

Análisis de riesgos ergonómicos y bienestar laboral en trabajadores administrativos: revisión bibliográfica

Analysis of ergonomic risks and occupational well-being in administrative workers: a literature review

María Fernanda Sotalin Torres*
Universidad Iberoamericana del Ecuador
Quito - Ecuador
mfsotalin@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5072-0431>

Rita Alexandra Vega Cobos
Universidad Iberoamericana del Ecuador
Quito - Ecuador
dravegac22@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4233-8336>

Janeth Fernanda Jiménez Rey
Universidad Iberoamericana del Ecuador
Quito - Ecuador
jjimenez@doc.unibe.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5176-2422>

***Correspondencia:**
mfsotalin@hotmail.com

Cómo citar este artículo:
Sotalin, M., Vega, R., & Jiménez, J. (2026). Análisis de riesgos ergonómicos y bienestar laboral en trabajadores administrativos: revisión bibliográfica. *Esprint Investigación*, 5(1), 898-913. <https://doi.org/10.61347/ei.v5i1.295>

Recibido: 20 de abril de 2026
Aceptado: 23 de mayo de 2026
Publicado: 28 de mayo de 2026

Copyright: Derechos de autor 2026 María Fernanda Sotalin Torres, Rita Alexandra Vega Cobos, Janeth Fernanda Jiménez Rey.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

Resumen: Los riesgos ergonómicos y el bienestar laboral son variables clave en la salud ocupacional del personal administrativo, especialmente en el sector público, debido a que afectan directamente la incidencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) y la productividad laboral. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la evidencia científica sobre los riesgos ergonómicos y su relación con el bienestar laboral del personal administrativo. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica descriptiva con enfoque cualitativo, siguiendo los lineamientos PRISMA, y se analizaron 20 artículos publicados entre 2020 y 2026. Los resultados revelaron una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos, principalmente en el cuello, la zona lumbar y los hombros, asociada a deficiencias en el mobiliario, posturas forzadas y una elevada carga mental. Se concluye que el bienestar laboral es un constructo multidimensional donde interactúan factores físicos, cognitivos y organizacionales. Por ello, las intervenciones aisladas en el mobiliario resultan insuficientes si no se adopta un enfoque sociotécnico que integre pausas activas sistemáticas, autonomía laboral y un rediseño de la carga mental para garantizar la salud integral y la productividad del capital humano.

Palabras clave: Bienestar laboral, ergonomía ocupacional, personal administrativo, riesgos ergonómicos, trastornos musculoesqueléticos.

Abstract: Ergonomic risks and occupational well-being are key variables in the occupational health of administrative personnel, particularly in the public sector, as they directly affect the incidence of musculoskeletal disorders (MSDs) and work productivity. The present study aimed to analyze the scientific evidence regarding ergonomic risks and their relationship with the occupational well-being of administrative staff. To this end, a descriptive bibliographic review with a qualitative approach was conducted following PRISMA guidelines, analyzing 20 articles published between 2020 and 2026. The results revealed a high prevalence of musculoskeletal disorders, mainly affecting the neck, lower back, and shoulders, associated with inadequate furniture, sustained awkward postures, and high mental workload. It is concluded that occupational well-being is a multidimensional construct in which physical, cognitive, and organizational factors interact. Therefore, isolated interventions focused solely on furniture are insufficient unless a sociotechnical approach is adopted, integrating systematic active breaks, work autonomy, and mental workload redesign to ensure comprehensive health and productivity of human capital.

Keywords: Administrative staff, ergonomic risks, musculoskeletal disorders, occupational ergonomics, occupational well-being.

1. Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trastornos musculoesqueléticos (TME) son una de las principales cargas de morbilidad a nivel mundial, afectando a más de 1.710 millones de personas (OMS, 2021). Estos problemas están vinculados con la postura estática durante periodos prolongados y el uso constante de computadoras, asociados al equipamiento de oficina, el cual no permite el ajuste adecuado, resultando en un ambiente laboral que no cumple los criterios ergonómicos.

La ergonomía es una disciplina que orienta a adaptar las condiciones de trabajo a las capacidades del trabajador y al entorno laboral con el objetivo de optimizar el espacio de trabajo y disminuir el riesgo de lesiones (Edwards et al., 2024). Considera factores físicos, cognitivos y organizacionales: los físicos incluyen posturas de trabajo, condiciones ambientales y diseño del mobiliario; los cognitivos se relacionan con los procesos mentales, la carga mental y la toma de decisiones; y los organizacionales abarcan la distribución del trabajo, el apoyo institucional y la implementación de pausas activas. Estos elementos influyen directamente en la salud, el desempeño y el bienestar del personal administrativo.

Asimismo, los TME generan consecuencias significativas, como el ausentismo laboral, la disminución de la capacidad funcional y la jubilación anticipada, impactando de manera directa en el bienestar de los trabajadores mientras provoca una reducción en la productividad y eficacia de la empresa (Li et al., 2021).

En Latinoamérica, los TME representan un desafío relevante en la salud ocupacional, especialmente en trabajadores administrativos que utilizan computadoras de forma prolongada y adoptan posturas fijas durante su jornada laboral. A nivel global, estudios realizados en Brasil evidenciaron que estos trastornos afectan significativamente a la población activa y se asocian con condiciones de trabajo y factores ergonómicos propios de los contextos laborales de países en vías de desarrollo (da Silva et al., 2024).

Estos hallazgos internacionales permiten contextualizar la situación en Ecuador, donde los TME constituyen un problema importante para la salud ocupacional del personal administrativo. Un estudio realizado en personal administrativo en Cuenca encontró una alta prevalencia de molestias musculoesqueléticas, principalmente en las regiones lumbar y cervical, asociadas con posturas forzadas y exposición laboral prolongada (Peñafiel & Matovelle, 2023). De igual forma, Larrea-Araujo et al. (2021) reportaron que en Quito más del 50 % de teletrabajadores y empleados administrativos presentaron molestias musculoesqueléticas relacionadas con el uso prolongado de la computadora y la falta de mobiliario ergonómico.

Según Villafuerte (2023), en el contexto de las instituciones públicas de Galápagos, las condiciones de la región insular limitan la logística para adquirir y renovar mobiliario. El personal administrativo enfrenta altas cargas de trabajo y atención constante al usuario, lo que implica el uso intensivo de sistemas informáticos, incrementando la demanda física y cognitiva. Sin embargo, no se han identificado estudios que analicen los riesgos ergonómicos en personal administrativo de instituciones públicas de esta región, evidenciando un vacío en la literatura nacional.

El presente artículo tiene como objetivo analizar la evidencia científica sobre los riesgos ergonómicos y su relación con el bienestar laboral en trabajadores administrativos. Igualmente, la revisión buscó identificar los principales factores de riesgo ergonómico, las afecciones musculoesqueléticas más frecuentes y las estrategias descritas en la literatura orientadas a mejorar las condiciones laborales y el bienestar del personal administrativo.

Justificación

La presente investigación analizó los riesgos ergonómicos en el área de salud ocupacional, especialmente en el personal administrativo, cuyas funciones se caracterizan por el uso prolongado de computadoras, la adopción de posturas fijas y una gran carga física y cognitiva. Sin manejo adecuado, estas condiciones pueden perjudicar la salud del trabajador, evidenciando la relevancia de la ergonomía como disciplina orientada a prevenir riesgos laborales y proteger la salud en el entorno laboral (ILO, 2019).

En relación con la magnitud del problema, las afecciones musculoesqueléticas constituyen una de las principales causas de discapacidad y limitación funcional en la población trabajadora, impactando en el ausentismo y la productividad. Estos trastornos afectan de manera directa al bienestar físico y a la funcionalidad de los trabajadores, sobre todo en ocupaciones que requieren posturas mantenidas y actividades repetitivas, lo que evidencia la necesidad de desarrollar investigaciones que permitan identificar los factores de riesgo específicos presentes en el área administrativa y, así, orientar intervenciones ergonómicas oportunas (OMS, 2021).

Desde la perspectiva de la trascendencia, el presente estudio adquiere relevancia al aportar evidencia sobre la relación entre los riesgos ergonómicos y el bienestar laboral, una problemática frecuente que aún no ha sido abordada en profundidad en las áreas administrativas del sector público. La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA) señala que los trastornos musculoesqueléticos constituyen dolencias comunes, afectando a millones de trabajadores y generando un impacto significativo en su salud y en la productividad organizacional (EU-OSHA, 2020).

En este sentido, Gosain et al. (2022) observaron una alta prevalencia de dolor musculoesquelético en personal que trabaja más de seis horas diarias en la computadora, siendo las afectaciones más frecuentes el dolor cervical (60,3 %), lumbar (59,5 %) y de hombros (49,6 %). Estos resultados se relacionan con posturas mantenidas y la falta de condiciones ergonómicas adecuadas, características típicas del trabajo administrativo. En consecuencia, el análisis de los riesgos ergonómicos resulta crucial para orientar estrategias preventivas ocupacionales y promover entornos de trabajo saludables en el personal administrativo del sector público.

De igual manera, la investigación es factible, debido a que se emplean instrumentos validados y estandarizados en el área de la ergonomía ocupacional. Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), el método Rapid Office Strain Assessment (ROSA) permite evaluar de manera sistemática los factores de riesgo ergonómico presentes en los puestos de trabajo de oficina (INSST, 2022).

Por otro lado, la literatura científica destaca el uso del Cuestionario Nórdico como un instrumento reconocido a nivel internacional para el análisis de molestias musculoesqueléticas en población laboral, ampliamente empleado en estudios ergonómicos y epidemiológicos (Kuorinka et al., 1987). En este sentido, su incorporación en la presente revisión permitió comprender su utilidad para la evaluación de la sintomatología musculoesquelética y su relación con las condiciones ergonómicas del entorno laboral.

En este marco, la presente revisión bibliográfica posibilita la integración de evidencia existente sobre riesgos ergonómicos y su relación con el bienestar laboral, aportando información valiosa para la toma de decisiones en salud ocupacional y para el diseño de estrategias preventivas orientadas a mejorar las condiciones de trabajo en el ámbito administrativo.

Antecedentes

En los últimos años, la problemática de los distintos riesgos ergonómicos en el personal administrativo, especialmente en el sector público, han cobrado relevancia, destacando la relación entre las condiciones ergonómicas del puesto de trabajo y la aparición de los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores que realizan actividades sedentarias y el uso prolongado de computadoras.

La ergonomía en entornos de oficina ha evolucionado hacia un enfoque integral que abarca el bienestar mental. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el diseño de los tiempos de trabajo y la organización de los periodos de descanso son determinantes críticos para la salud física y mental, influyendo directamente en el equilibrio entre la vida personal y laboral (ILO, 2023). A su vez, se ha demostrado que los trastornos musculoesqueléticos (TME) afectan a entre el 20 % y el 60 % de los trabajadores de oficina, donde las intervenciones ergonómicas organizacionales, como las pausas suplementarias, han mostrado una eficacia variable pero necesaria para reducir el malestar en extremidades superiores y cuello (Hoe et al., 2018).

Según Gosain et al. (2022), en India realizaron un estudio transversal en trabajadores administrativos que utilizaban computadoras más de seis horas diarias, utilizando el Cuestionario Nórdico como instrumento de evaluación. Los resultados evidenciaron una alta prevalencia de dolor musculoesquelético, principalmente dolor cervical (60,3 %), lumbar (59,5 %) y de hombros (49,6 %), asociados a posturas mantenidas y condiciones ergonómicas inadecuadas propias del entorno laboral administrativo.

En el contexto latinoamericano, Rivera, N. (2020) realizó en Perú un estudio ergonómico en el personal administrativo del sector público de la Municipalidad Provincial de Jauja mediante el método REBA. Se concluyó que el personal presentó un riesgo medio de acuerdo con las posturas que adopta durante su trabajo.

De manera concordante, en El Salvador, López et al. (2024) realizaron un estudio descriptivo de corte transversal utilizando el Cuestionario Nórdico y el método ROSA. El objetivo fue evaluar la presencia de síntomas musculoesqueléticos y analizar las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo en el personal administrativo.

Los resultados de López et al. (2024) evidenciaron que el 100 % de los trabajadores reportó al menos una molestia musculoesquelética en los últimos 12 meses, siendo el cuello la región más afectada (78 %), seguida de la columna lumbar (72 %) y la región dorsal (54 %). El análisis ergonómico mostró que el 70 % del personal presentó niveles de riesgo ergonómico entre medio y muy alto, lo que sugirió la necesidad de implementar intervenciones ergonómicas en los puestos de trabajo. Estos hallazgos confirmaron la relación existente entre las condiciones ergonómicas del puesto y la presencia de sintomatología musculoesquelética en el personal administrativo.

De acuerdo con Pacheco (2022), en el Ecuador la evidencia científica sobre riesgos ergonómicos en personal administrativo de instituciones públicas es limitada; sin embargo, los registros realizados en la Subdirección de Gestión y Control de Riesgos del Trabajo del IESS reportan presuntas enfermedades profesionales, incluyendo sintomatología como dolor lumbar, hernias de disco y presión de nervios localizados en miembros superiores, específicamente en estructuras óseas como muñecas, muchas de las cuales fueron analizadas y calificadas adecuadamente.

Entre 2015 y 2025, el Sistema de Avisos de Registro del Seguro de Riesgos del Trabajo (SRSRT) reportó 1461 avisos de presuntas enfermedades profesionales asociadas a riesgos ergonómicos en oficinas de administración pública, seguridad social y personas en actividades sociales y de salud.

Durante el 2025 se han reportado 137 avisos de presunta enfermedad profesional producto de actividades laborales enmarcadas, donde la mayor proporción correspondió al sexo femenino (IESS, 2026).

No obstante, Chávez (2022) reporta que una entidad municipal de la Provincia de Esmeraldas, evaluó al personal administrativo mediante el método ERIN, identificándose riesgos por posturas forzadas y movimientos repetitivos debido a más de cuatro horas diarias frente al computador, y se propusieron medidas preventivas. Las valoraciones específicas fueron las siguientes:

- La valoración en el tronco evidenció que el 75 % mantenía flexiones moderadas, posturas inadecuadas y sin apoyo, consideradas factores de riesgo. A pesar de ello, solo el 15 % de los funcionarios presentó una adecuada carga postural del tronco. Del mismo modo, se identificó presencia de movimientos estáticos por más de 1 minuto y movimientos frecuentes del tronco.
- En la valoración del brazo, identificaron que una parte importante presentó posturas relacionadas con extensión severa y flexión moderada, mientras que el 30 % evidenció flexiones severas del brazo, consideradas factores de riesgo ergonómico.
- En la valoración de la muñeca, el 80 % presentó una carga postural de bajo riesgo, teniendo una flexión y extensión ligera. Respecto a la frecuencia, el 40 % de los funcionarios mueve la muñeca de manera muy frecuente, mientras que el 60 % lo hace de forma frecuente.
- En la valoración del cuello, se determinó que el 70 % de los funcionarios presentó flexión y extensión severas, mientras que el 10 % realizaba giros o mantenía posiciones inadecuadas (dobladitos) y el 20 % mantenía el cuello estático por más de un minuto, asociados con riesgos de alteraciones cervicales.

Del mismo modo, un estudio realizado en el Municipio de Cotacachi evaluó los riesgos ergonómicos del personal administrativo mediante el Cuestionario Nórdico y el Método ROSA; evidenció síntomas musculoesqueléticos en el personal; sin embargo, no se encontró una relación estadística entre la presencia de síntomas y el departamento o área de trabajo (Mediavilla, 2022).

En conjunto, estos antecedentes evidencian que los riesgos ergonómicos en el trabajo administrativo constituyen una problemática relevante en diferentes contextos laborales, especialmente en instituciones públicas donde predominan actividades sedentarias y uso prolongado de equipos informáticos. Cabe mencionar que en la región insular del Ecuador, los estudios sobre esta problemática son escasos, lo que evidencia la necesidad de desarrollar investigaciones que nos permitan analizar las condiciones ergonómicas del personal administrativo y su relación con el bienestar laboral.

2. Metodología

Para el presente estudio se empleó una revisión bibliográfica de tipo descriptivo con enfoque cualitativo con el fin de analizar la evidencia científica disponible sobre los riesgos ergonómicos y su relación con el bienestar laboral en trabajadores administrativos. En los estudios revisados, el método ROSA y el Cuestionario Nórdico Musculoesquelético fueron las principales herramientas utilizadas para evaluar riesgos ergonómicos y síntomas musculoesqueléticos en el personal administrativo.

La búsqueda se realizó en las bases de datos científicas: PubMed, SciELO y Google Scholar. Se tomaron en cuenta publicaciones en español, inglés y portugués que correspondieron al periodo entre 2020 y 2026. Además, se utilizaron palabras clave como “ergonomía”, “riesgos ergonómicos”, “trastornos musculoesqueléticos”, “bienestar laboral”, “método ROSA”, “Cuestionario Nórdico”,

“personal administrativo”, “estrés laboral” y “herramientas de evaluación ergonómica”, que fueron combinadas mediante operadores booleanos (AND, OR).

Para los criterios de inclusión, se eligieron artículos científicos originales, revisiones sistemáticas y estudios observacionales realizados en población administrativa expuesta a un uso prolongado de la computadora y evaluados mediante métodos estandarizados. Se incluyeron de igual forma investigaciones donde se analizó la presencia de síntomas musculoesqueléticos correlacionados con las condiciones ergonómicas en entornos administrativos.

Se excluyeron estudios que no fueran realizados en población administrativa o que estuvieran enfocados en sectores de otros ámbitos, como los industriales o de campo, así como aquellos relacionados exclusivamente con el teletrabajo. En concordancia, se descartaron aquellas con documentos duplicados y estudios que no estuvieran relacionados con las variables de análisis.

El proceso para la selección de estos artículos se desarrolló en dos etapas. En la primera, se realizó la revisión de los títulos y resúmenes para posteriormente completar la lectura de todos aquellos artículos que se consideraron de relevancia. Dicho procedimiento se llevó a cabo siguiendo los lineamientos del protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) propuestos por Page et al. (2021), con el fin de garantizar transparencia.

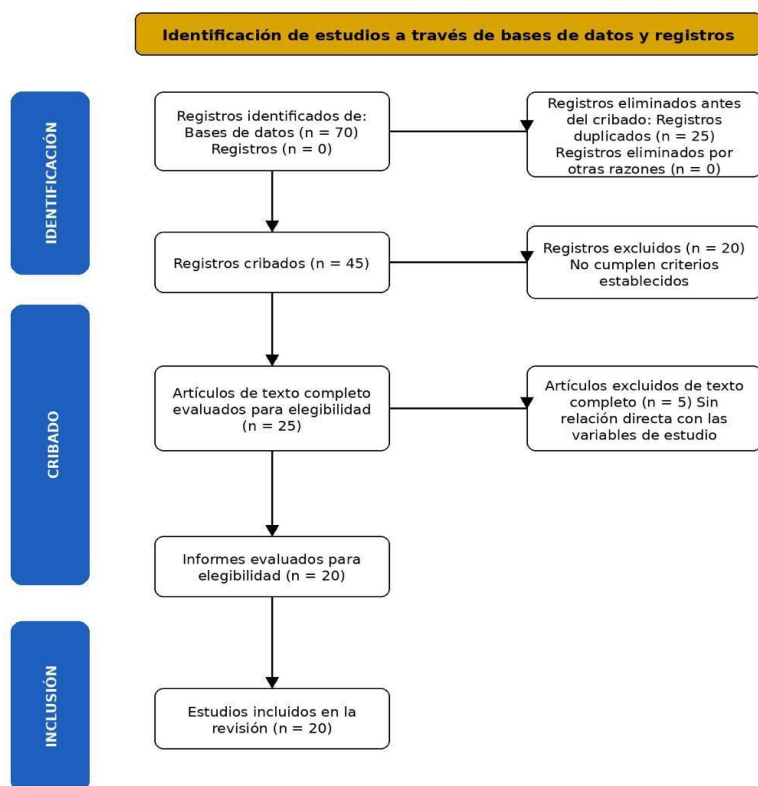
En la fase de identificación, se obtuvieron 70 registros mediante la búsqueda en bases de datos. Posteriormente, se eliminaron 25 por duplicidad, quedando 45 estudios para la fase de cribado. Luego, durante la revisión de títulos y resúmenes, se excluyeron 20 artículos por no cumplir con los criterios establecidos. En la fase de elegibilidad, se evaluaron 25 artículos en texto completo, de los cuales 5 fueron descartados por no presentar relación directa con las variables de estudio. Finalmente, se incluyeron 20 estudios que cumplieron con los criterios definidos y que aportaron evidencia relevante para el análisis.

Posteriormente, la información recopilada se organizó y se analizó mediante un enfoque cualitativo. Mediante un análisis crítico, fue posible identificar tendencias, coincidencias, discrepancias y vacíos en la literatura científica sobre los riesgos ergonómicos y su relación con el bienestar laboral en trabajadores administrativos. Este proceso permitió construir una síntesis integral basada en la evidencia disponible.

Consideraciones éticas

La presente investigación se basó en la revisión de la literatura científica; además, no se utilizó recolección de datos personales. Por ello, se respetaron los principios de ética de la investigación, garantizando el uso de las fuentes bibliográficas y la adecuada cita de autores consultados.

En la Figura 1 se presenta el diagrama de flujo correspondiente a las etapas de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios seleccionados.

Figura 1*Diagrama de flujo PRISMA para la selección de estudios*

Nota. El diagrama muestra el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios seleccionados para la revisión bibliográfica, siguiendo los lineamientos PRISMA. Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados

La revisión de la literatura evidenció una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y el bienestar laboral en trabajadores administrativos. A partir del análisis de las fuentes consultadas, se identificaron distintas dimensiones de la ergonomía, entre las que destacaron los aspectos físicos, cognitivos y organizacionales, relacionados con la aparición de trastornos musculoesqueléticos y el bienestar del trabajador.

De igual manera, se resaltó la aplicación de herramientas como el método ROSA y el Cuestionario Nórdico para la evaluación de los riesgos ergonómicos, junto con la relevancia de implementar estrategias de intervención orientadas a mejorar las condiciones laborales. A continuación, se presentan los resultados organizados por ejes temáticos.

Ergonomía física

La revisión bibliográfica evidenció que la ergonomía física influyó en la salud del personal del área administrativa. Esto fue especialmente evidente en ambientes laborales caracterizados por el uso prolongado de computadoras y actividades sedentarias, condiciones asociadas con una mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (Nor & Abdul, 2022).

En concordancia con estos hallazgos, Mohammadian et al. (2025) indicaron la presencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo: 80,81 %, siendo las áreas más afectadas el cuello (58,6 %), la zona lumbar (52,5 %) y los hombros (37,4 %).

Asimismo, mediante el método ROSA, se obtuvo un promedio de $5,40 \pm 1,27$, encontrándose asociaciones significativas entre la silla y el dolor de rodillas, hombro y espalda alta, lo que demostró la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar la ergonomía en el área de trabajo para disminuir los TME.

En ese sentido, López et al. (2024) evidenciaron que el 70 % del personal presentó un nivel de riesgo medio a alto, donde se identificó que las posturas forzadas y la deficiencia de elementos de la silla, especialmente los reposabrazos, se relacionaron con síntomas musculares en las zonas de la columna dorsal, hombros, brazos y antebrazos.

De manera similar, Jurado (2020) usó el Cuestionario Nórdico donde identificó que el 78 % presentó síntomas musculoesqueléticos, asociados con la postura y la falta de adecuación, demostrando la influencia de las condiciones físicas en la salud del personal administrativo.

De manera complementaria, los estudios usados señalaron que la iluminación a la que estuvo expuesto el personal afectó el bienestar del personal administrativo. Vargas et al. (2025) señalaron que la iluminación insuficiente se relacionó con la presencia de síntomas y molestias visuales. Estos hallazgos recalcaron que la iluminación deficiente constituyó un factor de riesgo para el desempeño del personal.

De igual forma, Kaya et al. (2022) identificaron que la disposición del teclado y mouse de la computadora, así como la posición adoptada de la muñeca durante la jornada laboral se correlacionaron con la aparición de las alteraciones musculoesqueléticas.

Al recopilar todos estos artículos, se destacó que las condiciones físicas del área de trabajo constituyeron un factor importante en la aparición de los trastornos musculoesqueléticos. Por ello, se resaltó la importancia de implementar mejoras en las condiciones laborales del puesto de trabajo y, por ende, prevenir la aparición de estos TME.

Ergonomía cognitiva

La ergonomía cognitiva abarcó procesos mentales como la percepción, la atención y la toma de decisiones, lo que afectó el desempeño laboral. También se destacó que la elevada carga mental se relacionó con la fatiga y disminución del rendimiento. En relación con lo anterior, Mahdavi et al. (2024) evidenciaron que las exigencias mentales y temporales influyeron en el rendimiento cognitivo y en la fatiga laboral.

Asimismo, Bodin & Theorell (2024) evidenciaron que el diseño del área de trabajo influyó en el bienestar cognitivo y emocional del personal, demostrando que ciertos tipos de oficinas incrementaron el agotamiento emocional y repercutieron de manera negativa en el desempeño del personal en el ámbito laboral.

En concordancia, Campaña-Ruiz & Ortiz-Gonzalez (2026), en un estudio realizado en personal administrativo de la ciudad de Quito, encontraron que la carga laboral percibida se correlacionó con las exigencias cognitivas del trabajador. Además, se identificó que la demanda mental constituyó la dimensión más relevante, asociada al procesamiento continuo de información, la toma de decisiones y la atención simultánea de múltiples requerimientos. Como consecuencia, esto afectó la concentración y el desempeño laboral.

Complementando estos hallazgos, Flores (2022) evidenció que la ergonomía cognitiva se relacionó con el rendimiento laboral; adicionalmente, identificó que la reducción de la carga mental y la implementación de herramientas de trabajo favorecieron el bienestar del personal.

Finalmente, Mottaghi et al. (2024) evidenciaron que las intervenciones ergonómicas, encaminadas a la modificación del área de trabajo y a la capacitación en los principios ergonómicos, generaron cambios en el tiempo de respuesta y en la memoria visual, lo que evidenció un impacto positivo de las estrategias ergonómicas en el desempeño laboral.

En conjunto, los estudios revisados identificaron que la carga mental, las exigencias y el entorno laboral influyeron de manera significativa en el bienestar emocional y el desempeño del personal, resaltando la importancia de implementar estrategias orientadas a mejorar la salud mental y cognitiva del personal.

Ergonomía organizacional

La literatura revisada identificó que la ergonomía organizacional contribuyó al bienestar y al desempeño. En este contexto, Mazzetti et al. (2023) identificaron por medio de un metaanálisis que los recursos laborales, personales y organizacionales se relacionaron con el compromiso laboral, la satisfacción del trabajador y el entorno laboral.

Del mismo modo, se observó que diversos estudios evidenciaron que la autonomía laboral y un mayor nivel de control sobre las tareas influyeron de manera directa en el bienestar de los trabajadores; además, se observó una relación con la satisfacción laboral y con la disminución del agotamiento emocional, lo que repercutió positivamente en el desempeño de los trabajadores (Dong et al., 2025).

Por otra parte, se logró evidenciar que las condiciones del trabajo y las exigencias cognitivas influyeron en el desempeño del personal, asociándose con el estado de concentración, que se relacionó con una mayor eficiencia en el rendimiento (Kurosaka et al., 2023).

Complementando estos hallazgos, Alves y Batista (2021) identificaron que la falta de apoyo social, la calidad del liderazgo y las condiciones del puesto fueron factores que se relacionaron con riesgos psicosociales y afectaron el bienestar del personal (Flores, 2022).

Finalmente, se evidenció que el entorno laboral influyó de manera significativa en el desempeño del personal, encontrando que las condiciones organizacionales contribuyeron a mejorar la motivación y el compromiso, lo que repercutió en el rendimiento laboral (Zhenjing et al., 2022).

De acuerdo con los estudios revisados, se identificó que los factores organizacionales, como la autonomía laboral, el liderazgo y las condiciones de trabajo, influyeron en el bienestar emocional, la satisfacción y, sobre todo, en el desempeño del personal, demostrándose la importancia de implementar estrategias encaminadas a fortalecer la organización laboral.

Trastornos musculoesqueléticos

Las investigaciones analizadas señalaron que en el personal administrativo existió una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos, sobre todo en los expuestos a un uso prolongado de la computadora y a condiciones ergonómicas inadecuadas. Nor & Abdul (2022) identificaron que las regiones más afectadas fueron cuello (78 %), hombros (72 %), espalda alta (64 %) y zona lumbar (62 %).

De igual forma, la evidencia permitió identificar que el uso frecuente y prolongado de la computadora, sumado a factores como la postura del trabajador, las herramientas de trabajo y la deficiencia del mobiliario, influyó en la presencia de trastornos musculoesqueléticos. Estos hallazgos coincidieron con reportes de la Organización Internacional del Trabajo, donde se señaló que el 50 % de los TME estuvieron asociados con factores ergonómicos, como posturas inadecuadas y movimientos repetitivos (ILO, 2023).

Encaminados en esa dirección, los resultados obtenidos mediante el método ROSA evidenciaron un nivel alto de riesgo ergonómico, especialmente en los aspectos que se encontraban relacionados con la silla, el monitor y la ubicación de periféricos. Vargas et al. (2025) evidenciaron una alta prevalencia de dolor en el cuello (68 %) y la espalda baja (59 %), demostrando la combinación de mobiliario heterogéneo, tiempos continuos prolongados frente a la pantalla y ausencia sistemática de pausas activas durante la jornada laboral.

De forma similar, Jiménez (2025), en un estudio realizado en trabajadores administrativos de una empresa en Tegucigalpa, Honduras, encontró que el 66,7 % del personal reportó dolor o molestia constante en la espalda baja (lumbar) o cuello durante el último año atribuible a las condiciones de exposición, lo cual se correlacionó con la baja percepción de adecuación del mobiliario.

De forma genérica, la revisión identificó que los trastornos musculoesqueléticos están entre las principales dolencias en el personal administrativo, siendo importante mejorar las estrategias ergonómicas con énfasis en las condiciones del área de trabajo.

Bienestar laboral

La evidencia analizada permitió identificar que las condiciones ergonómicas del entorno laboral influyeron en el bienestar físico y emocional del personal. Siendo así, se evidenció que un entorno adecuado se relacionó con un mayor nivel de satisfacción y desempeño laboral.

En este sentido, Carrera & García (2025) identificaron resultados positivos respecto al bienestar laboral del personal de una empresa pública en San José de Chimbo, donde se evidenciaron condiciones ergonómicas y ambientales adecuadas. Asimismo, los empleados reportaron altos niveles de satisfacción relacionados con el trabajo, las relaciones interpersonales y el entorno físico, lo que demuestra la presencia de un ambiente laboral cómodo y armonioso. Además, indicadores como productividad y calidad del trabajo, respaldaron un desempeño laboral eficiente. Aunque aspectos como la salud física y la medicina ocupacional podrían fortalecerse, los resultados globales destacaron un entorno laboral que promovió el bienestar integral, favoreciendo la satisfacción y el rendimiento de los trabajadores.

Estos hallazgos coincidieron claramente con lo señalado por Danna & Griffin (1999), quienes indicaron que el bienestar laboral abarca la satisfacción tanto en la vida personal (social, familiar) como en el trabajo (pago, ascensos, compañeros), sumado a la salud física y psicológica general del individuo.

En este mismo documento, los autores mencionaron que los factores como la iluminación adecuada, la temperatura y el mobiliario ergonómico tuvieron un impacto directo en el bienestar físico y emocional de los empleados. De esta forma, la buena gestión de estas condiciones contribuyó a una mayor satisfacción, motivación y productividad de los trabajadores. Esto confirmó que la ergonomía ambiental jugó un papel fundamental en la creación de un entorno de trabajo saludable, favoreciendo tanto el rendimiento laboral como la salud integral de los empleados.

De igual forma, Jiménez (2025) evaluó el nivel de fatiga laboral e identificó que el 43,3 % de colaboradores reportó un alto nivel de fatiga física y mental al finalizar su jornada de trabajo. La fatiga se relacionó con molestias musculoesqueléticas y la insuficiencia de pausas. Esto demuestra que un alto índice de fatiga contribuyó a un riesgo directo para la seguridad, aumentando la probabilidad de errores y accidentes, y afectando el bienestar de los colaboradores.

Herramientas de evaluación ergonómica

Los estudios revisados evidenciaron que las herramientas de evaluación ergonómica fueron fundamentales para cuantificar los riesgos y detectar síntomas tempranos de trastornos musculoesqueléticos en el personal administrativo. En relación con lo anterior, algunos estudios utilizaron el método ROSA para analizar las interacciones del trabajador con el mobiliario y los equipos informáticos, identificando los riesgos asociados al uso de computadoras (silla, pantalla, teclado, mouse) y determinando la necesidad de una acción correctiva inmediata.

De manera similar, el método ERIN (Evaluación de Riesgos Individuales) permitió valorar riesgos asociados a posturas forzadas y movimientos repetitivos, específicamente en segmentos como el tronco, brazos, muñecas y cuello.

Por otro lado, el Cuestionario Nórdico Musculoesquelético (NMQ) fue uno de los instrumentos usados para detectar la presencia de molestias o dolores en diferentes zonas del cuerpo, principalmente cuello, hombros, espalda y zona lumbar, durante los últimos 12 meses o los últimos 7 días, permitiendo correlacionar la sintomatología con las condiciones del entorno laboral.

Asimismo, la evidencia revisada mostró que algunos estudios evaluaron los aspectos relacionados con la ergonomía cognitiva y organizacional, considerando factores como la carga mental, exigencias laborales, autonomía y las interacciones del trabajador con el entorno. Estas evaluaciones permitieron identificar la influencia de los factores organizacionales y cognitivos en el bienestar del personal.

Finalmente, la aplicación conjunta de estas herramientas posibilitó una síntesis integral de los riesgos ergonómicos, contribuyendo a prevenir alteraciones en la salud y a favorecer un entorno de trabajo saludable.

Intervenciones ergonómicas

De los artículos revisados se evidenció que la intervención basada en la ocupación (OBI) y la adaptación del puesto de trabajo a las condiciones antropométricas o ambientales correctas, aumentaron la productividad de los trabajadores.

Según Vargas et al. (2025), el plan de mejora ofreció un conjunto de acciones prioritarias orientadas a reducir la exposición al riesgo y a fortalecer el bienestar del personal administrativo. Adicionalmente, factores como la iluminación adecuada, la temperatura, la acústica y el entorno psicológico fueron señalados como determinantes clave en su confort y productividad en la población trabajadora evaluada (Carrera & García, 2025).

4. Discusión

La revisión bibliográfica confirma que los riesgos ergonómicos se relacionaron significativamente con el bienestar laboral del personal administrativo, debido a las consecuencias que generaron en la salud, el bienestar y el desempeño del personal. Además, se evidenció que las condiciones del trabajo, las exigencias cognitivas y los factores organizacionales impactaron el bienestar laboral del personal.

La presencia frecuente de trastornos musculoesqueléticos permitió inferir que las posturas mantenidas en ambientes con falta de adecuaciones y el uso continuo de la computadora fueron factores de riesgo relevantes. De igual forma, las altas demandas cognitivas aumentaron la frecuencia de la fatiga y redujeron el rendimiento laboral, reflejando que los riesgos no se limitaron a la dimensión física, sino que también involucraron los procesos emocionales y cognitivos.

Estos hallazgos se relacionaron con la ergonomía organizacional, demostrando que factores como la autonomía y las condiciones laborales influyeron en la satisfacción del trabajador, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias que mejoren el bienestar del personal.

Las revisiones identificadas coincidieron con estudios realizados en personal del área administrativa y trabajadores de oficina, que señalaron que la falta de adecuación en las condiciones ergonómicas repercutió de manera negativa en la salud y en el desempeño del trabajador. En este contexto, Nor & Abdul (2022) señalaron que la exposición prolongada a posturas mantenidas y al uso prolongado de computadoras contribuyó a la aparición de los trastornos musculoesqueléticos, especialmente en la zona del cuello y la zona lumbar. Vargas et al. (2025) indicaron que la falta de pausas activas y de cambios en el mobiliario incrementó el riesgo ergonómico del personal administrativo.

La relación entre la carga mental y el rendimiento del personal permitió concluir que las exigencias cognitivas, al ser altas, repercutieron en el bienestar. La fatiga, la disminución de la concentración y el bajo desempeño del personal administrativo se asociaron con las altas demandas mentales presentes durante la jornada laboral.

En ese sentido, Mahdavi et al. (2024) sostuvieron que las exigencias mentales y temporales generaron desgaste mental y dificultad de respuesta por parte del trabajador durante la jornada. Mientras que la atención en múltiples áreas de manera simultánea incrementó la carga mental, lo cual afectó al desempeño del trabajador administrativo (Campaña-Ruiz & Ortiz-González, 2026).

Por otro lado, factores asociados a la ergonomía influyeron en la satisfacción y bienestar del trabajador. Zhenjing et al. (2022) destacaron que condiciones organizacionales adecuadas favorecieron el desempeño laboral; a su vez, Dong et al. (2025) indicaron que el control y la asignación adecuada de actividades contribuyó a disminuir el agotamiento emocional.

Los hallazgos indicaron que los riesgos ergonómicos presentes repercutieron de forma integral en el bienestar del personal. Las condiciones físicas, cognitivas y organizacionales impactaron a su vez en la salud física, la satisfacción y el desempeño laboral. Se evidenció la necesidad de implementar importantes estrategias dirigidas a mejorar las condiciones laborales.

La elevada prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) en el cuello y zona lumbar demostró que las condiciones del entorno físico actual sobrepasaron la capacidad de adaptación del trabajador, consolidando el método ROSA y el Cuestionario Nórdico como herramientas críticas para el diagnóstico preventivo.

Se encontró una diferencia en la literatura entre la percepción de bienestar y la realidad clínica. Aunque algunos grupos reportaron alta satisfacción ambiental, la mayoría manifestó fatiga al finalizar la jornada. Esta inconsistencia sugiere una normalización del dolor o un sesgo de autoinforme que podría enmascarar riesgos biomecánicos latentes. Adicionalmente, la carga mental emergió como un mediador determinante. La demanda cognitiva no solo afectó el rendimiento, sino que también intensificó la fatiga física, indicando que el diseño de puestos debe trascender lo antropométrico e integrar la gestión de procesos mentales.

Las principales limitaciones radicarón en la heterogeneidad metodológica para medir la ergonomía cognitiva y la escasez de estudios longitudinales que validaran la sostenibilidad de las intervenciones. Además, persistió un vacío de información respecto al impacto económico de estas mejoras en la productividad organizacional.

5. Conclusiones

Los riesgos ergonómicos afectan al personal administrativo, impactando su salud física, cognitiva y bienestar laboral. La evidencia analizada indicó que posturas prolongadas, uso continuo de la computadora, alta carga mental y condiciones laborales inadecuadas se relacionaron con la alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y fatiga laboral.

Las zonas corporales más afectadas fueron cuello, zona lumbar y hombros, vinculadas con el mobiliario inadecuado, posturas forzadas y actividades sedentarias. Asimismo, las exigencias cognitivas y organizacionales influyeron en el desempeño laboral y en el bienestar emocional del trabajador administrativo.

El bienestar laboral debe abordarse de manera integral, considerando la interacción entre ergonomía física, cognitiva y organizacional. Las estrategias ergonómicas más eficaces incluyeron mejoras en el puesto de trabajo, pausas activas, fortalecimiento de la ergonomía cognitiva y fomento de ambientes laborales saludables.

Finalmente, el uso de herramientas como el método ROSA y el Cuestionario Nórdico permitió identificar factores de riesgo y síntomas musculoesqueléticos relevantes, resaltando la necesidad de desarrollar estrategias preventivas sostenibles que contribuyan a proteger la salud y mejoren el bienestar laboral del personal administrativo.

Referencias

- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo [EU-OSHA]. (2020). *Trastornos musculoesqueléticos*. <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- Alves, K., & Batista, V. (2021). Análise Ergonômica do Trabalho (AET) no ambiente de escritório: Um estudo de caso em uma empresa na cidade de Manaus-AM. *Research, Society and Development*, 10(7), e53110716478. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16478>
- Bodin, C., & Theorell, T. (2024). Office Design's Impact on Psychosocial Work Environment and Emotional Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(4), 438. <https://doi.org/10.3390/ijerph21040438>
- Campaña-Ruiz, M. J., & Ortiz-Gonzalez, R. A. (2026). Examinar La Carga Laboral Percibida En El Personal Administrativo De Una Universidad En Quito, Ecuador. *MQRInvestigar*, 10(1), e193. <https://doi.org/10.56048/MQR.2026.e193>
- Carrera, E. M., & García, M. J. (2025). *Ergonomía ambiental y bienestar laboral de los trabajadores del área administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón San José de Chimbo, provincia Bolívar, año 2024* [Trabajo de licenciatura, Universidad Estatal de Bolívar]. Repositorio Institucional UEB. <https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/8395>
- Chávez, D. (2022). *Análisis de los riesgos ergonómicos del personal administrativo que labora en el Municipio de Esmeraldas* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCE. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/20d781c3-9279-474f-8d1f-f3f9a206e62b>
- da Silva, N., Costa, S. J., de Oliveira, G. S., de Castro, R., de Oliveira, R. F., Bezerra, E. A., de Souza, C. G., Roncalli, A. G., & Gonçalves, M. B. O. (2024). Social determinants and work-related musculoskeletal disorders in Brazil. *PLoS ONE*, 19(7), e0306840. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306840>

- Danna, K., & Griffin, R. W. (1999). Health and Well-Being in the Workplace: A Review and Synthesis of the Literature. *Journal of Management*, 25(3), 357-384. <https://doi.org/10.1177/014920639902500305>
- Dong, R., Song, L., Yang, Y., & Ni, S. (2025). Job Autonomy on Psychological Well-Being: The Mediating Role of Leisure Activities. *Sage Open*, 15(3), 21582440251357822. <https://doi.org/10.1177/21582440251357822>
- Edwards, C., Fortingo, N., & Franklin, E. (12 de febrero de 2024). *Ergonomics*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580551/>
- Flores, C. (2022). *Ergonomía y rendimiento laboral en el personal administrativo de Norandino, Piura, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Ica. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/1944>
- Gosain, L., Ahmad, I., Rizvi, M. R., Sharma, A., & Saxena, S. (2022). Prevalence of musculoskeletal pain among computer users working from home during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, 27, 51. <https://doi.org/10.1186/s43161-022-00110-x>
- Hoe, V., Urquhart D., Kelsall, H., Zamri, E., & Sim, M. (2018). Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, CD008570. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008570.pub3>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) (2026). *Sistema de Avisos de Registro del Seguro de Riesgos del Trabajo (SRSRT)*.
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2022). *Modelo para la evaluación de puestos de trabajo en oficina: método ROSA (Rapid Office Strain Assessment)*. INSST. <https://n9.cl/pnx3s4>
- International Labour Organization [ILO]. (15 de abril de 2019). *Safety and health at the heart of the future of work: Building on 100 years of experience*. ILO. <https://www.ilo.org/publications/safety-and-health-heart-future-work-building-100-years-experience-0>
- International Labour Organization [ILO]. (6 de enero de 2023). *Working Time and Work-Life Balance Around the World*. ILO. <https://www.ilo.org/publications/working-time-and-work-life-balance-around-world>
- Jiménez, W. L. (2025). *La ergonomía en el puesto de trabajo como estrategia para la prevención de riesgos y mejora el bienestar laboral* [Proyecto de graduación, Universidad Tecnológica Centroamericana]. Repositorio Institucional UNITEC. <https://repositorio.unitec.edu/handle/123456789/14170>
- Jurado, P. C. (2020). *Trastornos musculoesqueléticos por posturas forzadas en personal administrativo, usuario de pantallas de visualización de datos, en una institución hospitalaria* [Trabajo de titulación, Universidad Internacional SEK]. Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3600>
- Kaya, G., Birinci, T., & Tarakçı, E. (2022). Musculoskeletal pain and its relation to individual and work-related factors: A cross-sectional study among Turkish office workers who work using computers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 28(2), 790-797. <https://doi.org/10.1080/10803548.2020.1827528>

- 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)
- Kurosaka, C., Kuraoka, H., & Maruyama, T. (2023). Mental workload task modeled on office work: Focusing on the flow state for well-being. *PLoS ONE*, 18(9), e0290100. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290100>
- Larrea-Araujo, C., Ayala-Granja, J., Vinueza-Cabezas, A., & Acosta-Vargas, P. (2021). Ergonomic Risk Factors of Teleworking in Ecuador during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5063. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105063>
- Li, X., Yang, X., Sun, X., Xue, Q., Ma, X., & Liu, J. (2021). Associations of musculoskeletal disorders with occupational stress and mental health among coal miners in Xinjiang, China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21(1), 1327. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11379-3>
- López, J. Y., Cantón, M. M., Merino, M., & García, M. (2024). Ergonomic risk and its association with musculoskeletal symptoms present in administrative assistants. *Health Leadership and Quality of Life*, 3, 441. <https://doi.org/10.56294/hl2024.441>
- Mahdavi, N., Tapak, L., Darvishi, E., Doosti-Irani, A., & Shafiee, M. (2024). Unraveling the interplay between mental workload, occupational fatigue, physiological responses and cognitive performance in office workers. *Scientific Reports*, 14(1), 17866. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-68889-4>
- Mazzetti, G., Robledo, E., Vignoli, M., Topa, G., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2023). Work Engagement: A meta-Analysis Using the Job Demands-Resources Model. *Psychological Reports*, 126(3), 1069-1107. <https://doi.org/10.1177/00332941211051988>
- Mediavilla, D. (2022). *Evaluación ergonómica del área administrativa- municipio de cotacachi mediante, cuestionario nórdico y método rosa* [Tesis de Maestría, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Repositorio Digital UNIANDÉS. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18066>
- Mohammadian, M., Mollahoseini, S., & Naghibzadeh-Tahami, A. (2025). Musculoskeletal disorders among office workers: Prevalence, ergonomic risk factors, and their interrelationships. *Scientific Reports*, 15(1), 45425. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-30155-6>
- Mottaghi, Z., Halvani, G., Jambarsang, S., & Mehrparvar, A. H. (2024). Effect of Ergonomic Intervention on Cognitive Function of Office Workers. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 28(4), 267-271. https://doi.org/10.4103/ijoem.ijoem_213_22
- Nor, N. A., & Abdul, F. (2022). The impact of risk factors associated with long-term computer use on musculoskeletal discomfort among administrative staff: A case study. *Journal of Modern Manufacturing Systems and Technology*, 6(2), 7-17. <https://doi.org/10.15282/jmmst.v6i2.8557>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (8 de febrero de 2021). *Trastornos musculoesqueléticos*. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Pacheco, K. (2022). Incidencia trastorno músculo esquelético y su relación con los factores de riesgo ergonómicos en personal administrativo de una entidad gubernamental en 2022 [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Israel]. Repositorio UISRAEL. <https://repositorio.uisrael.edu.ec/xmlui/handle/47000/3397>

- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *theBMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Peñafiel, C. M., & Matovelle, D. L. (2023). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y posturas forzadas en trabajadores administrativos, técnicos de una institución pública. *Religación*, 8(38), e2301123. DOI: <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i38.1123>
- Rivera, N. (2020). *Estudio ergonómico para el personal administrativo de la Municipalidad Provincial de Jauja – 2020* [Trabajo de investigación, Universidad Continental]. Repositorio institucional de la universidad continental. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/9066>
- Vargas, M. A., Bustillo, I. T., & Torres, R. I. (2025). Análisis ergonómico de puestos de oficina y efectos en el bienestar laboral del personal administrativo en una institución educativa de la parroquia 7 de Octubre. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, 2(6), e451. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10492608>
- Villafuerte, D. (2023). *El riesgo psicosocial en el personal administrativo de empresas públicas, caso Galápagos* [Tesis de licenciatura, Universidad Indoamérica]. Repositorio Institucional UTI. <https://hdl.handle.net/20.500.14809/6882>
- Zhenjing, G., Chupradit, S., Ku, K. Y., Nassani, A. A., & Haffar, M. (2022). Impact of Employees' Workplace Environment on Employees' Performance: A Multi-Mediation Model. *Frontiers in Public Health*, 10, 890400. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.890400>

Transparencia

Conflicto de interés

Las autoras declaran que no existen conflictos de interés de naturaleza alguna como parte de la presente investigación.

Fuente de financiamiento

Las autoras financiaron completamente la investigación.

Contribución de autoría

María Fernanda Sotalin Torres: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

Rita Alexandra Vega Cobos: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos, supervisión.

Janeth Fernanda Jiménez Rey: Metodología, validación, redacción - revisión y edición, supervisión.

Las autoras contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.