nocturno categorizando al sueño como un reflejo temprano y sensible del impacto que los riesgos psicosociales ejercen sobre la salud integral. (Kim et al. 2025; Lian Xue et al. 2025)

Dentro de esta dinámica, la calidad del sueño surge representa un indicador precoz del equilibrio biopsicosocial cuya medición se realiza comúnmente mediante el Pittsburgh Sleep

Quality Index (PSQI), un instrumento validado internacionalmente por Buysse et al. (1989), que evalúa siete componentes: duración del sueño, latencia, eficiencia, perturbaciones, uso de medicación, somnolencia diurna y calidad subjetiva. Un puntaje PSQI > 5 indica “mala calidad del sueño”, es decir, presencia de dificultades significativas para iniciar o mantener el descanso reparador. Este punto de corte fue empleado por Lima Martins et al. (2025), quienes reportaron en Brasil que el 39,1 % de los docentes presentaban sueño deficiente, correlacionado con mayores niveles de estrés.

De manera similar, Chui Betancur et al. (2022) en Perú y Jinéz García et al. (2025) en Bolivia observaron asociaciones significativas entre ansiedad, depresión y baja calidad del sueño, con predominio en mujeres, lo cual sugiere un efecto combinado entre sobrecarga laboral y factores socioculturales. Arrona-Palacios et al. (2022) también demostraron en México que el confinamiento por COVID-19 redujo la duración del sueño y elevó el agotamiento emocional, mientras que Mancone et al. (2024) documentaron en Italia que el incremento del estrés psicológico incrementa la somatización junto a la reducción de la eficiencia del descanso.

Estos hallazgos, consolidan al sueño como un proceso biológico activo de restauración fisiológica cuya participación se vincula de forma directa en la regulación neuroendocrina y autonómica frente a las demandas laborales crónicas (Direksunthorn, 2025). Estudios contemporáneos han demostrado que la exposición sostenida a estrés ocupacional incide en el ritmo circadiano lo que reduce la capacidad del organismo para adaptarse al estrés psicosocial favoreciendo una activación constante del sistema nervioso simpático, con repercusiones metabólicas y cardiovasculares (Mentzelou et al. 2023). Esta interacción pone de manifiesto cómo un descanso inadecuado actúa como un puente entre las exigencias laborales y el deterioro progresivo de la salud integral en profesionales expuestos. (Oliveira et al. 2025)

En docentes, el sueño deficiente representa más que una manifestación del estrés laboral; constituye un mediador fisiológico entre la exposición psicosocial y las enfermedades metabólicas como resultado de la alteración en la secreción de cortisol y la sensibilidad a la insulina (Ramadan et al., 2025; Mónica et al., 2023), mecanismos implicados en la génesis

de estas patologías. Según la AHA (2025), dormir menos de siete horas por noche incrementa el riesgo cardiovascular y metabólico.

Desde esta perspectiva, las enfermedades metabólicas se explican como el resultado de la interacción entre estrés crónico, alteraciones del sueño y hábitos de vida no saludables (Chaudhry et al., 2023). Monica et al. (2023) hallaron en India una prevalencia del 42 % de síndrome metabólico en profesoras, principalmente asociada a la obesidad abdominal y la antigüedad laboral. En Brasil, Oliveira et al. (2025) evidenció que los profesores con peor calidad del sueño presentaban mayor prevalencia de obesidad y dislipidemias.

En relación con este enfoque, la estrategia STEPwise de la Organización Mundial de la Salud (STEPS) se ha posicionado como un referente metodológico y práctico para reconocer de manera sistemática las enfermedades metabólicas facilitando la comparación entre grupos ocupacionales y contextos sociolaborales. (World Health Organization, 2024; Kumari et al. 2025). En un estudio transversal realizado por Carrillo-Larco et al. 2017 en Perú, se aplicaron los cuestionarios del enfoque WHO STEPS para la recolección de información sobre factores conductuales y clínicos con el propósito de examinar la asociación entre los patrones de sueño y la hipertensión arterial en población adulta, evidenciando que las alteraciones del sueño se relacionan de forma significativa con una mayor prevalencia de hipertensión, lo que revela la perturbación del descanso y la consecuente disfunción metabólica.

Si bien la mayoría de los estudios presentan limitaciones metodológicas como el diseño transversal, el uso de autoinformes y la falta de mediciones fisiológicas objetivas (Loor et al., 2024; Noroña-Salcedo et al., 2021), la consistencia de los hallazgos en distintos contextos culturales demuestra que la interacción entre estrés, sueño y metabolismo posee un carácter universal. En consecuencia, abordar la salud docente desde un enfoque integrador, que articule la evaluación de los riesgos psicosociales con la calidad del sueño y los indicadores metabólicos, representa una prioridad para la vigilancia y prevención dentro de la salud ocupacional contemporánea.

En este contexto, organismos internacionales han subrayado la necesidad de implementar planes de prevención integrales en los entornos laborales como estrategia fundamental para mitigar los riesgos psicosociales y sus efectos sobre la salud. La Organización Mundial de la Salud (2024) y la (International Labour Organization, 2024) destacan que la gestión

preventiva debe centrarse en la identificación, evaluación y control de los factores organizacionales que generan estrés, promoviendo entornos de trabajo saludables y sostenibles. Asimismo, enfoques contemporáneos como el modelo Total Worker Health (NIOSH, 2024) y el concepto de clima de seguridad psicosocial (Dollard & Bailey, 2021) plantean intervenciones estructurales orientadas a reducir la exposición al riesgo antes de que se manifiesten sus consecuencias en la salud. En consecuencia, la evidencia científica reciente coincide en que la ausencia de planes de prevención incrementa la carga de enfermedad relacionada con el trabajo, mientras que su implementación sistemática contribuye significativamente al bienestar, la productividad y la sostenibilidad del ejercicio profesional docente (Lamontagne et al., 2007).

METODOLOGÍA

El estudio desarrolló un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por docentes de una institución educativa de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Se empleó un muestreo no probabilístico intencional por conveniencia, considerando una población ocupacional definida y de acceso institucional, integrada por docentes que cumplían los criterios del estudio y aceptaron participar de manera voluntaria.

Los criterios de inclusión fueron docentes en ejercicio activo durante el período de recolección de datos, con una antigüedad laboral igual o superior de un año en la institución a fin de asegurar una exposición suficiente y estable a las condiciones de trabajo evaluadas. Asimismo, participaron únicamente quienes aceptaron voluntariamente mediante la firma del consentimiento informado, en concordancia con los principios éticos de autonomía y confidencialidad.

Los criterios de exclusión fueron docentes que se encontraban bajo licencia médica o administrativa, así como aquellos con diagnóstico actual o reciente de enfermedad psiquiátrica grave, debido a la posible interferencia de estas condiciones en la percepción del entorno laboral y los patrones de sueño. De igual manera, se excluyeron participantes con patología aguda o enfermedad crónica descompensada, y mujeres en embarazo o puerperio menor de seis meses, considerando que estos estados generan alteraciones fisiológicas y metabólicas independientes de los riesgos psicosociales laborales, que podrían actuar como factores de confusión. Asimismo, se excluyeron aquellos docentes que, en ejercicio de su

autonomía, decidieron no otorgar el consentimiento informado para su participación en el estudio.

Procedimiento

La recolección de datos se realizó mediante un proceso estructurado y estandarizado. Previamente, los docentes recibieron información sobre los objetivos del estudio, la voluntariedad de su participación, la confidencialidad de los datos y las instrucciones para completar el formulario. La participación estuvo sujeta a la aceptación explícita del consentimiento informado ubicado en la primera sección del formulario.

Los datos se recolectaron a través de un único formulario digital elaborado en Google Forms, aplicado durante la reunión semanal de docentes, con el fin de no interferir con los períodos de descanso ni con las actividades propias de la labor docente. El formulario incluyó secciones secuenciales: variables sociodemográficas y conductuales de autoría propia, destinadas a la caracterización de la población y al control de posibles factores de confusión; preguntas orientadas a identificar los criterios de exclusión, utilizadas para el filtrado posterior durante el análisis de datos; y, finalmente, la aplicación de los instrumentos estandarizados.

Se utilizaron el FPSICO 4.1, el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) y los módulos correspondientes del instrumento WHO STEPs para hipertensión arterial, diabetes mellitus e índice de masa corporal. Cada sección incluyó una breve explicación sobre su finalidad y el tiempo estimado de respuesta. El tiempo total promedio para completar el formulario fue de 50 a 60 minutos, finalizando con un mensaje de agradecimiento a los participantes.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los riesgos psicosociales laborales se evaluaron mediante el FPSICO 4.1, desarrollado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) de España, el cual analiza las dimensiones de tiempo de trabajo, autonomía, carga de trabajo, demandas psicológicas, variedad y contenido del trabajo, participación y supervisión, interés por el trabajador y compensación, desempeño de rol, y relaciones personales y apoyo social. Los resultados se interpretaron mediante puntajes por dimensión y un índice global de riesgo.

La calidad del sueño fue evaluada mediante el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), desarrollado por Buysse et al. en 1989 y validado internacionalmente en poblaciones adultas, el cual contempla las dimensiones de calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna.

Para la identificación de enfermedades metabólicas, se utilizó el instrumento STEPwise de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para la vigilancia estandarizada de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, permitiendo identificar antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad, así como parámetros clínicos y antropométricos asociados.

Técnicas de análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante un enfoque descriptivo. Las variables sociodemográficas se analizaron mediante frecuencias y porcentajes para la caracterización de la población docente. Para la evaluación de los riesgos psicosociales, los cuestionarios aplicados fueron ingresados manualmente en la aplicación FPSICO 4.1, el cual generó el informe automatizado de resultados por dimensiones. A partir de este informe, se obtuvo la distribución de los niveles de riesgo psicosocial. Asimismo, para el análisis comparativo, se utilizó la salida del sistema que agrupa los niveles de situación adecuada y riesgo moderado, permitiendo identificar la proporción de menor exposición, en contraste con los niveles de riesgo elevado y muy elevado.

La calidad del sueño se obtuvo a partir de los datos recolectados mediante Google Forms, cuyos puntajes fueron procesados y calculados en Microsoft Excel de acuerdo con la metodología del Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), clasificando a los participantes en buena y mala calidad del sueño. A partir de esta clasificación, se calcularon frecuencias y porcentajes. La presencia de enfermedades metabólicas se determinó de forma dicotómica (presencia/ausencia) con base en el autorreporte, estimándose la frecuencia y porcentaje de cada condición (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y obesidad), así como el número de enfermedades por participante.

Adicionalmente, se evaluó la fiabilidad interna de los instrumentos utilizados mediante el coeficiente Alfa de Cronbach a través del software SPSS, con el fin de determinar la consistencia interna de las escalas aplicadas en la población de estudio. Este estadístico se calcula a partir de la varianza de los ítems y la varianza total del instrumento. Los valores obtenidos se interpretaron según los criterios establecidos para la consistencia interna, considerando valores cercanos a 1 como indicativos de mayor fiabilidad.

Valoración de la fiabilidad

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Donde:

k : Número de preguntas (ítems)

Vi : Varianza de cada individuo

Vt : Varianza total

Las variables conductuales se trataron como factores de control, utilizadas únicamente para contextualizar los resultados y reducir el efecto de posibles factores de confusión, sin constituir variables principales de análisis.

Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló conforme a los principios de la Declaración de Helsinki y a la normativa ecuatoriana vigente. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los participantes, sin recolectar información identificable. La participación fue voluntaria y el protocolo fue aprobado por el comité de ética institucional correspondiente previo al inicio del estudio.

RESULTADOS

De los 112 docentes encuestados, 107 cumplieron con los criterios de inclusión y fueron considerados en el análisis. La Tabla 1 resume las características sociodemográficas de la población estudiada. En relación con la edad, la mayor proporción de participantes se ubicó en el grupo de 40 a 49 años (34%), mientras que la menor proporción correspondió al grupo de 60 a 69 años (7%). En cuanto al sexo, se observó un predominio del femenino (78%) sobre el masculino (22%).

Respecto al nivel educativo, el 58% de los docentes presentó formación de licenciatura, seguido del 34% con maestría y del 8% con doctorado. En relación con la experiencia docente, dos tercios de los participantes (66%) reportaron más de 10 años de ejercicio profesional, mientras que los demás rangos mostraron frecuencias inferiores. Asimismo, el 63% se desempeñaba en educación básica y el 37% en bachillerato. En relación con los hábitos de vida evaluados, se evidenció un bajo consumo de tabaco y alcohol en la población docente, con predominio de no consumo en ambos casos.

Tabla 1.

Características sociodemográficas y laborales de los docentes

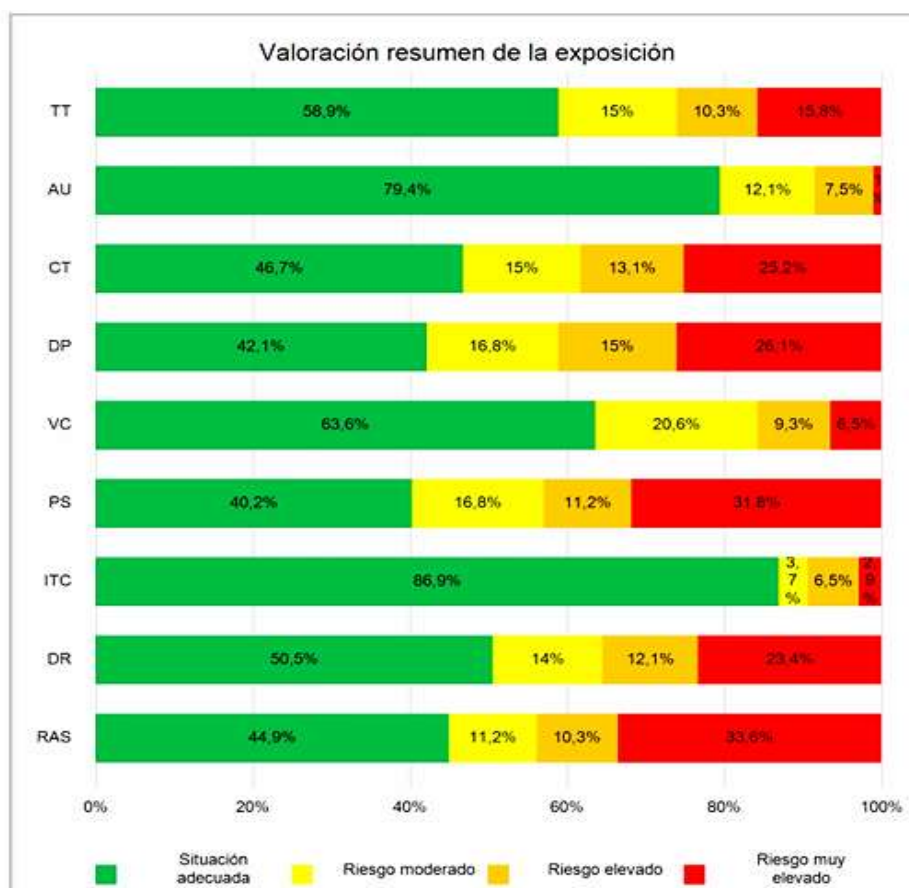
Características Sociodemográfica	Categoría	Frecuencia (n)	%
Edad	De 20 a 29 años	13	12%
	De 30 a 39 años	19	18%
	De 40 a 49 años	36	34%
	De 50 a 59 años	31	29%
	De 60 a 69 años	8	7%
Sexo	Masculino	24	22%
	Femenino	83	78%
Nivel educativo alcanzado	Licenciatura	62	58%
	Maestría	36	34%
	Doctorado	9	8%
Años de experiencia docente	< 1 año	7	7%
	1–5 años	10	9%
	6–10 años	19	18%
	> 10 años	71	66%
Nivel de enseñanza	Básica	67	63%
	Bachillerato	40	37%

Fuente: Elaboración propia, 2026.

La valoración de los niveles de exposición a riesgos psicosociales por dimensiones se presenta en la Figura 1. Se observa que la mayor proporción de participantes en situación adecuada corresponde a Interés por el trabajador/Compensación (ITC) (86,9%) y Autonomía (79,4%), seguidas de Variedad/Contenido (VC) (63,6%) y Tiempo de Trabajo (TT) (58,9%). En contraste, las mayores proporciones de riesgo muy elevado se registran en Relaciones y Apoyo Social (RAS) (33,6%) y Participación/Supervisión (PS) (31,8%), así como en Demandas Psicológicas (DP) (26,1%) y Carga de Trabajo (CT) (25,2%).

Figura 1.

Distribución de los niveles de riesgo psicosocial por dimensiones en la población docente

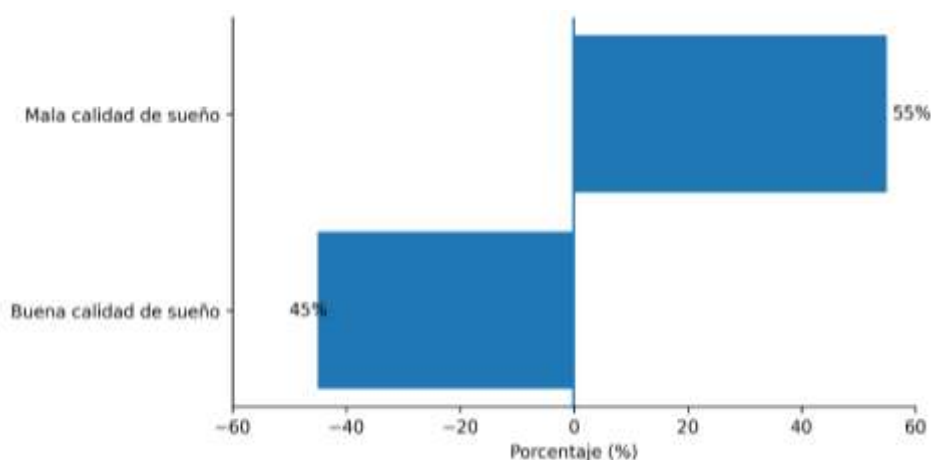


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en el estudio y procesados mediante el software Psico 4.1, 2026.

Por otra parte, en relación con la distribución de la calidad del sueño (Figura 2), los resultados evidenciaron que predominó la mala calidad del sueño, con 59 docentes (55%), frente a 48 (45%) con buena calidad del sueño.

Figura 2.

Distribución de la calidad del sueño en la población docente



Fuente: Elaboración propia, 2026.

Como variables dependientes del estudio, se evaluó la prevalencia de enfermedades metabólicas en la población docente. La hipertensión arterial se registró en 38 participantes (36%), la diabetes mellitus tipo 2 en 20 (19%) y la obesidad en 17 (16%) (Tabla 2).

Tabla 2.

Prevalencia de enfermedades metabólicas en la población docente

Enfermedad metabólica	Frecuencia (n)	%
Hipertensión arterial	38	36%
Diabetes mellitus tipo 2	20	19%
Obesidad	17	16%

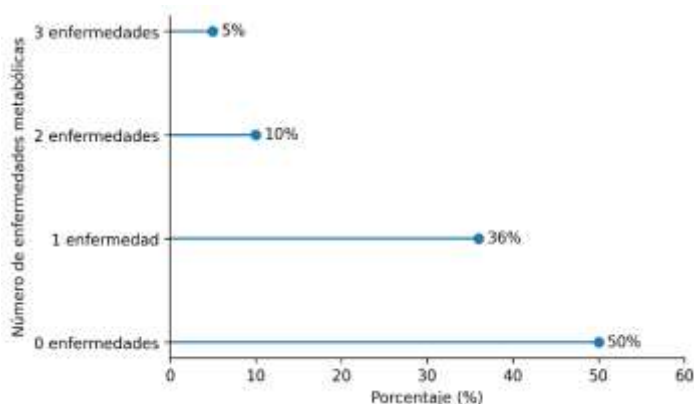
Fuente: Elaboración propia, 2026.

En cuanto al número de enfermedades metabólicas por docente, 53 participantes (50%) no presentaron ninguna de las condiciones evaluadas, 38 (36%) presentaron una, 11 (10%) dos

y 5 (5%) tres enfermedades metabólicas (Figura 3). Adicionalmente, la clasificación del índice de masa corporal evidenció sobrepeso en 57 docentes (53%).

Figura 3.

Número de enfermedades metabólicas por docente

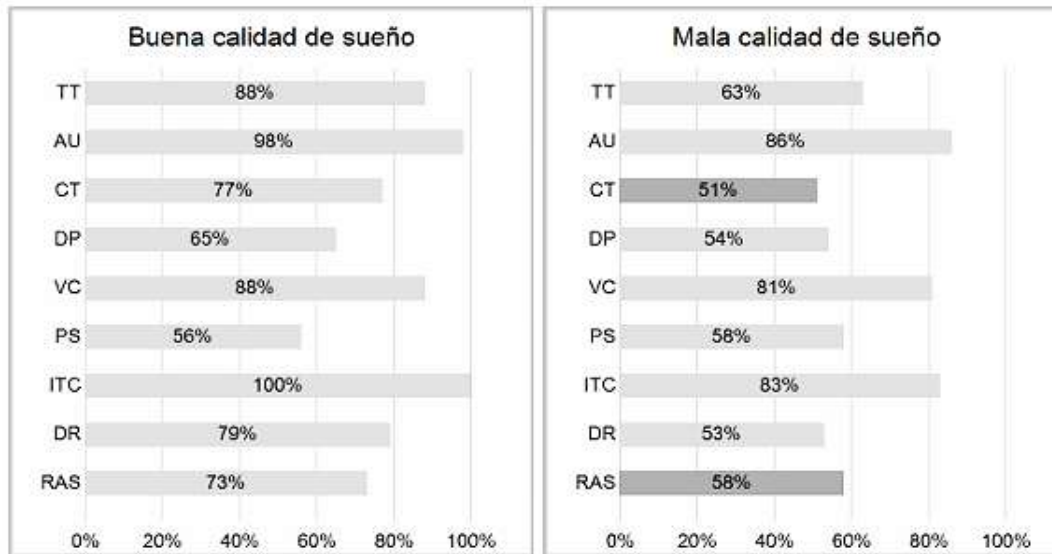


Fuente: Elaboración propia, 2026.

La relación entre la calidad del sueño y las dimensiones de riesgo psicosocial se presenta en la Figura 4. Se observa que los docentes con buena calidad de sueño presentan mayores proporciones de situación adecuada y riesgo moderado en todas las dimensiones evaluadas, en comparación con aquellos con mala calidad de sueño. Las diferencias más marcadas se registran en Tiempo de trabajo (TT) (88% vs. 63%), Carga de trabajo (CT) (77% vs. 51%) y Desempeño de rol (DR) (79% vs. 53%). En contraste, en el grupo con mala calidad de sueño se observan los porcentajes más bajos en Carga de trabajo (CT) (51%), Desempeño de rol (53%) y Demandas psicológicas (54%), lo que refleja una mayor proporción de niveles de riesgo elevado y muy elevado en estas dimensiones.

Figura 4.

Riesgos psicosociales vs calidad de sueño

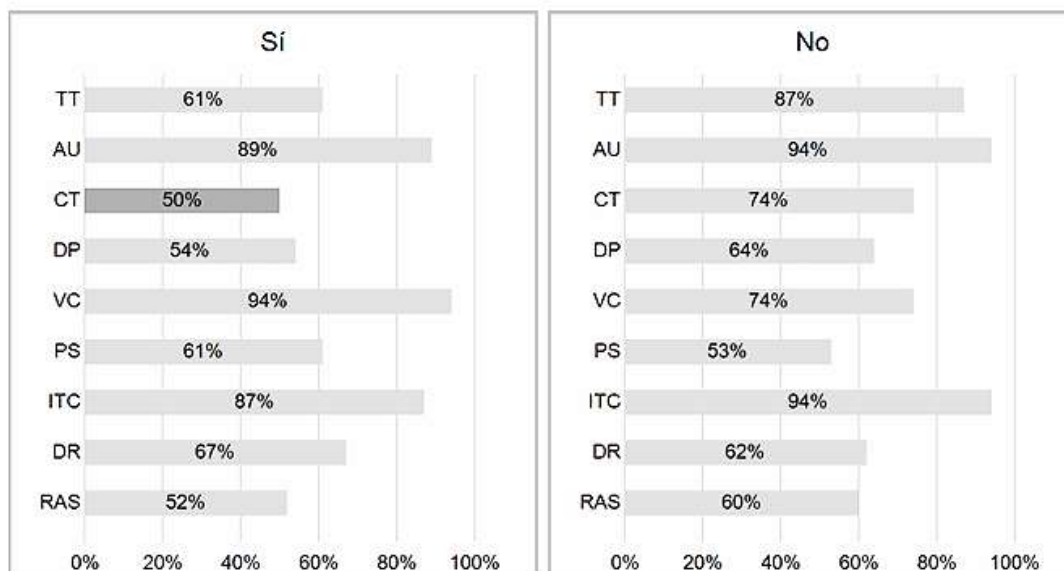


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en el estudio y procesados mediante el software Psico 4.1, 2026.

La relación entre las dimensiones de riesgo psicosocial y la presencia de enfermedades metabólicas se presenta en la Figura 5. Se observa que los docentes sin enfermedad metabólica presentan mayores proporciones de situación adecuada y riesgo moderado en la mayoría de las dimensiones, destacando Tiempo de trabajo (TT) (87% vs. 61%) y Carga de trabajo (CT) (74% vs. 50%). En contraste, el grupo con enfermedad metabólica presenta menores valores en Carga de trabajo (50%), Demandas psicológicas (DP) (54%) y Relaciones y apoyo social (RAS) (52%), lo que indica una mayor presencia de riesgo elevado y muy elevado en estas dimensiones.

Figura 5.

Riesgos psicosociales vs enfermedad metabólica

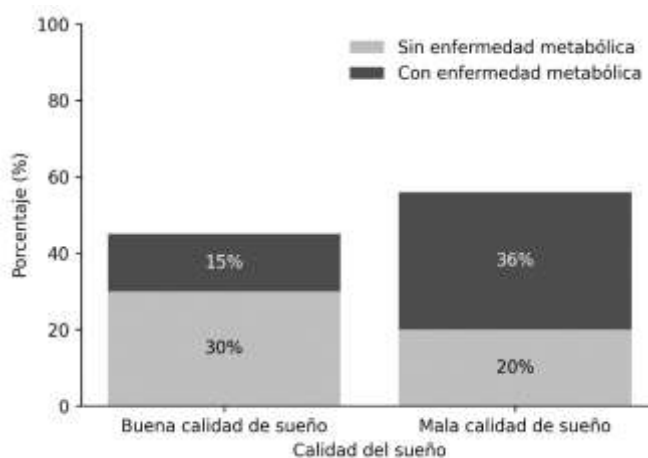


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en el estudio y procesados mediante el software Psico 4.1, 2026.

Se observó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p = 0,003$). La presencia de enfermedad metabólica fue más frecuente en los docentes con mala calidad del sueño (36%; $n=38$) en comparación con aquellos con buena calidad del sueño (15%; $n=16$). En contraste, la ausencia de enfermedad metabólica predominó en los docentes con buena calidad del sueño (30%; $n=32$), frente a los de mala calidad del sueño (20%; $n=21$).

Figura 6.

Calidad del sueño vs enfermedad metabólica



Fuente: Elaboración propia, 2026.

Fiabilidad de los instrumentos

La consistencia interna de los instrumentos aplicados fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach a los 107 registros válidos para el análisis. El instrumento FPSICO 4.1 presentó una fiabilidad alta ($\alpha=0,96$), al igual que el PSQI ($\alpha=0,83$). De manera global, el conjunto de instrumentos alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,89 (tabla 3), lo que evidencia una adecuada consistencia interna para su aplicación en la población estudiada.

Tabla 3.

Fiabilidad de los instrumentos aplicados

Alfa de Cronbach	
Alfa Dimensión Psico 4.1	0,96
Alfa Dimensión PSQI	0,83
Alfa Instrumento General	0,89

Fuente: Elaboración propia, 2026.

La asociación entre variables sociodemográficas y los instrumentos se presenta en la Tabla 4. No se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas y los puntajes del PSICO 4.1 o PSQI. Sin embargo, en el caso del índice de masa corporal (IMC), se observaron asociaciones estadísticamente significativas con el estado civil ($p = 0,001$), el nivel educativo alcanzado ($p = 0,001$) y los años de experiencia docente ($p = 0,038$). De manera descriptiva, se observó una mayor frecuencia de obesidad tipo I en docentes casados/as y solteros/as, así como en aquellos con nivel de licenciatura y con más de 10 años de experiencia docente. En las demás variables analizadas no se observaron asociaciones estadísticamente significativas ($p>0,05$).

Tabla 4.

Asociación entre las variables sociodemográficas y los instrumentos aplicados.

Datos sociodemográficos y p-valor de los instrumentos			
Datos	Phico 4.1	PSQI	IMC
Edad	0,263	0,750	0,152
Sexo	0,669	0,193	0,669
Estado civil	0,314	0,676	0,000
Nivel educativo alcanzado	0,073	0,804	0,001
Años de experiencia docente	0,102	0,946	0,038
Jornada laboral	0,206	0,216	0,521
Nivel de enseñanza	0,647	0,955	0,153

Fuente: Elaboración propia, 2026.

DISCUSIÓN

El análisis de los resultados obtenidos evidencia un patrón consistente de exposición a riesgos psicosociales en la población docente, particularmente en dimensiones como relaciones y apoyo social, participación/supervisión, demandas psicológicas y carga de trabajo, las cuales concentraron las mayores proporciones de riesgo elevado y muy elevado. Este comportamiento refleja un entorno laboral caracterizado por altas exigencias organizacionales y limitados recursos psicosociales, en concordancia con lo descrito por Gomes et al. (2023) y Sanchis-Giménez et al. (2024), quienes identifican la docencia como una profesión de alta demanda psicosocial.

En este contexto, las variables sociodemográficas no mostraron asociación significativa con los puntajes de riesgos psicosociales ni con la calidad del sueño, lo que sugiere que estas dimensiones podrían estar más influenciadas por factores propios del entorno laboral y la organización del trabajo que por características individuales. De manera complementaria, se observó un bajo reporte de consumo de tabaco y alcohol en la población estudiada, lo que limita la contribución de estos hábitos como factores explicativos dentro del perfil de riesgo observado.

No obstante, sí se identificaron asociaciones significativas entre el índice de masa corporal (IMC) y variables como el estado civil, el nivel educativo y los años de experiencia docente, evidenciándose una mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad en docentes con mayor tiempo de ejercicio profesional. Este comportamiento podría explicarse por la acumulación de factores asociados al estilo de vida y la carga laboral, lo cual coincide con estudios previos

que señalan una relación entre antigüedad laboral, estrés ocupacional y alteraciones metabólicas (Mónica et al., 2023; Oliveira et al., 2025).

En relación con la calidad del sueño, la mayor proporción de enfermedades metabólicas en docentes con mala calidad de sueño (36% vs. 15%) evidencia una asociación entre ambas variables, en concordancia con la evidencia reciente, donde se ha demostrado que la alteración del sueño se relaciona significativamente con un mayor riesgo de enfermedades metabólicas como obesidad, diabetes e hipertensión (Chaudhry et al., 2023).

En este sentido, los hallazgos del estudio aportan evidencia empírica que respalda el modelo esfuerzo–recuperación, al evidenciar que la exposición a riesgos psicosociales, en combinación con una recuperación insuficiente, se asocia con alteraciones en la calidad del sueño y la salud metabólica. De este modo, la calidad del sueño se configura, así como un factor moderador en esta relación, al influir en la magnitud del impacto de los riesgos psicosociales sobre la salud. Específicamente, una mala calidad del sueño podría intensificar los efectos negativos del estrés laboral sobre el metabolismo, incrementando la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas. Este comportamiento ha sido descrito en la literatura reciente, donde se reconoce que el sueño modula la respuesta fisiológica al estrés, actuando como un amplificador o atenuador de sus efectos (Direksunthorn, 2025).

Los hallazgos del presente estudio evidencian la necesidad de implementar un plan de prevención estructurado en el ámbito educativo, en respuesta a la limitada gestión de los riesgos psicosociales y metabólicos identificados. Esta propuesta se sustenta en la normativa ecuatoriana vigente en seguridad y salud en el trabajo, la cual establece la obligatoriedad de identificar riesgos, implementar medidas preventivas, capacitar a los trabajadores y realizar seguimiento continuo de las condiciones laborales, con el fin de prevenir enfermedades ocupacionales (Noboa, 2024).

En este contexto, se propone un plan de intervención fundamentado en los resultados del diagnóstico y orientado a la gestión de los riesgos psicosociales de mayor exposición, así como de factores asociados a la calidad del sueño y la salud metabólica del personal docente. El plan se estructura bajo el ciclo de mejora continua de Deming (Planificar–Hacer–Verificar–Actuar), permitiendo organizar la planificación, implementación, evaluación y ajuste de las acciones. En términos operativos, contempla actividades de sensibilización y

capacitación en higiene del sueño y manejo del estrés, junto con intervenciones organizacionales y estrategias de promoción de la salud y vigilancia de factores de riesgo metabólico, con el fin de reducir la carga de enfermedad y promover entornos laborales saludables.

El abordaje integral de los riesgos psicosociales, la calidad del sueño y las enfermedades metabólicas, junto con el uso de instrumentos validados, fortalece la consistencia de los resultados. No obstante, el diseño transversal limita la inferencia causal y el uso de autorreporte para enfermedades metabólicas podría introducir sesgos. En este sentido, la incorporación de evaluaciones clínicas objetivas permitiría mejorar la precisión de los hallazgos en futuras investigaciones, así como el desarrollo de estudios longitudinales que permitan evaluar la relación temporal entre las variables analizadas y la efectividad de las intervenciones propuestas.

En conjunto, los resultados evidencian la relevancia de integrar la gestión de los riesgos psicosociales y la calidad del sueño en la prevención de enfermedades metabólicas en población docente. Estos hallazgos sustentan la implementación de estrategias de intervención en el ámbito ocupacional, orientadas a la promoción de la salud y el fortalecimiento de entornos laborales saludables, consolidando un enfoque preventivo integral aplicable al contexto educativo.

CONCLUSIONES

La población docente evaluada presenta exposición a riesgos psicosociales, con mayor concentración en las dimensiones de Relaciones y apoyo social, Participación/Supervisión, Demandas psicológicas y Carga de trabajo, las cuales registraron las proporciones más elevadas de riesgo muy elevado. A su vez, este escenario se acompaña de una alta prevalencia de mala calidad del sueño, lo que evidencia condiciones laborales que comprometen el bienestar integral.

En este mismo contexto, se identificó una prevalencia relevante de enfermedades metabólicas en la población docente, predominando la hipertensión arterial, seguida de diabetes mellitus tipo 2 y obesidad. Asimismo, se evidenció que aproximadamente la mitad de los participantes presentó una o más de estas condiciones, junto con una alta frecuencia de sobrepeso, configurando un perfil de riesgo metabólico elevado en este grupo ocupacional.

En esta línea, la calidad del sueño emerge como un factor que influye en la interacción entre los riesgos psicosociales y las enfermedades metabólicas, al incidir en la forma en que el organismo responde a la exposición prolongada al estrés laboral. Un descanso inadecuado podría favorecer procesos de desregulación fisiológica, incrementando la susceptibilidad a alteraciones metabólicas en contextos de alta demanda psicosocial.

Los resultados evidencian una asociación entre los niveles de riesgo psicosocial, la calidad del sueño y la presencia de enfermedades metabólicas, observándose que mayores niveles de exposición se relacionan con peor calidad del sueño y mayor frecuencia de alteraciones metabólicas. Esta relación se mantiene independientemente de la mayoría de las características sociodemográficas y laborales evaluadas, lo que sugiere una mayor influencia de los factores propios del entorno laboral y los hábitos de vida sobre la salud de los docentes.

En conjunto, los resultados obtenidos proporcionan evidencia para la formulación de lineamientos institucionales orientados a la prevención de riesgos psicosociales y alteraciones metabólicas en población docente, desde un enfoque de prevención primaria que prioriza la intervención sobre los factores de riesgo en el entorno laboral.

Este abordaje incorpora la aplicación de mecanismos de prevención y promoción de la salud, articulando acciones de sensibilización, implementación de estrategias de promoción y

evaluación continua, con el fin de fortalecer la gestión de los riesgos psicosociales, mejorar la calidad del sueño y disminuir la carga de enfermedad metabólica, contribuyendo al desarrollo de entornos laborales saludables y sostenibles en el ámbito educativo.

REFERENCIAS

- Arango-Lasprilla , S., Albaladejo-Blázquez, N., R. Christ, B., Moreno, O., Gomez Posada, M., Perrin, P., & Ferrer-Cascales, R. (2025). Predictors of Emotional Exhaustion and Depersonalization in Teachers After the COVID-19 Pandemic: Implications for Mental Health and Psychiatric Support in Spanish-Speaking Countries. *Psychiatry International*, 12. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/psychiatryint6030101>
- Arrona-Palacios, A., Rebolledo-Mendez, G., Escamilla, J., Hosseini , S., & Duffy, J. (2022). Effects of COVID-19 lockdown on sleep duration, sleep quality and burnout in faculty members of higher education in Mexico. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.04322021>
- Association, A. H. (14 de Abril de 2025). *El sueño importa: la duración, el horario, la calidad y otros factores pueden influir en el riesgo de enfermedades cardiovasculares*. <https://newsroom.heart.org/news/el-sueno-importa-la-duracion-el-horario-la-calidad-y-otros-factores-pueden-influir-en-el-riesgo-de-enfermedades-cardiovasculares>
- Buyse, D., Reynolds III , C., Monk, T., Berman, S., & Kupfer, D. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 21. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Cadena-Povea, H., Hernández-Martínez, M., Bastidas-Amador, G., & Calderón-Muñoz, J. (2025). Perceived Stress: Psychosocial-Sociodemographic Factors as Predictors of Tension, Irritability, and Fatigue Among Ecuadorian University Professors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph22010107>
- Carrillo-Larco, R., Bernabe-Ortiz, A., Sacksteder, K., & Diez-Canseco, F. (2017). Association between sleep difficulties as well as duration and hypertension: is BMI a mediator? *Global Health, Epidemiology and Genomics*, 2(e12), 8. <https://doi.org/doi:10.1017/gh.2017.10>

Chauca Toapanta, V. N. (2023). *CALIDAD DE SUEÑO Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

<https://doi.org/https://repositorio.uta.edu.ec/items/f1245eff-815c-4e28-9f36-6891ff696868>

Chaudhry, B., Brian, M., & Morrell, J. (2023). The Relationship between Sleep Duration and Metabolic Syndrome Severity Scores in Emerging Adults. *Nutrients*, 15(4), 1056.

<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu15041046>

Chui Betancur, H., Pérez Argollo, K., Roque Huanca, E., Castro Lujan, J., Jinez García, E., & Salas Mendizabal, B. (2022). Salud mental y calidad de sueño en los docentes de educación básica regular. *Revista Vive*, 9.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.194>

Direksunthorn, T. (2025). Sleep and Cardiometabolic Health: A Narrative Review of Epidemiological Evidence, Mechanisms, and Interventions. *International Journal of General Medicine*, 18, 5831—5843.

<https://doi.org/https://doi.org/10.2147/IJGM.S563616>

Dollard, M., & Bailey, T. (2021). Building psychosocial safety climate in turbulent times: The case of COVID-19. *Journal of Applied Psychology*, 106(7), 951–964.

<https://doi.org/10.1037/apl0000939>

Donald, L.-J., Norrina, A., Cheryl, A., Terrie Black, LaPrincess, B., Randi, F., Michael, G., Lavretsk, H., Marma, A., Sharma, G., Rosamond, W., & American Heart Association. (2022). Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *American Heart Association (AHA)*, 53.

<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001078>

Drenth, P., Thierry, H., & De Wolff, C. (1998). *Work Psychology*. UK: Psychology Press Ltd.

https://doi.org/https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781134837625_A23785239/preview-9781134837625_A23785239.pdf

- Egas Loor, M., Manjarrez Fuentes, N., Rodríguez Angulo, D., & Andrade Arias, M. (2024). Análisis de los factores de riesgos psicosociales y su impacto en el clima organizacional de los docentes de la unidad educativa Nicolás Infante Díaz. *Código Científico Revista De Investigación*, 18. <https://doi.org/https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE4/517>
- Gomes, N., De-Assis-Santos, C., Rezende, B., & De-Medeiros, A. (2023). Psychosocial factors at work and teachers' illness: a systematic review. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-1014>
- International Labour Organization. (28 de Enero de 2024). *Psychosocial risks and Mental Health at Work*. <https://www.ilo.org/topics-and-sectors/safety-and-health-work/psychosocial-risks-and-mental-health-work>
- Jinéz García, E., Fura Vizcarra, Y., Achata Cortez, C., Lopez Quispe, M., Yucra Quispe, T., & Roque Huanca, E. (2025). Ansiedad y calidad de sueño en profesores de colegios de Cusco. *Revista Tribunal*, 5(11), 10. <https://doi.org/https://doi.org/http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i11.160>
- Kim, J., Cho, S.-S., Dollard, M., Loh, M., & Kang, M.-Y. (2025). Workplace Psychosocial Safety Climate and Sleep Health: Association With Sleep Quality and Insomnia Symptoms. *Journal of Sleep Research*, e70229. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jsr.70229>
- Kumari, J., Ray, S., & Gupta, S. (2025). Prevalence and Risk Factors of Diabetes Mellitus: A Community-Based WHO STEPwise Approach to Surveillance (STEPS) Survey in Rural Haryana, India. *Cureus Journal of Medical Science*, 17(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.89089>
- Lamontagne, A., Keegel, T., Louie, A., Ostry, A., & Landsbergis, P. (2007). A Systematic Review of the Job-stress Intervention Evaluation Literature, 1990–2005. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 13(3), 268–280. <https://doi.org/https://doi.org/10.1179/oeh.2007.13.3.268>

- Lian Xue, Ying Chen, Huan Wang, Yin Peng, Yujiao Li, & Yi Wang. (2025). Sleep status and influencing factors of primary and secondary school teachers in China. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1661255>
- Lima Martins, I., Souza E Silva, N., Cabral Barbosa, R., Lacerda, A., Andrade Sampaio, C., Batista de Paula, A., & Sant'ana Haikal, D. (2025). Sleep quality and associated factors in teachers. *Psiquiatriki*, 13. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2025.003>
- Mancone, S., Corrado, S., Tosti, B., Spica, G., Di Siena, F., & Diotaiuti, P. (2024). Exploring the Interplay between Sleep Quality, Stress, and Somatization among Teachers in the Post-COVID-19 Era. *Healthcare*, 16. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/healthcare12151472>
- Mentzelou, M., Papadopoulou, S., Papandreou, D., & Spanoudaki, M. (2023). Evaluating the Relationship between Circadian Rhythms and Sleep, Metabolic and Cardiovascular Disorders: Current Clinical Evidence in Human Studies. *Metabolites*, 13(3), 16. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/metabo13030370>
- Ministerio de Educación, E. (2023). *Educación Prevenir*. Ministerio de Educación. <https://doi.org/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/Educacion-es-prevenir.pdf>
- Monica, S., John, S., & Madhanagopal, R. (2023). Metabolic Syndrome among Female School Teachers: A Sedentary Occupational Sector. *Indian J Occup Environ Med*. https://doi.org/https://doi.org/10.4103/ijoem.ijoem_261_22
- NIOSH, N. O. (31 de Mayo de 2024). *NIOSH Total Worker Health Program*. https://www.cdc.gov/niosh/twh/programs/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/niosh/twh/default.html
- Noboa, D. (02 de Mayo de 2024). *Decreto Ejecutivo N.º 255*. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/DECRETO-EJECUTIVO-255-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-DE-LOS-TRABAJADORES.pdf>

- Noroña-Salcedo, D., Vega-Falcón, V., & Acome-Muñoz, M. (2021). Factores psicosociales y desempeño docente en un instituto superior tecnológico en Quito, Ecuador. *Revista Médica Electrónica*, 16. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378277362008>
- Novick, J. (2020). Short Sleep Duration and the Risk of Hypertension and Diabetes . *Physician's Assistant Program Capstones.*, 13. <https://doi.org/https://scholarlycommons.pacific.edu/pa-capstones/69>
- Oliveira, L., Raposo, A., Alslamah, T., Alfheaid, H., Alqarawi, N., & Esgalhado, M. (2025). Mediterranean Diet Adherence and Sleep Quality Among Primary and Secondary School Teachers in Portugal: An Exploratory Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 20. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu17182948>
- OMS. (2 de Septiembre de 2024). *Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work>
- Ortega, C., Duque-Araque, D., & Zambrano, J. (2024). Carga mental y factores psicosociales asociados a docentes en trabajo remoto. Caso de estudio. *Estudios Pedagógicos*, 50(2), 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.4067/S0718-07052024000200027>
- Pandi-Perumal , S., Saravanan, K., Paul , S., Spence , D., & Chidambaram, S. (2025). Unraveling the Mysteries of Sleep: Exploring Phylogenomic Sleep Signals in the Recently Characterized Archaeal Phylum Lokiarchaeota near Loki's Castle. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(60), 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijms26010060>
- Parra Chávez , E., Noroña Salcedo , D., & Vega Falcón, V. (2022). Factores de riesgo psicosociales y calidad del sueño en docentes en una unidad educativa. *Revista Scientific, Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.* (17), 22. <https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.24.3.56-77>
- Ramadan, M., Saif Eldeen, A., & Mourad, B. (2025). Metabolic syndrome prevalence and cardiovascular disease risk among school teachers. *International Journal of*

Occupational Medicine and Environmental Health, 15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.02584>

Rojas Rivera, A., & Ruiz Ordoñez, R. (2021). Evaluación de riesgos psicosociales al personal docente del Instituto Superior. *Revista Tse'de*, 4(3), 39.
<https://doi.org/https://www.tsachila.edu.ec/ojs/index.php/TSEDE/article/view/101>

Sanchis-Giménez, L., Tamarit, A., Prado-Gascó, V., Sánchez-Pujalte, L., & Díaz-Rodríguez, L. (2024). Psychosocial Risks in Non-University Teachers: A Comparative Study between Spain and Mexico on Their Occupational Health. *Sustainability*, 16(6814), 17. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su16166814>

Silva e Silva, A., Ferreira, A., Alves Dias Filho, C., Coelho Ferreira, A., Teixeira Mostarda, C., & Moutinho Monteiro, S. (2020). Sleep Quality and Metabolic Disturbance in Public School Teachers of a Brazilian Capital. *International Journal for Innovation Education and Research*, 13.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31686/ijer.vol8.iss10.2707>

UNESCO. (2024). *Global Report on Teachers - Addressing teacher shortages and transforming the profession*. UNESCO.
https://doi.org/https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387400_spa.locale=es

World Health Organization, (. (Septiembre de 2024). *World Health Organization (WHO)*.
<https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps/instrument>