

Ergonomic evaluation in a Financial Institution of the Sigsig canton

Evaluación ergonómica en una Institución Financiera del cantón Sigsig

Autores:

Zhiminaycela-León, Yudiman Fernando
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Maestrante
Cuenca – Ecuador



yudiman.zhiminaycela.72@est.ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-7140-3072>

Ortiz-Gonzalez, Raul Adrian
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Ingeniero Empresarial
Cuenca – Ecuador



raortizg@ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0003-1385-1405>

Fechas de recepción: 15-OCT-2024 aceptación: 15-NOV-2024 publicación: 15-DIC-2024



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

<http://mqrinvestigar.com/>

Resumen

La ergonomía, enfocada en adaptar los puestos de trabajo a las necesidades de los trabajadores para garantizar su bienestar, es un tema de creciente importancia a nivel mundial, especialmente en América Latina y Ecuador. A nivel global, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) destaca la relevancia de prácticas ergonómicas para prevenir lesiones y mejorar la productividad. En América Latina, la implementación de medidas ergonómicas ha avanzado, pero aún enfrenta desafíos relacionados con la falta de recursos y conciencia sobre su importancia. En Ecuador, la normativa en ergonomía está contemplada en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, que promueve la evaluación y mitigación de riesgos ergonómicos en diversos sectores laborales. Sin embargo, los estudios locales revelan que la aplicación práctica de estas medidas es limitada, especialmente en sectores con menor acceso a capacitación y recursos. El presente estudio evaluó los riesgos ergonómicos en puestos de trabajo a través del Cuestionario Nórdico y los métodos RULA y REBA, encontrando niveles de actuación y riesgo medio, respectivamente. Se concluye que las principales causas de riesgos ergonómicos son las malas posturas y la falta de pausas activas, subrayando la necesidad de implementar mejores prácticas y educación en ergonomía para proteger la salud de los trabajadores.

Palabras clave: Ergonomía; Método; Puesto; Trabajo, Servicios



Abstract

Ergonomics, focused on adapting workplaces to the needs of workers to ensure their well-being, is a topic of growing importance worldwide, especially in Latin America and Ecuador. Globally, the International Labor Organization (ILO) highlights the relevance of ergonomic practices to prevent injuries and improve productivity. In Latin America, the implementation of ergonomic measures has advanced, but still faces challenges related to the lack of resources and awareness of their importance. In Ecuador, ergonomics regulations are covered by the Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, which promotes the evaluation and mitigation of ergonomic risks in various labor sectors. However, local studies reveal that the practical application of these measures is limited, especially in sectors with less access to training and resources. The present study evaluated ergonomic risks in workstations through the Nordic Questionnaire and the RULA and REBA methods, finding medium performance and risk levels, respectively. It is concluded that the main causes of ergonomic risks are poor posture and lack of active breaks, highlighting the need to implement best practices and education in ergonomics to protect workers' health.

Keywords: Ergonomics; Method; Job; Work; Services



Introducción

La evolución empresarial a nivel global ha llevado a un enfoque más integral en el bienestar de los trabajadores, destacando la importancia de la ergonomía como una ciencia fundamental. Esta disciplina se centra en optimizar la interacción entre el trabajador, su entorno laboral y las herramientas que utiliza, integrando conocimientos de diversas áreas como la fisiología, psicología, ingeniería y diseño. Los estudios actuales muestran que los trastornos músculos-esqueléticos (TME) están en aumento y representan una carga significativa tanto para los empleados como para las organizaciones. Estos trastornos, derivados de factores como posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y la falta de adecuaciones ergonómicas, son una causa importante de ausentismo y disminución de la productividad.

En Latinoamérica, la situación es preocupante, ya que las políticas y la implementación de normativas ergonómicas varían considerablemente entre los países. En Ecuador, en particular, los índices de accidentes y enfermedades laborales siguen siendo altos. Según Velásquez et al. (2019), la falta de aplicación de métodos de evaluación de riesgos y estrategias preventivas contribuye a un entorno laboral que propicia enfermedades graves y complicaciones físicas para los trabajadores. Esta situación resalta la necesidad urgente de implementar prácticas ergonómicas y programas de formación continua para identificar y mitigar los riesgos en los puestos de trabajo, mejorando así la salud y ocupacional.

La ergonomía, como disciplina que busca optimizar la interacción entre las personas y su entorno de trabajo, ha tenido un desarrollo significativo desde el siglo XIX, evolucionando a lo largo del siglo XXI con descubrimientos que han cambiado la forma en que se comprende el trabajo y las estructuras sociales. Este progreso ha dado lugar a tres escenarios clave que destacan la relación entre el trabajo, la salud y el bienestar de la población, según Castillo (2018).

El primer escenario refleja la competencia por ingresar al mercado laboral, donde la ergonomía se ha convertido en una herramienta esencial para aumentar la eficiencia y productividad sin sacrificar la salud de los trabajadores. La implementación de principios ergonómicos contribuye a crear espacios de trabajo que favorecen tanto al trabajador como a la empresa, reduciendo la incidencia de lesiones y aumentando la satisfacción laboral.

El segundo escenario muestra un aumento en la desigualdad debido a la falta de regulaciones efectivas en la contratación y las condiciones laborales. Este desequilibrio se ve agravado por una creciente demanda de trabajos que, en muchos casos, no cumplen con estándares ergonómicos adecuados. La consecuencia es una mayor exposición de los trabajadores a



riesgos, afectando su capacidad de acceder a sistemas de salud y generando una brecha en la protección de su bienestar físico y mental.

El tercer escenario destaca la necesidad de habilidades de autoformación y nuevas formas de educación para adaptarse a las demandas del entorno laboral actual. La globalización y los avances tecnológicos han transformado la manera en que se desempeñan muchas tareas, requiriendo trabajadores más capacitados y flexibles. En este contexto, la ergonomía no solo se limita al diseño físico del entorno de trabajo, sino que también abarca aspectos educativos y formativos que buscan preparar a los individuos para enfrentar un entorno cambiante y cada vez más exigente.

Estos tres escenarios reflejan la importancia de la ergonomía no solo como un factor de diseño, sino como un elemento central para el desarrollo sostenible del trabajo y la protección de la salud en las sociedades modernas. La integración de principios ergonómicos en políticas laborales, la regulación de condiciones de trabajo y la promoción de una formación constante son estrategias clave para garantizar que los avances en la ergonomía se traduzcan en beneficios tangibles para la población.

El sector financiero en Ecuador ha experimentado un crecimiento notable, convirtiéndose en una fuente significativa de empleo y contribuyendo al desarrollo económico del país. Sin embargo, este avance ha puesto de manifiesto desafíos importantes en relación con las condiciones de trabajo, especialmente en lo que respecta a la ergonomía y la salud ocupacional de los empleados. Estudios realizados en distintas instituciones financieras han revelado que muchos trabajadores enfrentan una carga postural considerable, así como movimientos repetitivos que, con el tiempo, pueden conducir a trastornos músculo-esqueléticos y otras complicaciones de salud. Estos factores, combinados con un diseño deficiente del puesto de trabajo, contribuyen a un entorno laboral que puede ser perjudicial para el bienestar físico de los empleados (Calle, 2017).

Una de las observaciones más preocupantes es que, en muchas instituciones bancarias, los espacios de trabajo están configurados principalmente para atender a las necesidades de los clientes y visitantes, dejando de lado el diseño ergonómico pensado para los trabajadores. Esta falta de adecuación puede provocar fatiga, dolores corporales y una reducción en la productividad a largo plazo. El diseño centrado en el cliente, si bien es fundamental para ofrecer un servicio eficiente, no debe ignorar la importancia de crear entornos de trabajo saludables y sostenibles para los empleados.

Además, la deficiencia en la adaptación ergonómica de los espacios laborales refleja una necesidad de políticas más robustas que regule y promuevan la ergonomía en el entorno financiero. La implementación de evaluaciones ergonómicas regulares y programas de

intervención, como pausas activas y rotación de tareas, podría ayudar a mitigar los riesgos y mejorar el bienestar general de los trabajadores. Esta adaptación no solo mejoraría la salud de los empleados, sino que también potenciaría la eficiencia y la satisfacción en el trabajo, generando un ambiente más equilibrado y favorable tanto para la institución como para el personal.

El presente estudio tiene como objetivo identificar y evaluar los riesgos ergonómicos presentes en los puestos de trabajo de una institución financiera, con el propósito de formular recomendaciones que contribuyan a prevenir enfermedades relacionadas con movimientos repetitivos, posturas forzadas y el diseño inadecuado de los espacios laborales. Estos factores no solo afectan la salud de los trabajadores, sino que también inciden en la productividad y generan ausencias laborales debido a lesiones musculares, impactando las operaciones diarias y el rendimiento general de la institución.

De acuerdo con el estudio de Ramírez (2023), que analizó los riesgos ergonómicos en el personal administrativo y operativo de un banco, se observó que el 100% de los trabajadores evaluados mostraban un nivel de riesgo no aceptable en cuanto a posturas forzadas y uso de pantallas de visualización de datos. Las 19 personas incluidas en la muestra manifestaron diversas molestias físicas, destacándose dolores en la zona lumbar, piernas, muñecas, cuello y brazos. Estos problemas se atribuían principalmente a las posturas prolongadas y al uso constante de dispositivos electrónicos, lo cual evidencia una atención de medidas ergonómicas adecuadas.

Los hallazgos de estudios como el de Ramírez subrayan la importancia de implementar programas de intervención que incluyan evaluaciones ergonómicas periódicas, ajustes en el diseño de los espacios de trabajo y la promoción de hábitos saludables, como la realización de pausas activas. Además, estas medidas pueden ser complementadas con la formación del personal en técnicas de autocuidado y la ergonomía aplicada a su trabajo diario, lo que permitiría una reducción significativa de las molestias y el riesgo de lesiones.

Asimismo, la revisión de las políticas internas de ergonomía y la adopción de tecnologías que favorecen la postura y el movimiento correcto durante la jornada laboral resultan esenciales para mejorar la calidad de vida de los empleados. Invertir en mejoras ergonómicas no solo protege la salud de los trabajadores, sino que también favorece la eficiencia y reduce los costos asociados a la ausencia y rotación de personal.

Por lo tanto, este tipo de investigaciones pone de manifiesto la necesidad urgente de que las instituciones financieras y otras organizaciones prioricen la ergonomía como un componente clave en sus políticas de salud ocupacional. Las recomendaciones que surjan de estudios como el presente pueden servir como base para desarrollar e implementar estrategias preventivas que promuevan un entorno de trabajo más seguro y saludable, con beneficios a largo plazo tanto para los empleados como para la institución.

Material y métodos

Material

La investigación realizada es de tipo experimental, lo que permite la demostración de una hipótesis, y combina enfoques cualitativos y cuantitativos. Esto se traduce en la obtención de datos simbólicos, textuales y visuales mediante un proceso sistemático y crítico de evaluación que incluye la recolección y análisis de datos con el fin de lograr resultados fiables y precisos. En cuanto a los instrumentos y herramientas utilizados, se aplicaron encuestas y cuestionarios, con un énfasis particular en el Cuestionario Nórdico, ampliamente reconocido y utilizado a nivel internacional para la detección de trastornos músculo-esqueléticos en entornos laborales. Este cuestionario permite recoger información sobre los síntomas de los trabajadores antes de la aparición de enfermedades, facilitando la adopción de medidas preventivas. Se centra en la evaluación de dolores y molestias relacionados con el trabajo, incluyendo secciones generales y específicas sobre el dolor en el cuello, la espalda baja y los miembros superiores e inferiores (Martínez y Alvarado, 2017).

Para la identificación de la población de estudio, se llevó a cabo una evaluación inicial de riesgos laborales en los trabajadores de una Institución Financiera mediante la aplicación del Cuestionario Nórdico. Los resultados indicaron que 10 trabajadores del área administrativa presentaban riesgos ergonómicos, y algunos reportaron dolor en el cuello, atribuido a sus condiciones de trabajo. Esto subraya la utilidad del cuestionario como herramienta diagnóstica para la detección temprana de síntomas relacionados con trastornos músculo-esqueléticos. Tras identificar a los 10 trabajadores con riesgos ergonómicos, se aplicaron métodos de evaluación ergonómica más específicos, como los métodos RULA (Rapid Upper Limb Assessment) y REBA (Rapid Entire Body Assessment). Estos métodos permiten una evaluación detallada de las posturas y movimientos laborales, clasificando los niveles de riesgo asociados y proporcionando recomendaciones sobre la necesidad de intervención.

El análisis de los datos recolectados mediante estos instrumentos fue complementado con herramientas de estadística descriptiva y la representación de los resultados en gráficos y tablas para una interpretación clara y efectiva. Este enfoque integrado permitió no solo identificar los riesgos, sino también delinear estrategias preventivas y correctivas para reducir la incidencia de trastornos músculo-esqueléticos y mejorar las condiciones laborales en la institución. En resumen, la combinación del Cuestionario Nórdico con las evaluaciones RULA y REBA y el análisis estadístico permitió obtener un panorama detallado de los riesgos ergonómicos presentes en los puestos de trabajo y fundamentar recomendaciones para optimizar la salud y bienestar de los trabajadores. Los métodos de evaluación ergonómica usados se detallan a continuación:

Tabla 1
Descripción de los métodos utilizados

Métodos	Características
RULA	El método RULA es un método ergonómico que sirve para evaluar los factores de riesgo relacionados con la postura que representen un alto grado de riesgo que proporcionan trastornos músculo-esqueléticos para poder determinar el tiempo que está expuesto y la frecuencia de las posturas generadas por el personal de trabajo en la jornada; este método inicialmente trata del lado izquierdo o derecho del cuerpo para evaluar varias formas corporales mediante dos tipos de grupos: grupo A antebrazo, brazo y muñeca y grupo B tronco, cuello y piernas; el método cuenta con 4 niveles de actuación, siendo el nivel 4 que indica que se necesita cambios urgentes en el puesto o tarea de trabajo (Bastidas y Pomaquiza, 2022).
REBA	El método REBA es un método de evaluación ergonómica, basándose los resultados en la observación de las posturas siendo este un método para determinar los problemas musculoesqueléticos, divide al cuerpo en segmentos evaluando los miembros superiores como el cuello, tronco y las piernas; para evaluar un puesto de trabajo se debe seleccionar a prioridad las posturas más representativas que presenten mayor desviación y por tanto genere una mayor carga postural y el resultado nos da el nivel de riesgo de padecer lesiones estableciendo el nivel de acción y la necesidad de intervención (Prieto, 2021).

Métodos

Para poder seleccionar los métodos ergonómicos más adecuados para cada puesto de trabajo, se realizó una observación sistemática en la Institución Financiera durante varias semanas. Estas visitas se llevaron a cabo en horarios rotativos para capturar una visión completa de las distintas posturas adoptadas por los trabajadores en sus respectivas actividades. Durante las visitas, se recopilaron datos mediante la toma de videos y fotografías, lo cual permitió un análisis detallado de las posturas.

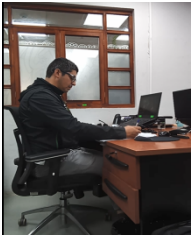
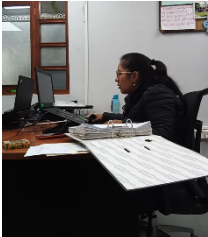
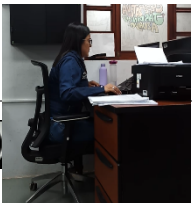


Los ángulos corporales observados se midieron empleando el programa RULER, disponible en la página ERGONAUTAS. Este software facilitó la evaluación precisa de las posiciones y movimientos de los trabajadores. Los resultados obtenidos se documentaron en hojas de trabajo, lo que permitió realizar un análisis ergonómico integral de cada puesto. Este enfoque ayudó a identificar riesgos potenciales y determinar los métodos ergonómicos más efectivos para mejorar la salud postural y reducir

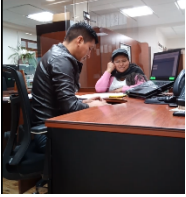



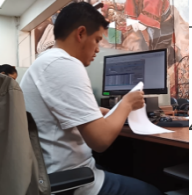
Resultados

Los resultados según los métodos utilizados se generaron mediante el uso de hojas de trabajo las cuales fueron realizadas por cada puesto de trabajo seleccionado, en la Tabla 2 se colocan los resultados:


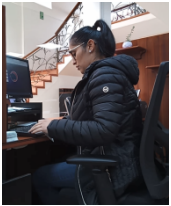
Tabla 2
Resultados obtenidos

Puesto de trabajo	Método	Puntuación	Nivel de actuación	Actuación
Puesto de trabajo Administrativo 1 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	4	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO			Presenta dolor en el cuello y la espalda.
Puesto de trabajo Administrativo 2 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	5	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO			Presenta dolor de la cintura y la espalda.
Puesto de trabajo Administrativo 3 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	5	2	Es necesario la actuación.



	NÓRDICO		Presenta dolor de espalda alta y cintura.	
Puesto de trabajo Administrativo 4 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	5	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO		Presenta dolor de espalda alta y muñeca.	
Puesto de trabajo Administrativo 5 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	4	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO		Presenta dolor de hombro y cintura.	
Puesto de trabajo Administrativo 6 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	4	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO		Presenta dolor en la espalda alta y la cintura.	
Puesto de trabajo administrativo 7 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	4	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO		Presenta dolor en el hombro y la espalda alta.	
Puesto de trabajo administrativo 8 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.



	REBA	5	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO		Presenta dolor en la muñeca y el hombro.	
Puesto de trabajo administrativo 9 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	5	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO		Presenta dolor de cintura y codos.	
Puesto de trabajo administrativo 10 	RULA	6	2	Se requiere más investigación y se puede requerir cambios.
	REBA	5	2	Es necesario la actuación.
	NÓRDICO		Presenta dolor de muñeca y cintura	

Fuente: Elaborado por los autores

En la Tabla 2 de los resultados, se puede observar un análisis detallado de la situación ergonómica de los trabajadores de acuerdo con diferentes métodos evaluativos. Según el método RULA (Rapid Upper Limb Assessment), el 100% de los trabajadores presentan un nivel de actuación 2, lo que indica que las posturas adoptadas durante las tareas laborales requieren corrección y modificaciones para evitar futuras lesiones o problemas musculoesqueléticos. De igual manera, en el método REBA (Rapid Entire Body Assessment), también se observa que el 100% de los trabajadores están clasificados en el nivel 2, lo que sugiere que se necesita una intervención para prevenir posibles riesgos en la salud postural y corporal.

En cuanto a los resultados obtenidos a partir del Cuestionario Nórdico, se identifican diversas molestias relacionadas con la exposición continua y prolongada a malas posturas. Los trabajadores reportan los siguientes porcentajes de dolores en las siguientes áreas: cuello (10%), espalda (20%), cintura (60%), espalda alta (40%), muñeca (30%), hombro (30%) y codos (10%). Estas cifras reflejan una alta prevalencia de dolores en la región lumbar y la parte superior del cuerpo, lo que resalta la importancia de intervenir para reducir estos riesgos a través de la mejora de las condiciones laborales.

Los resultados sugieren que los trabajadores están expuestos de manera continua y prolongada a posturas inadecuadas, lo que podría estar contribuyendo a la aparición de dolor y malestar en diversas partes del cuerpo. Esta situación subraya la necesidad urgente de implementar sillas ergonómicas y modificar el diseño de los puestos de trabajo, garantizando que se adapten a las necesidades físicas de los trabajadores para mejorar su bienestar y prevenir posibles lesiones a largo plazo.

El análisis de los resultados obtenidos en los puestos de trabajo administrativos a través de los métodos RULA, REBA y Nórdico revela una situación común: la mayoría de los trabajadores presentan niveles de actuación 2, tanto en los métodos RULA como REBA, lo que sugiere que se requieren cambios ergonómicos urgentes en los puestos para reducir los riesgos asociados con las malas posturas. En particular, la puntuación 6 en RULA y la puntuación 4-5 en REBA indican que aunque los trabajadores no están en el nivel más crítico, existe una clara necesidad de intervención para prevenir futuras lesiones o dolores musculoesqueléticos.

Además, el Cuestionario Nórdico muestra que, independientemente del puesto de trabajo, los trabajadores reportan dolores en diversas áreas como cuello, espalda, cintura, hombros, muñecas y codos. Estos dolores son indicativos de la exposición continua a malas posturas, lo que se traduce en un riesgo potencial de desarrollar trastornos musculoesqueléticos crónicos. En cada uno de los puestos, se observa una repetición de los mismos tipos de dolor, lo que refuerza la idea de que la raíz del problema es la ergonomía deficiente en los puestos de trabajo, más que factores individuales o aislados.

Discusión

En el estudio de Pincay et al (2021), se analizó la prevalencia de dolor en diversas partes del cuerpo de los trabajadores utilizando el Cuestionario Nórdico, el cual es una herramienta ampliamente utilizada para identificar molestias musculoesqueléticas. Los resultados revelaron que los trabajadores presentaban dolor en varias áreas clave, como el cuello, la espalda, la cintura, la espalda alta, la muñeca, los hombros y los codos. En particular, se observó que el 75% de los trabajadores sufrían dolor en la espalda, mientras que el 50% experimentaban dolor en el cuello. Estos dolores están estrechamente relacionados con la adopción de posturas incorrectas durante el desempeño de sus actividades laborales, lo que resalta la importancia de mejorar las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo. En este contexto, Pico sugiere que una intervención inmediata sería el rediseño de la altura de las mesas y sillas, adaptándolas a las características físicas y estaturas de los trabajadores, con el fin de reducir los riesgos de lesiones y mejorar la durante las jornadas laborales. .

Por otro lado, el estudio de Ibacache (2023) también hace uso del Cuestionario Nórdico para evaluar las molestias musculoesqueléticas en los trabajadores. Según sus resultados, el 46,7% de los trabajadores reportaron dolor en la espalda, el 6,6% en las muñecas, el 26,7% en la zona lumbar y el 20% en el cuello. Aunque la prevalencia de dolor en la zona lumbar y cuello no es tan alta como en el estudio de Pico, sigue siendo significativa y refleja un patrón común

de incomodidad asociado con la postura inadecuada en el trabajo. Estos datos refuerzan la idea de que las malas posturas, especialmente aquellas que implican estar sentados durante largos períodos o mantener una alineación incorrecta del cuerpo, son factores cruciales que contribuyen a estos problemas de salud.

Ambos estudios resaltan la importancia de identificar y abordar los factores ergonómicos en el lugar de trabajo, ya que la exposición continua a posturas inadecuadas puede tener efectos negativos a largo plazo. Las lesiones musculoesqueléticas relacionadas con la postura no solo afectan la salud de los trabajadores, sino que también pueden impactar negativamente en la productividad y el bienestar general. La revisión y rediseño de los elementos del entorno laboral, como las mesas, sillas y la disposición de los equipos, es esencial para prevenir futuros daños y crear un ambiente de trabajo más saludable.

Además, los resultados de ambos estudios coinciden en la necesidad de realizar ajustes en el diseño del lugar de trabajo, no solo para abordar el dolor inmediato, sino también para prevenir enfermedades crónicas que puedan desarrollarse con el tiempo. Los trabajadores, al estar expuestos a posturas forzadas o a mantener posiciones estáticas durante largos períodos, corren el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos, como la lumbalgia o cervicalgia, que pueden tener un impacto significativo en su calidad de vida. Por lo tanto, las intervenciones deben ser integrales y no solo limitarse a la mejora de mobiliario, sino que también incluyen programas de concientización y capacitación sobre la importancia de adoptar posturas adecuadas.

En conclusión, los estudios de Pico (2021) y Aguagüña (2021) destacan la relación entre las malas posturas en el lugar de trabajo y la aparición de dolores musculoesqueléticos en áreas clave del cuerpo, como la espalda, el cuello y la muñeca. Ambos estudios coinciden en que una solución efectiva podría ser el rediseño ergonómico de los puestos de trabajo, adaptando las sillas y mesas a las características físicas de los empleados. Implementar estas mejoras no solo aliviaría los dolores actuales, sino que también contribuiría a la prevención de futuras lesiones, garantizando un entorno de trabajo más seguro y saludable para todos los trabajadores.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en los métodos RULA y REBA indican que todos los puestos de trabajo administrativos evaluados requieren cambios ergonómicos urgentes. Aunque las evaluaciones no revelan un nivel crítico en cuanto a la gravedad de las posturas adoptadas, sí sugiere que las condiciones actuales podrían generar lesiones musculoesqueléticas a largo plazo. Es esencial modificar las condiciones laborales, ajustando la disposición de los elementos y el mobiliario, para reducir estos riesgos y mejorar la salud postural de los empleados. La intervención es clave para prevenir problemas más graves en el futuro.

Por otro lado, el Cuestionario Nórdico revela una alta prevalencia de dolores musculoesqueléticos en diversas áreas del cuerpo, como el cuello, la espalda, la cintura, las muñecas y los hombros, entre los trabajadores evaluados. Estos dolores son la consecuencia directa de la exposición prolongada a malas posturas durante las jornadas laborales, lo que

subraya la importancia de abordar los factores ergonómicos que están generando estas molestias. Si no se corrigen estas condiciones, los dolores actuales podrían evolucionar hacia trastornos crónicos, afectando de manera significativa la calidad de vida de los trabajadores y su desempeño en el trabajo.

Para mitigar estos problemas, es necesario implementar un rediseño ergonómico integral de los puestos de trabajo. Esto incluye ajustar las mesas, sillas y la disposición de los equipos a las características físicas de los trabajadores, garantizando una alineación correcta y una mayor comodidad. Además, se recomienda la implementación de programas educativos sobre ergonomía y posturas saludables, acompañados de pausas activas, para mejorar la salud a largo plazo y fomentar un entorno de trabajo más seguro y productivo. Estos ajustes contribuirán a reducir los riesgos de lesiones y promoverán un bienestar general tanto físico como laboral.

Referencias bibliográficas

Bastidas Mora, JA, & Pomaquiza Zamora, JM (2022). Gestión de riesgos ergonómicos empleando el método ROSA para el área administrativa y el método RULA para el área operativa del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Lago Agrio.

Calle Galarza, MA (2017). Factores de riesgo ergonómico asociados a presencia de dolor y parestesias en los miembros superiores en el personal del área de cajas de Produbanco, Cuenca 2017 (Tesis de maestría, Universidad del Azuay).

Castillo, JA (2018). Crisis y oportunidades: el futuro del trabajo y de la ergonomía. *Revista Ciencias de la salud*, 16(SPE), 4-7.

Ibacache, J. (2023). Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculos esqueléticos. *Instituto de Salud Pública*, 3-15. Obtenido de <https://www.ispch.gob.cl/sites/default/files/NTPercepcionSintomasME01-03062020A.pdf>

Martínez, M., & Alvarado Muñoz, R. (2017). Validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculo-esqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor.

Pico Espín, EC (2021). Riesgos ergonómicos y el desempeño de los trabajadores en instituciones financieras del segmento uno de la provincia Tungurahua (Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Maestría en Administración de Empresas).

Pincay, M., Chiriboga, G., & Vega, V. (2021). Posturas inadecuadas y su incidencia en trastornos músculos esqueléticos. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 24(4), 125-261. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v30n2/1132-6255-medtra-30-02-161.pdf>



Prieto-Muñoz, B. (2021). Evaluación del riesgo ergonómico del farmacéutico en oficina de farmacia con el método REBA. *Ergonomía, Investigación y Desarrollo*, 3(3), 69-81.

Ramírez Quiñonez, DP (2023). Análisis de los riesgos ergonómicos en el personal administrativo y operativo en el banco desarrollo de los pueblos (Tesis de licenciatura).

Vásquez Vásquez, MP, & Ochoa Bernal, GJ (2023). Riesgos ergonómicos presentados en los trabajadores de una lavandería de prendas de vestir en Cuenca. Pachá. *Revista De Estudios Contemporáneos Del Sur Global*, 4(12), e230230.
<https://doi.org/10.46652/pacha.v4i12.230>

Velásquez, CAL, Caballero, JRD, & Espinoza, GAP (2019). La ergonomía en la prevención de problemas de salud en los trabajadores y su impacto social. *Revista Cubana de Ingeniería*, 10(2), 3-15.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

