

Impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral.

Luisa Fernanda Orozco Valencia ID 840321.

Mariana García Sánchez ID 810388.

**Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, Corporación Universitaria
Minuto de Dios.**

NRC 15-75766 Opción de Grado.

José Nelson Murcia López.

Mayo 2025

Contenido

Resumen	3
Palabras clave	4
Introducción	5
Objetivos.....	6
Objetivo general.....	6
Objetivo específico	6
Hipótesis	7
Identificación del problema.....	7
Revisión de la literatura.....	7
Materiales y métodos.....	40
Tipo de Estudio	40
Enfoque de la Investigación	40
Fuentes de investigación	41
Criterios de exclusión e inclusión.	41
Etapas de la Investigación	43
Fuentes de Investigación.....	44
Fuentes primarias	44
Técnica de Análisis de Datos	44
Resultados	45
Discusión.....	66
Análisis de la discusión.....	72
Conclusiones.....	74
Resultados claves por parte de la investigación	74
Limitaciones del estudio.	77
Bibliografía.....	78

Impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral.

Resumen.

Los desórdenes musculoesqueléticos representan una problemática de salud considerable en el ámbito laboral, afectando músculos, huesos, articulaciones, tendones, ligamentos y nervios, manifestándose a través de dolor, inflamación y limitación de la movilidad. Estos trastornos no solo impactan la salud de los trabajadores, sino que también influyen negativamente en la productividad de las empresas, al generar un incremento en el ausentismo laboral.

La investigación sobre el impacto que tiene los DME en el ausentismo laboral revela que factores como las posturas inadecuadas, los movimientos repetitivos y la manipulación incorrecta de cargas contribuyen al desarrollo de estos trastornos. Los estudios analizados demuestran una alta prevalencia de DME en diversos sectores, incluyendo el sector salud, la industria y los servicios, con un impacto directo en el aumento de las incapacidades laborales y la disminución del rendimiento de los colaboradores y la productividad de las organizaciones.

La implementación de programas de vigilancia epidemiológica y estrategias de intervención ergonómica se presenta como una necesidad para mitigar los riesgos biomecánicos y promover entornos de trabajo más saludables. Estos programas buscan no solo reducir el ausentismo laboral, sino también mejorar el bienestar físico y mental de los

trabajadores, lo cual permite una mayor eficiencia y productividad para las organizaciones y bienestar para los colaboradores.

Palabras clave.

Ergonomía: *“Es la ciencia interdisciplinaria que estudia las relaciones entre el hombre y su puesto de trabajo. Busca la optimización de los tres elementos del sistema: humano-máquina-ambiente”.* (Anáhuac México , 2025)

Desordenes musculoesqueléticos: *“comprenden más de 150 trastornos que afectan el sistema locomotor. Abarcan desde trastornos repentinos y de corta duración, como fracturas, esguinces y distensiones, a enfermedades crónicas que causan limitaciones de las capacidades funcionales e incapacidad permanentes”.* (Organización Mundial de la Salud, 2021)

Ausentismo laboral: *“La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el ausentismo laboral como la inasistencia al trabajo por parte de un empleado en uno o más días de los que se esperaba iba a asistir”.* (Suramericana, 2022)

Salud Laboral: *“abarca todos los aspectos relacionados con la salud de los trabajadores, donde se incluye las condiciones de trabajo y los riesgos laborales que pueden afectar la salud mental y física de los trabajadores”* (Organización Mundial de la Salud, 2017)

Enfermedades: *“Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”.* (Maita, 2025)

Introducción.

La ergonomía desempeña un papel crucial dentro de las organizaciones, especialmente en la prevención de trastornos musculoesqueléticos, además de influir significativamente en el bienestar emocional de los trabajadores. Las posturas inadecuadas y prolongadas, los movimientos repetitivos, los sobreesfuerzos y la manipulación incorrecta de cargas no solo pueden causar daños inmediatos, sino que también tienen repercusiones a largo plazo, desencadenando diversas enfermedades musculoesqueléticas.

Dentro del ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, la ergonomía es fundamental porque contribuye al bienestar físico y mental de los trabajadores. Un empleado que experimenta dolor muscular, inflamación o cualquier otra afección musculoesquelética representa un riesgo tanto para su salud como para la seguridad en el trabajo, ya que aumenta la probabilidad de sufrir accidentes. Además, esta situación puede generar efectos psicosociales negativos como estrés, fatiga, ansiedad o depresión, lo que repercute en su desempeño laboral. A su vez, la productividad de la organización disminuye, ya que el trabajador no rinde a su máximo potencial. Por ello, abordar estos riesgos permite crear un entorno laboral más saludable, reduciendo el ausentismo por enfermedades musculares y mejorando la motivación y el rendimiento general de los trabajadores.

La importancia de investigar y aplicar principios ergonómicos en las organizaciones no solo radica en el cumplimiento de normativas legales, como el Decreto 1072 de 2015, la

Resolución 2400 de 1979 y la Ley 1562 de 2012, sino también en la creación de condiciones laborales seguras. Además, fomenta una adecuada higiene postural no solo en el ámbito laboral, sino también en los entornos extralaborales, promoviendo así un estilo de vida saludable para los trabajadores.

Objetivos.

Objetivo general:

Analizar el impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral, mediante la recolección y análisis de datos, definiendo como estos trastornos repercuten en el ámbito laboral y sus medidas de intervención para generar en los colaboradores seguridad y bienestar.

Objetivo específico:

1. Buscar información confiable y veraz a través de fuentes bibliográficas, con la finalidad de respaldar la investigación.
2. Analizar la información investigada, a través de herramientas digitales, permitiendo dar respuesta a la pregunta de investigación.
3. Determinar medidas de intervención sobre el riesgo biomecánico, teniendo en cuenta la jerarquización de controles, con el fin de preservar la seguridad y salud de los colaboradores.

Hipótesis.

Identificación del problema:

¿Cómo los trastornos musculoesqueléticos impactan el ausentismo laboral dentro de las organizaciones?

Revisión de la literatura:

Se realiza la respectiva revisión literaria obteniendo los siguientes resultados.

Factores de riesgo asociados a desórdenes musculoesqueléticos en miembros superiores en personal de salud.

Wilder Alfonso Hernández Duarte, Sandra Bibiana Avendaño Avendaño y Fredy Javier Godoy Vanegas (2021) de la Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo exponen este estudio como respuesta a la creciente preocupación por los trastornos musculoesqueléticos (TMS) en las extremidades superiores, una de las principales causas de enfermedad laboral entre los trabajadores del sector salud. La investigación se enfocó en identificar y analizar los factores que influyen en la aparición de estos trastornos, considerando no solo las tareas específicas realizadas por el personal, sino también elementos del entorno laboral, factores organizacionales, sociales y personales. El propósito de este análisis fue aportar información útil para diseñar estrategias de prevención y control que contribuyan a mejorar las condiciones de trabajo y reducir la incidencia de estas patologías.

El objetivo general del estudio fue analizar los factores de riesgo asociados a los desórdenes musculoesqueléticos en miembros superiores y su relación con los diferentes

cargos del personal de salud en una entidad sanitaria. Para lograrlo, se planteó un estudio de tipo correlacional, con un enfoque de investigación cuantitativo; Entre las técnicas e instrumentos utilizados se destaca la aplicación de un cuestionario de auto diligenciamiento, distribuido mediante formularios de Google. Además, se aplicó estadística inferencial para establecer relaciones entre los factores de riesgo identificados y los cargos más afectados por estas enfermedades.

Los resultados revelaron las siguientes cifras significativas, en los últimos tres años se reportaron 908 incapacidades por enfermedades relacionadas con miembros superiores, acumulando un total de 13.126 días de ausentismo laboral; particularmente, en el segundo trimestre de 2019 se documentaron 373 casos, siendo el Síndrome del Túnel del Carpo el más prevalente (36%), seguido por el Síndrome del Manguito Rotador (25%), la Epicondilitis (12%) y la Tenosinovitis de Quervain (10%); estos hallazgos reflejan un aumento importante en la frecuencia de los Trastornos Musculoesqueléticos (TMS), y ponen de manifiesto la urgencia de implementar medidas preventivas eficaces en el entorno laboral del personal sanitario.

La identificación de la propuesta se centra en la necesidad de reconocer los factores que influyen en los trastornos musculoesqueléticos específicamente en las extremidades superiores, partiendo desde factores laborales, como ambientales, sociales y personales, así mismo como identificar el impacto de dichos trastornos en el ausentismo laboral de la entidad sanitaria en donde se llevó a cabo el estudio.

Ausentismo laboral asociado a desórdenes osteomusculares en un grupo de etiquetadoras de la compañía Berhlan de Colombia.

Según Sandra Viviana Duque Ramos y Jhon Fredy Delgado (2020), como parte de un trabajo académico desarrollado en la Universidad Católica de Manizales, proponen este estudio ante la creciente preocupación por el impacto que el ausentismo laboral tiene en el sector industrial, especialmente por causas relacionadas con trastornos osteomusculares.

La ausencia de los trabajadores no solo afecta el ritmo y la productividad de las empresas, sino que también genera costos adicionales por la necesidad de reemplazar y capacitar a nuevos empleados, al tiempo que recarga áreas como gestión humana y salud ocupacional. A nivel mundial, las cifras son significativas: en Estados Unidos, las pérdidas asociadas se estiman en 215 mil millones de dólares anuales; en la Unión Europea, representan entre el 2,6% y el 3,8% del PIB, de los cuales hasta el 50% está vinculado a este tipo de trastornos. En Colombia, la situación no es diferente. Según la V Encuesta de Ausentismo Laboral e Incapacidades de la ANDI (2019), el 55,3% de las incapacidades corresponde a enfermedades comunes, entre ellas los trastornos musculoesqueléticos, con un costo promedio de 535 millones de pesos por incapacidades y 177 millones por reubicaciones laborales.

En este contexto, el estudio tuvo como objetivo general diseñar un plan preventivo para gestionar los riesgos osteomusculares en las trabajadoras de la empresa Berhlan de Colombia, ubicada en La Tebaida, Quindío, durante el periodo 2021; El diseño metodológico correspondió a un estudio observacional de tipo transversal, con un enfoque mixto que integró tanto el análisis cuantitativo como cualitativo de los datos. Entre las técnicas e instrumentos empleados se incluyeron encuestas aplicadas mediante formularios de Google,

el cuestionario nórdico estandarizado para la detección de síntomas musculoesqueléticos, y una caracterización sociodemográfica de las trabajadoras.

Los resultados evidenciaron una alta prevalencia de ausentismo laboral en la planta de producción, especialmente entre mujeres de diferentes edades, independientemente del tipo de actividad que desempeñaran; las principales dolencias reportadas fueron en los miembros superiores, cuello y hombros, generando incapacidades médicas de entre uno y tres días; el cuestionario nórdico permitió identificar que el 50% de las etiquetadoras presentaba dolencias en manos o muñecas, atribuibles en gran parte a movimientos repetitivos y al uso de motocicleta como medio de transporte hacia el trabajo, esta situación refuerza lo planteado en la encuesta de la ANDI, donde se evidencia que los trastornos musculoesqueléticos son una causa predominante de incapacidades y reubicaciones laborales.

La investigación se alinea con la necesidad de identificar los factores laborales, ambientales y sociales que influyen en la aparición de desórdenes musculoesqueléticos en miembros superiores, así como en reconocer las enfermedades asociadas y su impacto en el ausentismo. De esta manera, se busca establecer medidas de intervención efectivas que permitan gestionar adecuadamente estos riesgos dentro de la organización.

Análisis de las enfermedades osteomusculares en la Dirección de Mercadeo y Publicidad de la Universidad ECCI y su relación con el ausentismo laboral.

Para Liz Anyelly Corrales Paredes y Julián Andrés Ramírez Espitia (2021) de la Universidad ECCI, proponen esta investigación partiendo de la creciente importancia que ha adquirido la seguridad y salud en el trabajo dentro de todo tipo de organizaciones, dada la

necesidad de contar con trabajadores eficientes que mantengan la productividad y la calidad de los servicios. Para lograrlo, resulta clave implementar y dar seguimiento a programas de vigilancia epidemiológica enfocados en prevenir riesgos que puedan afectar la salud del personal. En el caso de los desórdenes osteomusculares, estos programas analizan tareas que requieren esfuerzos físicos importantes y movimientos repetitivos, con el objetivo de detectar de forma temprana signos y síntomas que puedan derivar en enfermedades laborales.

Con base en este contexto, el estudio tuvo como finalidad identificar la incidencia de los síntomas osteomusculares en los trabajadores administrativos de la Dirección de Mercadeo y Publicidad de la Universidad ECCI, prestando especial atención a la relación entre el ambiente laboral, el puesto de trabajo y la aparición de posibles riesgos. A partir de los hallazgos, se buscó establecer factores asociados a estas afecciones y proponer estrategias para reducir el ausentismo laboral, fomentando así la mejora continua de los programas de medicina preventiva y buenas prácticas en seguridad laboral, tanto en esta área como en otras dependencias de la universidad con condiciones similares.

El objetivo general fue identificar las enfermedades osteomusculares y su relación con el ausentismo laboral, para así plantear alternativas que propicien un entorno laboral más saludable en la Dirección de Mercadeo y Publicidad de la Universidad ECCI. El tipo de estudio fue de carácter descriptivo y se abordó desde un enfoque cualitativo. En cuanto a las técnicas e instrumentos utilizados, se trabajó con fuentes primarias, mediante la aplicación del cuestionario Nórdico para detectar sintomatología osteomuscular en los trabajadores. También se utilizaron fuentes secundarias, incluyendo investigaciones previas, estudios normativos nacionales e internacionales y metodologías relacionadas con patologías

osteomusculares, con el fin de construir propuestas de intervención que contribuyan a reducir el ausentismo.

Entre los resultados más representativos, se identificaron los diagnósticos osteomusculares más comunes que originaron incapacidades en los funcionarios de la Dirección de Mercadeo y Publicidad durante el año 2019, según datos proporcionados por la Dirección de Talento Humano el diagnóstico más frecuente fue el lumbago no especificado, que representó el 36% de las incapacidades, seguido por el síndrome del manguito rotador; en total, se identificaron 12 causas frecuentes de ausencias laborales relacionadas con enfermedades musculoesqueléticas.

La investigación se alinea con la necesidad de comprender cómo estas enfermedades afectan el desempeño laboral y el ausentismo dentro del área de Mercadeo y Publicidad de la Universidad ECCI. Asimismo, resalta la importancia de establecer estrategias de mejora enfocadas en la prevención y mitigación de estos riesgos para el bienestar del personal.

Enfermedades en miembros superiores de enfermeras de UCIP (Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos) del Hospital Pablo Tobón Uribe.

Aura Cristina Cano Guzmán y Daniela García Bedoya (2022), como parte de una investigación realizada en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, justifican este estudio teniendo en cuenta la alta demanda de atención que se presenta en el Hospital Pablo Tobón Uribe, especialmente en áreas como la UCIP, lo que requiere un esfuerzo significativo de las auxiliares de enfermería para atender al elevado número de pacientes. Las tareas que desempeñan en su jornada laboral las exponen a diversos riesgos, tanto físicos como psicológicos, que pueden dar lugar a lesiones y enfermedades. Este estudio se centra en

analizar los factores laborales y extra laborales que influyen en la aparición de enfermedades musculoesqueléticas en los miembros superiores de las auxiliares de enfermería de la UCIP. A partir de la identificación de estos factores, se busca implementar medidas que minimicen las lesiones y reduzcan los índices de enfermedades laborales, el ausentismo y la sobrecarga de trabajo en el personal, así como las pérdidas económicas para el hospital.

El objetivo general de la investigación fue determinar los factores que causan patologías en los miembros superiores de las auxiliares de enfermería de la UCIP del Hospital Pablo Tobón Uribe, con el fin de reducir las enfermedades laborales y el ausentismo asociado, este estudio es de tipo descriptivo y se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo. Para la recolección de datos, se utilizó una encuesta de 12 preguntas, que permitió identificar las actividades o funciones que generaban molestias en las auxiliares, así como las restricciones que pudieran tener para realizar sus tareas laborales. A partir de este análisis, se propusieron estrategias para disminuir las molestias y mejorar la eficiencia de las actividades realizadas.

Entre los resultados más relevantes, se encontró que el 73.6% de las auxiliares encuestadas reportaron molestias o patologías en los miembros superiores, una cifra considerablemente alta, ya que más de la mitad de la población experimenta dolor; la tarea que generó mayor incomodidad fue la adecuación de medicamentos; un 30.7% de las auxiliares señaló que la preparación de medicamentos era la actividad que más molestias les causaba, este hallazgo sugiere la necesidad de analizar los movimientos realizados en esta tarea y plantear medidas preventivas para evitar las dolencias; además, el 55.6% de las auxiliares que presentaron restricciones no recibieron un seguimiento adecuado por parte del hospital, lo cual es preocupante, ya que debería existir un control más estricto sobre su estado

de salud y recuperación, dado que este factor afecta el rendimiento laboral y genera incapacidades.

La investigación se alinea con la necesidad de conocer las molestias musculoesqueléticas en el personal de salud del Hospital Pablo Tobón Uribe, específicamente en el área de Cuidados Intensivos, y propone medidas preventivas que puedan minimizar las enfermedades laborales y mejorar el bienestar de las trabajadoras.

Trastornos musculoesqueléticos asociados a la actividad laboral.

Para Gisella Narcisa Regalado García (2021), como parte de una investigación realizada en la Universidad Católica de Cuenca, propone este estudio identificando la necesidad de recopilar y revisar diversas investigaciones relacionadas con los trastornos musculoesqueléticos (TME), en particular su prevalencia, los factores asociados y los diferentes tipos que se presentan. El propósito de esta investigación es ofrecer información de alta calidad y evidencia científica que pueda ser útil en el ámbito de la salud ocupacional. Además, se ha basado en estudios previos entre los años 2013 y 2017 del Ministerio de Salud y el Sistema Nacional de Salud, en la línea de talento humano, salud y derechos laborales. Los principales beneficiarios de esta investigación serán los profesionales de la salud que accedan a esta revisión bibliográfica, ya que les proporcionará una base sólida sobre los problemas relacionados con los TME. La información recopilada será divulgada a través de canales electrónicos de la Universidad Católica de Cuenca y se publicará en una revista científica indexada.

El objetivo general de la investigación es compilar la mejor evidencia disponible sobre los trastornos musculoesqueléticos asociados a la actividad laboral. El estudio se

desarrolló bajo un enfoque descriptivo y cualitativo, utilizando fuentes bibliográficas consultadas en páginas web especializadas como PubMed, Scielo, Scopus y Cochrane.

Entre los resultados más relevantes del estudio, se destacó la prevalencia de los Trastornos Musculoesqueléticos (TME), que varió considerablemente en los estudios revisados, con un rango de entre el 12% y el 90%, esta variabilidad se puede atribuir a las diferencias en las poblaciones estudiadas, los métodos de evaluación utilizados y las definiciones de los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) empleadas; además, se identificaron varios factores asociados a los Trastornos Musculoesqueléticos (TME), los cuales se clasificaron en tres categorías principales: factores físicos (como posturas forzadas, movimientos repetitivos, levantamiento de cargas pesadas y vibraciones); factores psicosociales (estrés laboral, alta demanda laboral, bajo apoyo social e insatisfacción laboral); y factores individuales (edad, sexo femenino, obesidad, tabaquismo y antecedentes de lesiones musculoesqueléticas); en cuanto a los tipos más comunes de Trastornos Musculoesqueléticos (TME), se reportaron el dolor lumbar, el dolor de cuello, el síndrome del túnel carpiano y la tendinitis, que afectan a diversas partes del cuerpo y son prevalentes en distintos tipos de ocupaciones, especialmente en trabajos que requieren movimientos repetitivos.

La investigación se centra en la necesidad de conocer la literatura existente sobre trastornos musculoesqueléticos y, a partir de allí, analizar las enfermedades más comunes, su impacto en el ausentismo laboral y las variaciones en los resultados obtenidos según los estudios revisados.

Propuesta preventiva para mitigar el ausentismo laboral por desórdenes musculoesqueléticos (DME), en el área de servicios generales en un conjunto residencial de la ciudad de Bogotá D.C

Según Andrés Méndez Angarita, Lorena Sánchez Hinestroza y Fredy Quitian Arévalo (2020) de la Universidad ECCI justifican su estudio en que a pesar de que los conjuntos residenciales pueden parecer lugares sin mayores riesgos para la salud musculoesquelética de los trabajadores de servicios generales, en realidad presentan riesgos medibles y cuantificables. Los trabajadores que se desempeñan en estos entornos están expuestos a diversas actividades que, si no se gestionan adecuadamente, pueden generar desórdenes musculoesqueléticos (DME) y, en consecuencia, aumentar el ausentismo laboral. Estos trastornos, generalmente asociados a movimientos repetitivos y posturas forzadas, son reconocidos como una de las principales causas de ausentismo laboral. El estudio empleó métodos de observación directa y evaluaciones como el diagnóstico inicial GTC 45, cuestionarios nórdicos, morbilidad sentida y ARO, con el fin de identificar y evaluar los riesgos biomecánicos presentes en las tareas realizadas en el conjunto residencial.

El objetivo general del estudio fue diseñar una propuesta preventiva para mitigar los desórdenes musculoesqueléticos (DME) en los trabajadores de servicios generales, con el fin de reducir el ausentismo laboral generado por accidentes y enfermedades laborales en los conjuntos residenciales de Bogotá. Este enfoque explorativo-descriptivo con un enfoque cuantitativo incluyó herramientas como la matriz IPEVR (identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos) y encuestas de morbilidad sentida, cuestionarios nórdicos, metodología RULA y OCRA.

Entre los resultados más relevantes se destaca que los trabajadores de servicios generales presentan molestias musculoesqueléticas, especialmente en áreas como los hombros, muñecas, brazos, y la zona dorsal o lumbar, además, existe una relación directa entre las molestias musculoesqueléticas y la jornada laboral, sumado a las actividades adicionales que estos trabajadores realizan en sus hogares; aproximadamente el 25% de los trabajadores informaron dolores en el hombro, cuello y otras áreas mencionadas, con un 17% reportando molestias en la zona del cuello, además, se observó que estas molestias tienen una duración superior a 24 horas, lo que conlleva a una acumulación de cansancio y una afectación constante en las áreas dañadas.

La identificación de la propuesta de investigación radica en comprender cómo los desórdenes musculoesqueléticos afectan tanto a la organización como a los trabajadores, y en qué medida estas patologías impactan la productividad y el bienestar de los empleados. A partir de esta comprensión, se buscaron estrategias y medidas de control para mitigar los riesgos y reducir el impacto en la salud laboral.

Relación entre el ausentismo laboral y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la Dirección de Gestión de Desarrollo Social y Humano de Riobamba.

Erica Joseline Padilla Ajo (2021), de la Universidad Regional Autónoma de los Andes basa su estudio en que los trastornos musculoesqueléticos (TME) son alteraciones físicas y funcionales que afectan el sistema locomotor, y pueden originarse por la actividad laboral y el ambiente en el que los trabajadores se desempeñan. Estas alteraciones suelen estar asociadas con posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y tareas estáticas prolongadas, que afectan principalmente la espalda, el cuello, los hombros y las extremidades superiores.

En el contexto de los trabajadores de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI), se identificaron diversas tareas que pueden provocar estos trastornos, como la asistencia en actividades de los niños, la preparación de clases, la elaboración de material didáctico y las tareas administrativas, las cuales implican posturas inadecuadas que generan riesgo de padecer TME. La investigación se realizó para identificar la presencia de estos trastornos y su relación con el ausentismo laboral en esta población.

El objetivo general de la investigación fue establecer la relación entre el ausentismo laboral y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de los CDI de la Dirección de Gestión de Desarrollo Social y Humano de Riobamba, así como proponer medidas preventivas eficaces para mitigar estos problemas de salud laboral. El tipo de estudio fue descriptivo, de corte transversal y correlacional, con un enfoque cuantitativo, como técnicas e instrumentos, se emplearon el cuestionario Nórdico de Kuorinka y la base de datos de ausentismo laboral de la Dirección de Gestión de Desarrollo Social y Humano de Riobamba correspondiente al periodo 2020.

Entre los resultados más destacados, se encontró que el 84.61% de los trabajadores había experimentado molestias musculoesqueléticas en algún momento; las zonas más afectadas fueron la región dorsal o lumbar (76.9%) y el cuello (69.2%), seguidas por el hombro, muñeca o mano (53.8%) y codo o antebrazo (30.8%); las principales causas de ausentismo laboral fueron las enfermedades respiratorias (35.85%), seguidas de los trastornos musculoesqueléticos (13.21%); en cuanto al género, las mujeres presentaron mayor tasa de ausentismo (66.04%) en comparación con los hombres (33.96%); los trabajadores afectados por Trastornos Musculoesqueléticos (TME) se incapacitaron

principalmente entre 1 y 7 días (62.26%), seguido por 8 a 15 días (22.64%) y 16 a 30 días (15.10%).

La identificación con la propuesta de investigación radica en la necesidad de comprender cómo los trastornos musculoesqueléticos afectan el desempeño laboral y el bienestar de los trabajadores, y en la importancia de implementar medidas preventivas que aborden estas condiciones para reducir tanto el ausentismo como el impacto en la productividad.

Incidencia de las Estrategias para la Prevención de los Desórdenes Musculoesqueléticos en la Empresa Construcciones Mancipe SAS: Informe Final Estudio de Caso.

Lady Cielo Devia Pinilla y Yefry Stevens Pardo León (2024), de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, proponen su estudio basándose en la creciente preocupación por los trastornos musculoesqueléticos (DME) dentro de los entornos laborales, especialmente en la industria de la construcción, donde las condiciones laborales pueden contribuir al desarrollo de estos trastornos. Los DME afectan principalmente a los músculos, tendones, ligamentos y nervios, y pueden resultar en dolor, inflamación e incluso incapacidad para trabajar. El objetivo del estudio es definir estrategias para mitigar el impacto de los DME en los colaboradores de la empresa Construcciones Mancipe S.A.S, analizando las actividades del sistema de vigilancia de DME implementado en 2022, con un enfoque en la efectividad de las capacitaciones, el número de casos de DME, la tasa de ausentismo laboral y los hallazgos del sistema de vigilancia, el estudio tiene un enfoque descriptivo y mixto, utilizando técnicas como encuestas aplicadas a la población objetivo, encuestas de morbilidad sentida, reportes de ausentismo laboral y matrices de valoración de riesgos.

Los resultados más representativos indican que la prevalencia de condiciones musculoesqueléticas en el personal administrativo y operativo es del 70%, con incidencias destacadas en problemas lumbares y cervicales; se observó que el personal operativo presentó una mayor prevalencia de problemas lumbares, mientras que el personal administrativo reportó dolencias en el cuello y hombros; el análisis también mostró que un porcentaje significativo del personal (37% administrativo y 43% operativo) había consultado al médico por dolores en zonas específicas como el cuello, hombros y espalda, sin embargo, solo cuatro casos de ausentismo laboral fueron reportados en los últimos 12 meses, con un solo caso resultando en incapacidad médica oficial, el análisis de la incidencia de ausentismo debido a Desordenes Musculoesqueléticos (DME) reveló que solo un 11.4% de los empleados estudiados reportaron problemas relacionados con DME, y solo un 25% de estos casos resultaron en incapacidad médica; todos los casos de ausentismo fueron registrados en empleados masculinos, lo que sugiere posibles predisposiciones relacionadas con el tipo de trabajo o factores biomecánicos.

La identificación con la propuesta de investigación radica en la necesidad de reconocer los síntomas de los trastornos musculoesqueléticos en los colaboradores de la empresa, tanto en el área operativa como administrativa, y cómo estos síntomas están directamente relacionados con el ausentismo laboral generado en la organización.

Prevalencia de la sintomatología musculoesquelética de los colaboradores del área de servicios generales de la Corporación PAN en la ciudad de Medellín en el año 2022.

Según María Camila Nieves Herrera, Luz Janeth Moncada Cruz y Leidy Johanna Gutiérrez Cardona en 2023, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, realizan su

estudio partiendo de la alta prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos (TME) en entornos laborales, especialmente aquellos que implican tareas repetitivas, posturas forzadas y condiciones ergonómicas deficientes. Estos trastornos, que afectan músculos, tendones, nervios y otros tejidos, están influenciados por factores tanto fisiológicos como psicosociales. En este contexto, la ergonomía juega un papel fundamental en la prevención de enfermedades laborales, al buscar el equilibrio entre la actividad laboral y la capacidad del trabajador.

El estudio pretende aportar estrategias que reduzcan los riesgos biomecánicos, promuevan la salud y seguridad laboral, y mejoren la calidad de vida de los colaboradores del área de servicios generales de la Corporación PAN en Medellín, el objetivo general de la investigación fue determinar la prevalencia de sintomatología musculoesquelética en los colaboradores mencionados, con un enfoque cuantitativo y tipo de estudio descriptivo. La herramienta utilizada para la recolección de datos fue el Cuestionario Nórdico estandarizado, especializado en la detección y análisis de sintomatología de DME.

Los resultados más destacados indican que el 33.3% de los participantes (23 personas) reportaron molestias osteomusculares, mientras el 66.7% (46 personas) no presentaron síntomas; las zonas con mayor frecuencia de molestias fueron los hombros (15.9%), seguidos por cuello (11.6%), muñeca/mano (13%), codo/antebrazo (7.2%) y región dorsal (5.8%), además, se identificó que la lateralidad izquierda es la más afectada, especialmente en hombros y muñecas. Esta investigación se identifica con la propuesta general de reconocer la presencia de síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores, su intensidad y los días de afectación, para establecer medidas que mitiguen su impacto en la salud y el desempeño laboral del personal.

Propuesta del diseño de un Programa de Vigilancia Epidemiológica con énfasis en riesgo biomecánico, para la empresa CDA Celta S.A.S en la ciudad de Funza – Cundinamarca.

John Richard Rojas Herrera y Laura Gabriela Godoy Mariño (2021), de la Universidad ECCI, centran su investigación a partir de datos relevantes reportados por FASECOLDA, donde se evidencia que Cundinamarca ocupa el tercer lugar en el país en cuanto a prevalencia de enfermedades laborales, con un 8,3% del total nacional. Se destacan especialmente aquellas relacionadas con riesgos mecánicos, como el túnel carpiano, lumbago, epicondilitis y tendinitis, las cuales representan una preocupación significativa para la salud laboral. Estas afecciones pueden derivar en consecuencias graves para los trabajadores, desde dolor crónico hasta invalidez, y para las empresas en pérdidas operativas y económicas. Frente a este panorama, se resalta la importancia de diseñar y estructurar Programas de Vigilancia Epidemiológica (PVE) como herramienta clave para la prevención, monitoreo y control de riesgos biomecánicos en los lugares de trabajo.

El objetivo general del estudio fue realizar la propuesta del diseño de un Programa de Vigilancia Epidemiológica en riesgo biomecánico para la empresa CDA Celta S.A.S. Se trata de un estudio no experimental y de enfoque cualitativo, en el cual se utilizaron técnicas como encuestas sobre condiciones osteomusculares, registros de incapacidades, matrices de peligros, revisión de bibliografía académica y normativa, entre otros, los hallazgos más relevantes muestran que, proporcionalmente, por cada 100 trabajadores se presentan 5 accidentes de trabajo; en el caso de CDA Celta, con 40 empleados, esto se traduce en 2 accidentes en el período analizado (agosto), además, los ausentismos por causas osteomusculares representan el mayor número de casos, por encima incluso de enfermedades respiratorias; una de las debilidades evidenciadas es la baja percepción de existencia de

programas preventivos por parte de los trabajadores: solo 3 de 14 encuestados manifestaron conocer el programa de gimnasia laboral.

A nivel de sintomatología, el 21% de los trabajadores mencionó haber sido diagnosticado con espasmos musculares, y un 7% con lumbalgias, escoliosis o artritis; las zonas del cuerpo más afectadas son la espalda dorsal, hombros, dedos, cintura y cabeza, seguidas por rodillas, pies, cuello, brazos y antebrazos; llama especialmente la atención que, en la mayoría de los casos, los síntomas llevan presentes más de un año, lo cual indica una alta probabilidad de progresión hacia patologías crónicas sin intervención oportuna.

Esta investigación se identifica plenamente con la necesidad de determinar el impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en la salud laboral y generar estrategias de intervención, consolidando así un programa estructurado que permita mitigar este tipo de riesgos en la organización.

Cuida tu cuerpo y tu ambiente: trastornos osteomusculares en trabajadores de la industria de papel y cartón en Ecuador.

Vicente David Aguilera Moreira (2021) de la Universidad de las Américas Quito. Esta investigación se desarrolla en el contexto de la salud ocupacional y se enfoca en una industria poco estudiada en Ecuador, como lo es la del papel y cartón.

Los autores justifican su estudio partiendo del reconocimiento del impacto negativo que tienen los trastornos musculoesqueléticos sobre la salud, productividad y calidad de vida de los trabajadores. Estas afecciones generan ausentismo laboral y elevados costos para las empresas, lo cual hace evidente la necesidad de intervenir desde la prevención. Al no existir

suficientes estudios que exploren la relación entre los factores ergonómicos, laborales y psicosociales con la aparición de estas dolencias en este sector específico, el autor busca llenar ese vacío, aportando con una investigación aplicada que combina la experiencia académica de su formación de maestría con el impacto en el entorno laboral real, el objetivo general fue analizar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la industria de papel y cartón en Ecuador. Se trató de un estudio transversal descriptivo, de enfoque cuantitativo, que empleó muestreo por conveniencia y el método bola de nieve para la recolección de datos mediante un cuestionario en línea de 52 preguntas basadas en instrumentos previamente validados. El análisis se realizó con el software EpiInfo 7.2 del CDC.

Entre los resultados más destacados, se encuentra que, de los 213 trabajadores encuestados, el 43.66% reportó dolor en el cuello en los últimos 12 meses, seguido por el 42.72% en la columna lumbar y el 31.46% en los hombros; la persistencia de estas molestias en los últimos 7 días fue aún más alarmante: 61.3% en cuello, 51.6% en zona lumbar y 52.2% en hombros; estas dolencias generaron incapacidades laborales en un 10.33% (cuello), 14.55% (zona lumbar) y 11.74% (hombros); se identificaron factores de riesgo como el ser operador de maquinaria, la exposición al ruido y el desequilibrio esfuerzo-recompensa, en contraste, el uso de equipo de protección personal y el tener nivel educativo secundario actuaron como factores protectores; particularmente notorio fue el hallazgo de que los trabajadores con desequilibrio esfuerzo-recompensa tenían 4.26 veces más probabilidad de presentar dolor lumbar, y que los individuos entre 30 y 38 años tenían un riesgo 26 veces mayor de experimentar dolor en los hombros en los últimos 7 días.

Este trabajo se alinea claramente con la propuesta de investigación sobre desórdenes musculoesqueléticos, ya que no solo evalúa su prevalencia, sino también su impacto en el ausentismo laboral y su relación con variables sociodemográficas, ergonómicas y psicosociales, haciendo uso de herramientas estadísticas sólidas como la regresión logística para establecer asociaciones significativas.

Relación de la carga postural con los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de la gasolinera Oriente.

Andrea Lousiana Nevárez Pérez (2022) de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Esta investigación se enmarca en la disciplina de la salud ocupacional y tiene como propósito evidenciar los efectos que las posturas forzadas pueden generar en los trabajadores del sector de expendio de combustibles.

Según la autora esta investigación surge ante la necesidad de contar con evidencia científica específica sobre las condiciones posturales adoptadas en las estaciones de servicio, ya que estas labores podrían exponer a los trabajadores a riesgos biomecánicos significativos. Al centrar el análisis en una población concreta, se busca generar datos que permitan diseñar e implementar estrategias de intervención y prevención más eficaces, mejorando la salud de los trabajadores y la calidad de sus condiciones laborales, el objetivo general del estudio fue determinar la existencia y magnitud de la relación entre las diferentes posturas de trabajo (carga postural) y la prevalencia y severidad de los trastornos musculoesqueléticos (DME) en los empleados de la Gasolinera Oriente. Se trató de un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, que utilizó como instrumento principal el Cuestionario Nórdico, el cual permitió identificar síntomas musculoesqueléticos y características sociodemográficas.

Entre los resultados más relevantes, se identificó que el 100% de los encuestados eran despachadores, todos hombres, la mitad de ellos con edades entre 20 y 30 años, y la mayoría (55%) con una antigüedad laboral entre 1 y 5 años; un 35% reportó molestias en la columna dorsal o lumbar durante los últimos 12 meses, mientras que el 5% presentó molestias en el cuello; las molestias en la columna fueron más persistentes, con una duración que osciló entre 1 y 24 horas en la mayoría de los casos, y en el 43% de los trabajadores con dolor lumbar se evidenció impedimento para trabajar entre 1 y 7 días, con un 29% que requirió tratamiento médico; respecto a las causas de las dolencias, el 100% de los casos de dolor cervical fueron atribuidos directamente al trabajo, mientras que en el caso del dolor lumbar, solo el 43% lo relacionó con su labor, otro 43% lo asoció a factores como los turnos o el frío, y un 14% a la práctica deportiva.

Este estudio se relaciona con la propuesta de investigación sobre ausentismo laboral por desórdenes musculoesqueléticos, aunque de manera indirecta. Si bien no cuantifica el ausentismo directamente, sí evidencia la afectación laboral causada por la carga postural y su posible impacto en la continuidad del trabajo. Al identificar los factores de riesgo asociados a las posturas, se abre la posibilidad de prevenir futuras incapacidades mediante intervenciones ergonómicas específicas, lo que contribuiría a reducir el ausentismo y mejorar el bienestar de los trabajadores.

Principales causas de ausentismo laboral, asociadas a desórdenes musculoesquelético en empleados del área de la recepción de una empresa que opera en la modalidad de laboratorio clínico.

Según Gislay Querubin Carmona, Liliana Patricia Bedoya Rua y Stephany JuCongote Rodríguez (2020) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, esta investigación fue

fundamentada en el reconocimiento del impacto adverso que los desórdenes musculoesqueléticos ejercen tanto en la salud de los trabajadores como en la eficiencia operativa de las empresas. Se destacó cómo factores inherentes a las tareas laborales, tales como posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y la demanda de esfuerzos físicos, incrementan significativamente la probabilidad de desarrollar estas afecciones, lo que a su vez conlleva a periodos de incapacidad y genera costos adicionales para las organizaciones. En este contexto, la investigación se presentó como un paso esencial para establecer las bases para la implementación de estrategias de prevención y control, dirigidas a optimizar las condiciones de trabajo, mitigar los riesgos y promover el bienestar integral de los empleados.

El objetivo general que guio esta investigación fue determinar las causas subyacentes del ausentismo laboral entre los trabajadores de la sede en Medellín de Laboratorios Clínicos Furatena, explorando específicamente la relación existente entre dicho ausentismo, la prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos y los factores asociados a estos últimos. Para alcanzar este objetivo, se adoptó un enfoque de estudio descriptivo transversal, con una metodología de investigación de corte cuantitativo. La recopilación de información se basó en la aplicación de encuestas dirigidas a los trabajadores, diseñadas para identificar la presencia de síntomas musculoesqueléticos. Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de datos estadísticos relativos al ausentismo y a las enfermedades laborales reportadas, complementado con la revisión de registros médicos e informes de salud proporcionados por la empresa, con el fin de evaluar la incidencia de los trastornos musculoesqueléticos en la población estudiada.

Los resultados de esta rigurosa investigación arrojaron luz sobre la significativa conexión entre los desórdenes musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en el área de

recepción del laboratorio clínico, se reveló que la mitad del ausentismo reportado por la administración se atribuía a enfermedades de origen profesional, y dentro de este grupo, un 55%, equivalente a cinco casos concretos, correspondientes a desórdenes musculoesqueléticos, si bien la duración exacta de las ausencias laborales no se especificó en el documento, se destacó que estos cinco casos representaban una porción considerable del ausentismo derivado de enfermedades profesionales; el síndrome del túnel carpiano emergió como la condición más prevalente, siendo responsable del 60% de los casos que condujeron a la ausencia laboral; un dato relevante fue la mayor afectación del personal femenino, representando el 80% de los empleados que sufrieron desórdenes musculoesqueléticos y se ausentaron de sus labores; en cuanto a las tareas específicas, la clasificación y distribución de correspondencia se identificaron como las más estrechamente vinculadas al ausentismo por desórdenes musculoesqueléticos, afectando al 60% de los casos; finalmente, se estableció una clara conexión entre las ausencias laborales y las condiciones de trabajo, evidenciando que el 80% del personal realizaba movimientos repetitivos con los miembros superiores y debía mantener la misma postura durante más de cuatro horas de manera frecuente, factores de riesgo conocidos para el desarrollo de estos trastornos.

La presente propuesta de investigación se alinea de manera directa con los hallazgos de este estudio, reconociendo la trascendencia del impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en el fenómeno del ausentismo laboral. La comprensión de las causas específicas que subyacen tanto a la aparición de estos desórdenes como a su consecuencia directa en el ausentismo se erige como un pilar fundamental. Al dilucidar esta intrincada relación, la propuesta de investigación sienta las bases necesarias para el diseño y la

implementación de estrategias preventivas y correctivas efectivas, orientadas a la disminución de la incidencia de estos casos y, en última instancia, a la consecución de entornos laborales más saludables y productivos.

Evaluación de las estrategias de control para la prevención del riesgo biomecánico en la constructora Somatec SAS.

Diego Fernando Arias Castelblanco, Maria Alejandra Forero Gutiérrez y Camilo Andrés Ovalle (2020) de la Universidad ECCI, llevaron a cabo un exhaustivo estudio centrado en las estrategias implementadas para mitigar el riesgo biomecánico dentro de la constructora Somatec S.A.S. La justificación de esta investigación se fundamentó en la creciente problemática de los trastornos musculoesqueléticos asociados a este riesgo en el ámbito laboral, una situación que impacta negativamente tanto la salud de los trabajadores como la eficiencia operativa de las empresas. Se señaló cómo estas afecciones pueden derivar en ausentismo, incapacidades y significativos costos para la empresa, lo que subraya la importancia crítica de implementar estrategias de prevención y control efectivas. Adicionalmente, se resaltó que los desórdenes musculoesqueléticos no se limitan a labores pesadas, sino que afectan a diversos sectores, configurándose como un problema de salud pública. En este contexto, la vigilancia epidemiológica se identificó como una herramienta clave para la identificación de estos riesgos y la proposición de soluciones que mejoren las condiciones ergonómicas y mitiguen el impacto en la salud y el desempeño laboral.

El objetivo general que guio esta investigación fue evaluar por medio de encuestas, análisis de indicadores e informes de condiciones de salud, las estrategias y la eficacia de los controles implementados dentro del sistema de vigilancia para la detección del riesgo biomecánico, en los trabajadores de la constructora Somatec S.A.S., determinando si son

efectivas en la disminución de enfermedades laborales. Para alcanzar este objetivo, se adoptó un tipo de estudio analítico con un enfoque de investigación cuantitativo. La recolección de información se fundamentó en la aplicación de encuestas a los trabajadores, destinadas a evaluar la presencia de molestias en diferentes segmentos del cuerpo. Asimismo, se realizó un análisis de estadísticas sobre ausentismo y la prevalencia de enfermedades laborales, complementado con la revisión de informes de condiciones de salud obtenidos a partir de registros médicos y diagnósticos proporcionados por la empresa encargada del control de los exámenes ocupacionales.

Los resultados de esta evaluación revelaron una prevalencia significativa de molestias musculoesqueléticas entre los trabajadores de la constructora Somatec S.A.S. Se encontró que el 29.4% de los empleados sufría de dolor lumbar, seguido por un 17.6% con molestias en los miembros superiores y un 11.8% con dolor en la zona cervical, adicionalmente, se evidenció que el 70.6% de los empleados experimentaba dolor al menos una vez por semana, mientras que el 29.4% lo hacía diariamente, lo que innegablemente afectaba su desempeño laboral; en cuanto al ausentismo, se registraron un total de 348.8 días de incapacidad en el transcurso del año, lo que refleja el impacto tangible de estos problemas en la continuidad del trabajo, a pesar de esta situación, la accidentalidad directamente atribuible al riesgo biomecánico fue relativamente baja, con solo un caso reportado en la sede de Bogotá durante el año 2019; estos hallazgos subrayan la persistente necesidad de implementar mejoras en las condiciones laborales con el fin de prevenir lesiones y reducir el impacto adverso en la salud y la productividad de los trabajadores.

Este trabajo se relaciona directamente con la propuesta de investigación "Impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral" al demostrar, a través de datos

concretos, cómo estas afecciones inciden en la asistencia y el rendimiento de los trabajadores. Los resultados obtenidos en la evaluación de las estrategias de control del riesgo biomecánico en Somatec S.A.S. confirman la relevancia de estudiar en profundidad cómo los desórdenes musculoesqueléticos afectan la continuidad laboral y la productividad, lo que enfatiza la necesidad de la implementación de estrategias de prevención y control efectivas en el entorno de trabajo.

Estrategias de intervención para la prevención de los desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores de la empresa las acacias del área de poscosecha labor de clasificación.

Katherin Estanislao Camacho, Deicy Marcela Gomez Neira y Maritza Useche Ramos (2021) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, llevaron a cabo un estudio enfocado en las estrategias de intervención para mitigar los desórdenes musculoesqueléticos entre los trabajadores del área de poscosecha dedicados a la labor de clasificación en la empresa Flores Las Acacias, ubicada en Madrid, Cundinamarca. La justificación de esta investigación radica en la significativa problemática que representan los desórdenes musculoesqueléticos como un problema de salud laboral en Colombia, con una prevalencia creciente en sectores clave como la agricultura, la minería y la manufactura. En el contexto específico de Flores Las Acacias, estas afecciones habían generado costos elevados, alcanzando aproximadamente 91 millones de pesos en el año 2020, principalmente debido al ausentismo y a las consultas médicas. En respuesta a esta situación, el presente estudio se propuso identificar e intervenir los principales factores de riesgo que afectan a los trabajadores de la poscosecha, con el objetivo primordial de reducir la incidencia de estas enfermedades, mejorar la productividad general y disminuir los considerables costos asociados.

El objetivo general que guio esta investigación fue **establecer estrategias de intervención con el fin de mitigar los desórdenes musculoesqueléticos generados por el riesgo biomecánico al que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa las acacias del área de poscosecha labor de clasificación.** Para alcanzar este objetivo, se implementó un tipo de estudio observacional y descriptivo, con un enfoque de investigación cuantitativo. La recolección de datos se basó en la aplicación de encuestas detalladas a los trabajadores, indagando sobre sus antecedentes personales y laborales, las condiciones de trabajo específicas y los diversos factores de riesgo presentes en la empresa. Adicionalmente, se realizó un análisis ergonómico exhaustivo, complementado con evaluaciones específicas de los movimientos repetitivos inherentes a sus labores.

Los resultados de este estudio revelaron una presencia notable de sintomatología osteomuscular en los miembros superiores de los trabajadores del área de poscosecha de Flores Las Acacias; las patologías más comúnmente identificadas fueron el síndrome del manguito rotador y el hombro doloroso; un hallazgo significativo fue la relación directa establecida entre estas afecciones y el ausentismo laboral, con un registro total de 190 días de incapacidad, y algunos trabajadores experimentando hasta 15 días de ausencia, además, se identificaron porcentajes relevantes como 50%, 85%, 89% y 42.5%, vinculados a la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas en la población evaluada; a través del análisis biomecánico, utilizando los métodos RULA y OCRA, se determinó que una porción considerable de la jornada laboral implicaba movimientos repetitivos que incrementaban de manera significativa el riesgo de desarrollar lesiones.

Este trabajo se relaciona intrínsecamente con la propuesta de investigación "Impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral", ya que evidencia de manera

clara cómo estas lesiones afectan la salud de los trabajadores, desencadenando ausencias que a su vez impactan el desarrollo normal de las actividades diarias. Además, el estudio refleja cómo la disminución en la presencia de los trabajadores influye directamente en la productividad y los resultados generales de la empresa, generando posibles retrasos y afectando el cumplimiento de los objetivos establecidos. Por ello, se subraya la importancia fundamental de analizar en profundidad esta causa raíz e implementar medidas de prevención efectivas que contribuyan a reducir la incidencia de estas afecciones, mejorando así las condiciones de trabajo y garantizando el bienestar de los trabajadores en los diversos sectores económicos.

Factores que inciden en el ausentismo laboral en la empresa Inalmea S.A en el año 2020.

Maryury Piedrahita Martínez y Lida Eddi Peña (2021) de la Institución Universitaria Antonio José Camacho, llevaron a cabo un estudio para determinar los diversos factores que ejercieron influencia en el ausentismo laboral dentro de la empresa Inalmea S.A. durante el año 2020. La justificación de esta investigación se fundamentó en el reconocimiento del ausentismo laboral como un problema creciente con efectos perjudiciales en la productividad, el ambiente de trabajo y la estabilidad financiera de las empresas. Se señaló que sus repercusiones trascienden las organizaciones, afectando también a los trabajadores y sus familias, al alterar sus dinámicas laborales y sociales. En este contexto, el presente estudio se propuso analizar las principales causas del ausentismo en Inalmea S.A., así como identificar aquellos factores clave que permitieran diseñar estrategias efectivas para mitigar su impacto, minimizar los costos asociados, reducir la incidencia del ausentismo y, en última instancia, mejorar el bienestar general de los empleados.

El objetivo general que guio esta investigación fue determinar los factores que inciden en el Ausentismo Laboral en la empresa Inalmega S. A, en el año 2020. Para alcanzar este objetivo, se implementó un tipo de estudio transversal descriptivo con un enfoque de investigación cuantitativo. La recopilación de datos se basó en una metodología que combinó la observación directa de los procesos laborales, el análisis exhaustivo de las bases de datos de la empresa y la aplicación de cuestionarios dirigidos a los empleados. Adicionalmente, se empleó el Método OWAS para la evaluación de posturas y riesgos ergonómicos, el Cuestionario Nórdico para la identificación de síntomas musculoesqueléticos y la base de datos de incapacidades para el análisis detallado del ausentismo y las enfermedades laborales reportadas.

Los resultados de esta investigación revelaron que el ausentismo laboral en Inalmega S.A. estaba principalmente relacionado con incapacidades médicas comunes, siendo los trastornos musculoesqueléticos una de las causas predominantes; se encontró que el 64.5% de los trabajadores que sufrieron accidentes laborales presentaron este tipo de desórdenes, generando un total de 224 días de incapacidad específicamente por lumbalgia, además, se identificó que el área asistencial fue la más afectada por el ausentismo, con un significativo 60%; un hallazgo crucial fue la identificación de la sobrecarga laboral y las condiciones ergonómicas inadecuadas como factores que influían directamente en estas ausencias, afectando de manera negativa la productividad general de la empresa.

Este trabajo se relaciona directamente con la propuesta de investigación "Impacto de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral" debido a que ambos estudios exploran cómo estos problemas de salud afectan la ausencia de los trabajadores, siendo una consecuencia directa de dolores o lesiones musculoesqueléticas, especialmente aquellas

derivadas de la sobrecarga de trabajo y las condiciones ergonómicas deficientes. Adicionalmente, ambos enfoques resaltan la importancia fundamental de implementar medidas preventivas para abordar esta problemática, con el objetivo de mejorar la productividad general de la empresa y promover el bienestar integral de los trabajadores.

Diseño de un programa de prevención de los riesgos que causan desordenes musculo esqueléticos, en los trabajadores de la Comercializadora Tecnopinturas sede Envigado entre julio y octubre de 2020.

Monica Mosquera García y Yuliana Robledo Palacios (2020) del Politécnico Gran Colombiano, se propusieron a **diseñar un programa de prevención de los riesgos que causan desórdenes musculoesqueléticos** en 25 trabajadores de la sede en Envigado de la Comercializadora Tecnopinturas, entre julio y octubre, la **justificación** de este estudio radicó en la problemática frecuente y costosa de los trastornos musculoesqueléticos en el ámbito laboral, exacerbada por factores de riesgo como posturas inadecuadas y trabajo repetitivo, que impactan negativamente la productividad y generan ausentismo y pérdidas económicas. Ante esta realidad, se buscó diseñar un programa preventivo que incluyera evaluaciones periódicas, la implementación de pausas activas y la adaptación ergonómica de los puestos de trabajo, con el fin de mejorar la salud de los empleados y la eficiencia de la empresa.

El **objetivo general** fue, precisamente, diseñar dicho programa de prevención para los colaboradores de Tecnopinturas en Envigado durante el periodo especificado. Para llevar a cabo esta investigación, se optó por un **tipo de estudio** descriptivo y exploratorio, con un enfoque metodológico mixto. Las **técnicas e instrumentos** empleados incluyeron la observación directa de las actividades laborales, el análisis de las bases de datos de la empresa, la aplicación de cuestionarios (como el Cuestionario Nórdico para identificar

síntomas musculoesqueléticos), la utilización del Método OWAS para evaluar los riesgos ergonómicos y el análisis de la base de datos de incapacidades.

Los **resultados** del estudio revelaron un nivel de riesgo ergonómico medio en la empresa, con una mayor exposición en los cargos de pintor y estucador; se observó, además, que las mujeres registraron un mayor índice de ausentismo e incapacidades en comparación con los hombres; en su conjunto, los hallazgos de esta investigación respaldan la propuesta sobre el impacto significativo de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral y la productividad dentro del entorno empresarial.

Posturas forzadas y trastornos musculo-esqueléticos en técnicos de una empresa de telecomunicaciones en el año 2020.

Aimee Vilaret Serpa y Glenda Belén Rivera Valencia (2020) de la Universidad Internacional SEK, llevaron a cabo un estudio para evaluar la relación entre las posturas forzadas y los trastornos musculo-esqueléticos en técnicos de una empresa de telecomunicaciones. La justificación de esta investigación reside en la importancia de evidenciar el impacto de las posturas forzadas en la salud de este grupo de trabajadores, quienes se encuentran expuestos a significativos riesgos ergonómicos.

El objetivo general del estudio fue, por lo tanto, evaluar el impacto de estas posturas en la aparición de trastornos musculoesqueléticos en los técnicos, con la finalidad de identificar los principales riesgos ergonómicos y proponer medidas de prevención que contribuyan a mejorar su salud laboral. Para alcanzar este objetivo, se implementó un tipo de estudio transversal descriptivo con un enfoque de investigación cuantitativo. Las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos incluyeron la observación directa de las

actividades laborales y la aplicación de encuestas a los técnicos. Adicionalmente, se emplearon métodos específicos de evaluación ergonómica como el Método OWAS y el Método REBA, junto con el Cuestionario Nórdico para identificar la presencia de síntomas musculoesqueléticos.

Los resultados del estudio revelaron un perfil de trabajadores predominantemente masculino (100%), con una mayoría entre 20 y 29 años (69.4%); en cuanto a la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos, se encontró que el 19% de los trabajadores experimentó dolor lumbar en los últimos 7 días, y un 14.2% se ausentó del trabajo entre 1 y 7 días debido a molestias lumbares. Una parte de los trabajadores atribuyó su dolor al levantamiento de cargas (9.5%) o a la adopción de posturas forzadas (4.8%); el análisis de las posturas mediante el método OWAS indicó que un 54.6% de ellas eran consideradas no aceptables, siendo las más riesgosas la espalda inclinada (39.46%), los brazos por encima del hombro (20.81%) y las rodillas flexionadas (15.49%).

En identificación con la propuesta de investigación, este estudio aporta evidencia concreta sobre cómo los trastornos musculoesqueléticos afectan la continuidad laboral de los técnicos de telecomunicaciones, lo que se alinea directamente con la propuesta de investigación el "Impacto de los Desórdenes Musculoesqueléticos en el Ausentismo Laboral".

Trastornos musculoesqueléticos y ausentismo laboral en personal de ayudante de cuadrilla del gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Salcedo.

Jazmin Yulisa Calisaya Martin y Gabriela Gladys Larrea Jara (2023) de la Universidad regional autónoma de los andes, llevaron a cabo un estudio para analizar la

relación entre los trastornos musculoesqueléticos (TMS) y el ausentismo laboral en el personal de ayudantes de cuadrilla del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo. La justificación de esta investigación se fundamentó en la alta incidencia de ausentismo laboral observada en este grupo, su impacto en la productividad, los costos generados por las incapacidades y la evidente necesidad de implementar estrategias preventivas para mejorar las condiciones laborales.

El objetivo general del estudio fue, por lo tanto, evaluar la relación existente entre los TMS y el ausentismo laboral en estos trabajadores, con el fin de identificar los factores de riesgo presentes y proponer estrategias de prevención efectivas en el ámbito de la salud ocupacional. Para alcanzar este objetivo, se implementó un tipo de estudio con diseño descriptivo y un enfoque de investigación cuantitativo. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos incluyeron la aplicación de encuestas utilizando el Cuestionario Nórdico de Kuorinka para evaluar los síntomas musculoesqueléticos reportados por los trabajadores, la observación directa de las condiciones laborales y las posturas adoptadas durante el trabajo, y el análisis documental de los registros de ausentismo laboral de la institución.

Los resultados de la investigación revelaron una alta incidencia de ausentismo laboral asociado a los TMS, donde el 56% de los trabajadores se ausentó en el último año debido a estas molestias, y un 11% faltó al trabajo en los últimos 7 días por la misma causa. Las zonas del cuerpo más afectadas fueron la espalda baja (49%), las caderas/piernas (44%) y la espalda alta (43%), siendo estas molestias responsables de una pérdida promedio de 13 horas de trabajo por empleado al año. La validación estadística mediante la Prueba de Correlación de Pearson confirmó una relación significativa entre la presencia de TMS y el ausentismo laboral, destacándose que los TMS en la espalda alta, espalda baja, cadera, cuello y muñeca

mostraron la mayor correlación con las ausencias laborales. En identificación con la propuesta de investigación, este estudio proporciona evidencia clara de que los trastornos musculoesqueléticos son un factor determinante en la ausencia laboral, lo que se alinea directamente con la propuesta de investigar el "Impacto de los Desórdenes Musculoesqueléticos en el Ausentismo Laboral".

Ausentismo laboral por trastornos musculoesqueléticos en el área operativa de la empresa bello aseo SAS en labores relacionadas con tala y poda de árboles y limpieza de quebradas Semestre I del 2023.

Durley Sylvana Agudelo Rendón y Daniela Estrada Gutiérrez (2023) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, llevaron a cabo un estudio para determinar el ausentismo laboral por trastornos musculoesqueléticos en el área operativa de la empresa bello aseo SAS en labores relacionadas con tala y poda de árboles y limpieza de quebradas Semestre I del 2023. La justificación de esta investigación se centró en la importancia de identificar las situaciones, acciones, actitudes o actividades que pueden relacionarse al incremento del ausentismo en la empresa a causa de lesiones musculo esqueléticas. El objetivo general fue, precisamente, analizar el ausentismo laboral por trastornos musculoesqueléticos. en el área operativa de la empresa Bello Aseo S.A.S. en labores relacionadas con tala y poda de árboles y limpieza de quebradas. semestre I del 2023.

Las técnicas e instrumentos utilizados son Encuestas con los trabajadores y listas de chequeo, ausentismo, protocolos, elementos de protección personal, perfil sociodemográfico. Los resultados revelaron incapacidades relacionadas por trastorno musculo esquelético equivalen al 66%, donde, el 10% son torceduras de pie, 16% esguince de tobillo, 8 % torceduras de dedos, 2% golpes en muslo, 4% tórax, 2% hernia cervical, 2%

hombro, 4% golpes en codo, 14% afectaciones a nivel lumbar, 4 % golpes y desgates de rodilla, el mayor número es por esguince de tobillo y lumbalgia dadas por malas posturas y 34% enfermedad de origen general como virosis, cefalea, gastroenteritis, gripe; En los empleados se evidencia que no tienen higiene postural no saben cómo adoptar posiciones que cuiden la columna y todas sus articulaciones, no realizan pausas activas para descansar cuando realizan tareas prolongadas solo para rendir en sus actividades causando posibles dolos silenciosos.

El estudio se identifica con la propuesta "Impacto de los Desórdenes Musculoesqueléticos en el Ausentismo Laboral" partiendo de la necesidad de identificar las causas que conllevan al ausentismo laboral de la organización Bello Aseo SAS y cuales se relacionan con desórdenes musculoesqueléticos.

Materiales y métodos.

Tipo de Estudio

La presente investigación se enmarca dentro de un diseño descriptivo. A lo largo de la monografía, se analiza y describe los hallazgos más relevantes derivados de la revisión de fuentes bibliográficas. El objetivo principal es comprender la relación entre los desórdenes musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en el contexto organizacional.

Enfoque de la Investigación

El enfoque metodológico adoptado es de carácter cualitativo, a través de este enfoque, se busca comprender las enfermedades más comunes asociadas a los desórdenes musculoesqueléticos, sus consecuencias en los colaboradores y su impacto en el ausentismo

laboral dentro de las organizaciones, a partir de lo anterior, se propone medidas de intervención para gestionar el riesgo de manera efectiva fundamentadas en los resultados obtenidos.

Fuentes de investigación.

Las fuentes de información consultadas provienen de plataformas académicas tales como Google Scholar y SciELO, adicional se consultaron los repositorios de Universidades Nacionales como: Corporación Universitaria Minuto de Dios. Universidad Católica de Manizales, Universidad ECCI, Universidad de Pamplona, entre otras.

Las palabras claves usadas para la investigación son desordenes musculoesqueléticos y ausentismo laboral, el operador booleano es “OR”, es decir; al momento de buscar la información se consulta de la siguiente manera: desordenes or musculoesqueléticos, ausentismo or laboral.

La revisión bibliográfica se centró en publicaciones con una antigüedad de 5 a 10 años, de las cuales se identifica 20 fuentes de alto impacto para la investigación, cuya antigüedad no supera los 5 años, siendo la mayoría de ellas publicadas entre 2020 y 2021.

Criterios de exclusión e inclusión.

Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta para la búsqueda de la información se fundamenta en:

- Las fuentes bibliograficas deben de tener 5 años de vigencia, entre el año 2020 y 2025.
- El contenido de la investigación debe ser completo y se debe evidenciar una estructura pertinente del trabajo de investigación, donde se identifique objetivo, hipótesis, metodología de investigación, contextualización del metodo de busqueda,

resultados, análisis, entre otras.

- La investigación debe de tener palabras claves como desordenes musculoesqueléticos, ausentismo laboral, incapacidades, trastornos musculoesqueléticos, ergonomía o riesgo biomecánico.
- Dentro de los resultados de las investigaciones se debe evidenciar la relación de los desórdenes musculoesqueléticos con el impacto en el ausentismo laboral.

Los criterios de exclusión que se tuvieron en cuenta para la búsqueda de la información se fundamenta en:

- Fuentes bibliograficas que no cumplan con los 5 años de vigencia.
- Contenido de la investigación que no esté completo y no evidencie una estructura pertinente del trabajo de investigación, donde no se identifica objetivo, hipótesis, metodología de investigación, contextualización del metodo de búsqueda, resultados, análisis, entre otras, o que falte alguno de los ítems mencionados anteriormente.
- Que dentro de la investigación no se evidencia palabras claves como desordenes musculoesqueléticos, ausentismo laboral, incapacidades, trastornos musculoesqueléticos, ergonomía o riesgo biomecánico.

Dentro de los resultados de las investigaciones no se evidencie la relación de los desórdenes musculoesqueléticos con el impacto en el ausentismo laboral.

Etapas de la Investigación

El desarrollo de la presente monografía se estructuró en las siguientes etapas:

Etapas Preliminar.

Identificación de la pregunta problema o tema de interés, definición de los objetivos de la investigación y selección de los instrumentos y técnicas de investigación.

Etapas de Investigación.

Implementación de la búsqueda de información a través de la revisión de la literatura.
Se definieron dos instrumentos y técnicas principales:

- Inventario de investigación: registro de las fuentes bibliográficas consultadas.
- Fichas de revisión de literatura: análisis detallado de las fuentes con mayor relevancia para la investigación.

Etapas de Conclusión.

Definición de los resultados obtenidos a partir de la información recopilada, con énfasis en la identificación de las enfermedades más comunes por desórdenes musculoesqueléticos, sus consecuencias en los colaboradores y su impacto en el ausentismo laboral.

Etapas Propositivas.

Propuesta de medidas de intervención para la gestión del riesgo ergonómico basadas en los hallazgos de la investigación.

Fuentes de Investigación

Fuentes primarias.

Las fuentes primarias de información corresponden a las 20 revisiones bibliográficas de alto valor identificadas y caracterizadas en la matriz de inventarios.

Fuentes secundarias.

Las fuentes secundarias comprenden las 90 revisiones bibliográficas adicionales consultadas y recopiladas en la matriz de inventarios.

Técnica de Análisis de Datos

El análisis de los datos se realiza mediante el programa Voyant Tools, el cual permite transformar la información textual en representaciones gráficas para su posterior interpretación.

Resultados.

Los resultados obtenidos de la investigación encontrada en las 20 fuentes bibliográficas consultadas son:

Análisis General

Las 20 investigaciones analizadas **evidencian una alta prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos (DME) en diversos sectores laborales**, siendo la **espalda, cuello y miembros superiores** las zonas más afectadas. Un hallazgo clave es la **relación significativa entre estos DME y el ausentismo laboral**, impactando negativamente la productividad y generando costos para las empresas, los estudios identifican **factores de riesgo comunes** como posturas forzadas, movimientos repetitivos, carga física, condiciones ergonómicas deficientes y, en menor medida, factores psicosociales e individuales.

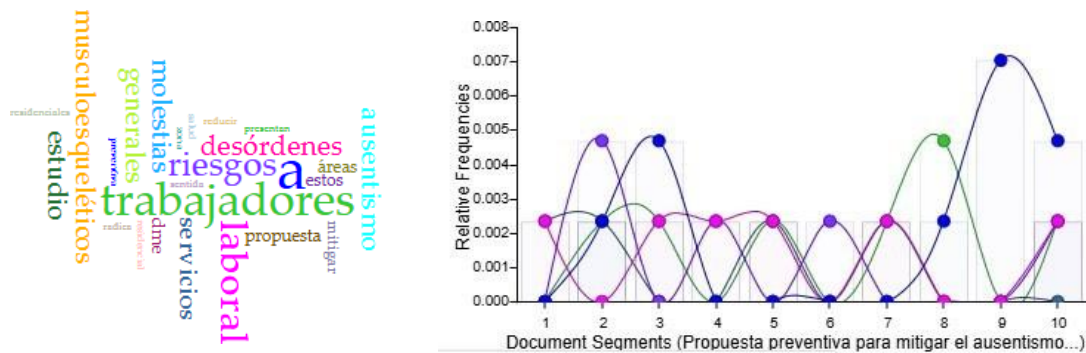
La **metodología predominante** es cuantitativa, descriptiva y transversal, utilizando encuestas (frecuentemente el Cuestionario Nórdico) para evaluar la sintomatología. Algunos estudios complementan con observación y análisis de registros de ausentismo, finalmente, muchos estudios proponen o evalúan **estrategias de intervención y prevención**, como programas de vigilancia, mejoras ergonómicas, pausas activas y capacitación.

El **conjunto de estas investigaciones subraya significativamente que los DME son un problema laboral generalizado con un impacto directo y negativo en el ausentismo laboral**, respaldando la relevancia de investigar este vínculo para desarrollar soluciones preventivas efectivas.

Propuesta preventiva para mitigar el ausentismo laboral por desórdenes musculoesqueléticos (DME), en el área de servicios generales en un conjunto residencial de la ciudad de Bogotá D.C

Figura 6

Propuesta preventiva para mitigar el ausentismo laboral por desórdenes musculoesqueléticos.



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

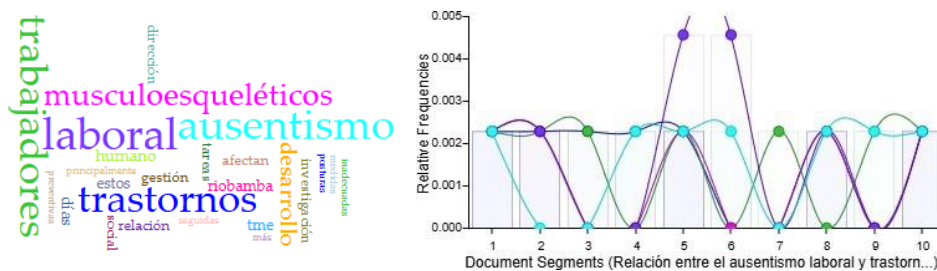
Interpretación de las gráficas.

Los trabajadores de servicios generales presentan molestias musculoesqueléticas, principalmente en hombros, muñecas, brazos y zona dorsal/lumbar, existe una relación entre estas molestias y la jornada laboral y a su vez agravada por actividades en el hogar; Aproximadamente el 25% informó dolores en hombro, cuello y otras áreas, con un 17% específico en el cuello. Estas molestias tienden a durar más de 24 horas, generando acumulación de cansancio y afectación constante.

Relación entre el ausentismo laboral y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la Dirección de Gestión de Desarrollo Social y Humano de Riobamba.

Figura 7

Relación entre el ausentismo laboral y trastornos musculoesqueléticos



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

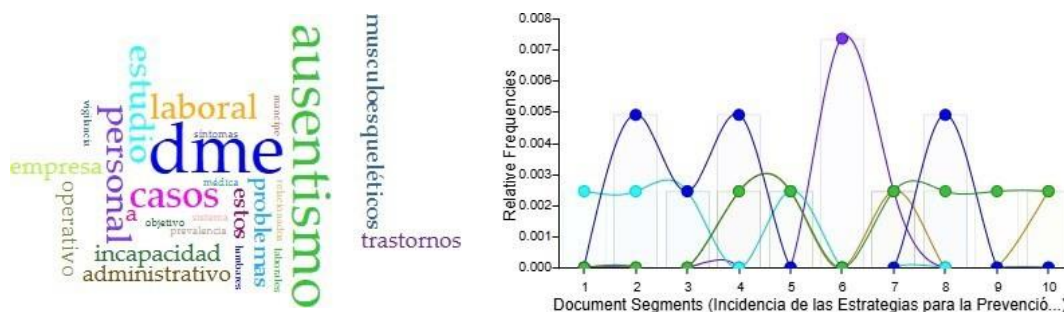
Interpretación de las gráficas.

Una alta proporción del (84.61%) de los trabajadores experimentó molestias musculoesqueléticas, también las áreas más afectadas fueron la región dorsal/lumbar del (76.9%) y el cuello del (69.2%), además los trastornos musculoesqueléticos del (13.21%) fueron la segunda causa principal de ausentismo laboral, después de las enfermedades respiratorias del (35.85%). Las mujeres mostraron una mayor tasa de ausentismo del (66.04%). Las incapacidades por Transtornos musculoesqueléticos fueron más que todo de corta duración (1-7 días: con un 62.26%), aunque también se registraron incapacidades de mayor duración.

Incidencia de las Estrategias para la Prevención de los Desórdenes Musculoesqueléticos en la Empresa Construcciones Mancipe SAS: Informe Final Estudio de Caso.

Figura 8

Incidencia de las Estrategias para la Prevención de los Desórdenes Musculoesqueléticos



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

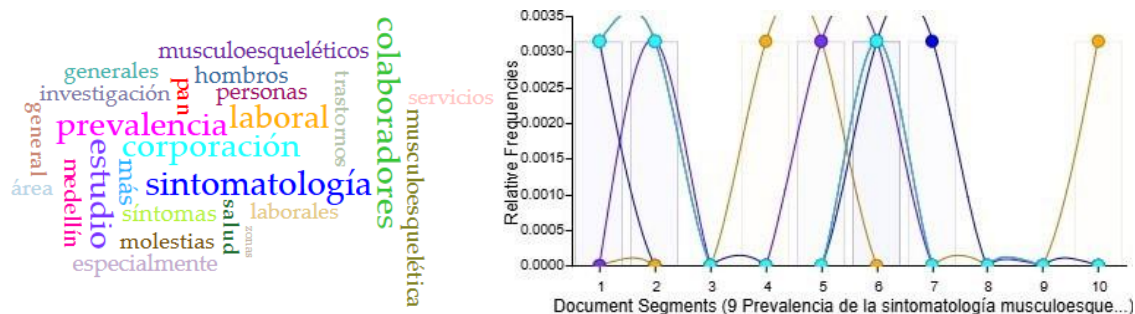
Interpretación de las gráficas.

De acuerdo a los resultados la prevalencia **significativa del (70%) de condiciones musculoesqueléticas** afecta al personal administrativo y operativo, con énfasis en problemas lumbares y cervicales según el rol. Un porcentaje importante busca atención médica por estos dolores. Sin embargo, el **ausentismo laboral general es bajo**, y el **ausentismo específicamente por DME es aún menor**, con pocos casos resultando en incapacidad oficial. Llama la atención que el **ausentismo por DME se limitó a empleados masculinos**, sugiriendo posibles factores laborales o biomecánicos diferenciados por género.

Prevalencia de la sintomatología musculoesquelética de los colaboradores del área de servicios generales de la Corporación PAN en la ciudad de Medellín en el año 2022.

Figura 9

Prevalencia de la sintomatología musculoesquelética de los colaboradores del área de servicios generales



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

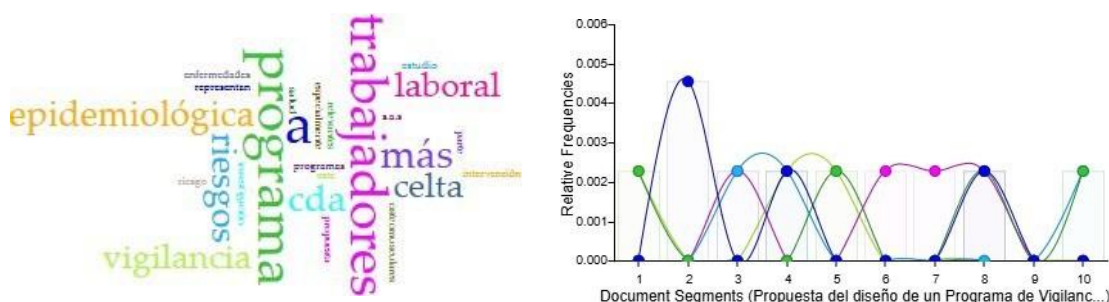
Interpretación de las gráficas.

Teniendo en cuenta los resultados más relevantes vemos que un 33.3% de los participantes reportó molestias osteomusculares, mientras que la mayoría que fue representado en un con (66.7%) no presentó síntomas. Las zonas más afectadas fueron los hombros con un (15.9%), muñeca/mano con un (13%), y cuello con un (11.6%). El codo/antebrazo con un (7.2%) y la región dorsal con un (5.8%) tuvieron menor incidencia. Dentro del documento se pudo observar una mayor afectación en la lateralidad izquierda, especialmente en hombros y muñecas y un tercio de los trabajadores que experimentan molestias osteomusculares, con predominio en hombros, muñecas y cuello, y una tendencia de mayor afectación en el lado izquierdo.

Propuesta del diseño de un Programa de Vigilancia Epidemiológica con énfasis en riesgo biomecánico, para la empresa CDA Celta S.A.S en la ciudad de Funza – Cundinamarca.

Figura 10

Propuesta del diseño de un Programa de Vigilancia Epidemiológica con énfasis en riesgo biomecánico



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

Interpretación de las gráficas.

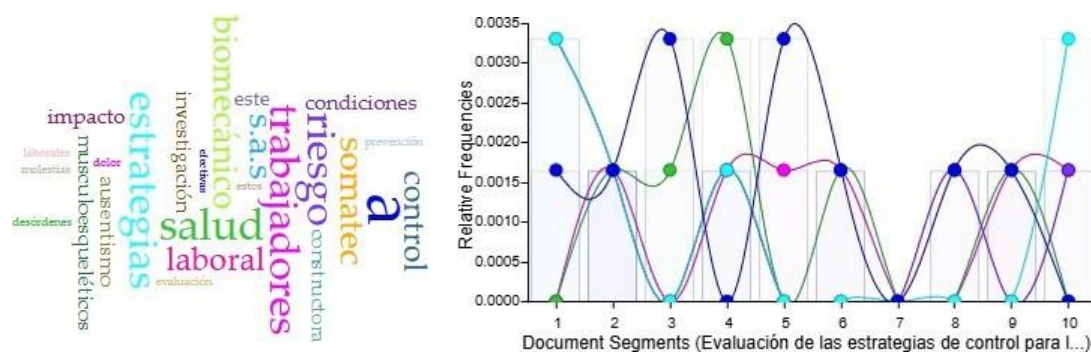
De acuerdo al análisis se presentan 5 accidentes de trabajo por cada 100 empleados, por 2 accidentes en agosto además los ausentismos por causas osteomusculares superan incluso a los de enfermedades respiratorias, indicando un problema significativo, se evidencia una baja percepción de programas preventivos, con solo una minoría (3 de 14) conociendo el programa de gimnasia laboral y a nivel de sintomatología, un 21% fue diagnosticado con espasmos musculares y un 7% con lumbalgias, escoliosis o artritis. Las zonas más afectadas son la espalda dorsal, hombros, dedos, cintura y cabeza, seguidas por otras áreas. Siendo un tema preocupante que la mayoría de los síntomas llevan presentes más de un año, lo que genera un alto riesgo crónico sin intervención.

tarea de clasificación y distribución de correspondencia se identifica como un factor de riesgo importante del (60% de los casos de ausentismo por DME); Este ausentismo se relaciona directamente con las condiciones de trabajo, donde una alta proporción del personal del (80%) realiza movimientos repetitivos de miembros superiores y mantiene posturas prolongadas, factores conocidos para el desarrollo de dicho desorden, Teniendo en cuenta lo anterior los DME son una causa relevante de ausentismo en la recepción, con el síndrome del túnel carpiano y las condiciones laborales, afectando principalmente al personal femenino.

Evaluación de las estrategias de control para la prevención del riesgo biomecánico en la constructora Somatec SAS.

Figura 14

Evaluación de las estrategias de control para la prevención del riesgo biomecánico.



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

Interpretación de las gráficas.

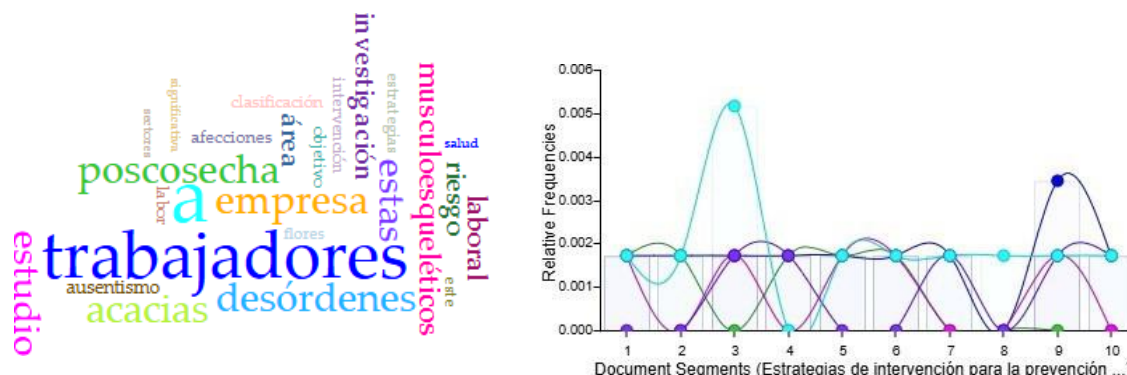
En el análisis de los resultados de la empresa SOMATEC S.A.S. se reveló una prevalencia significativa de molestias musculoesqueléticas, con dolor lumbar con un (29.4%) como el más común, seguido por molestias en miembros superiores del (17.6%) y zona cervical del (11.8%). También una alta proporción de empleados que experimentaban dolor al menos una vez por semana del (70.6%), y una parte considerable diariamente del (29.4%),

lo que sugiere un impacto negativo en su desempeño laboral; El ausentismo laboral acumuló 348.8 días de incapacidad en el año, mostrando el impacto de estas molestias en la continuidad del trabajo. A pesar de esto, la accidentalidad directamente atribuible al riesgo biomecánico fue baja (un caso en 2019).

Estrategias de intervención para la prevención de los desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores de la empresa las acacias del área de postcosecha labor de clasificación.

Figura 15

Estrategias de intervención para la prevención de los desórdenes musculoesqueléticos.



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

Interpretación de las gráficas.

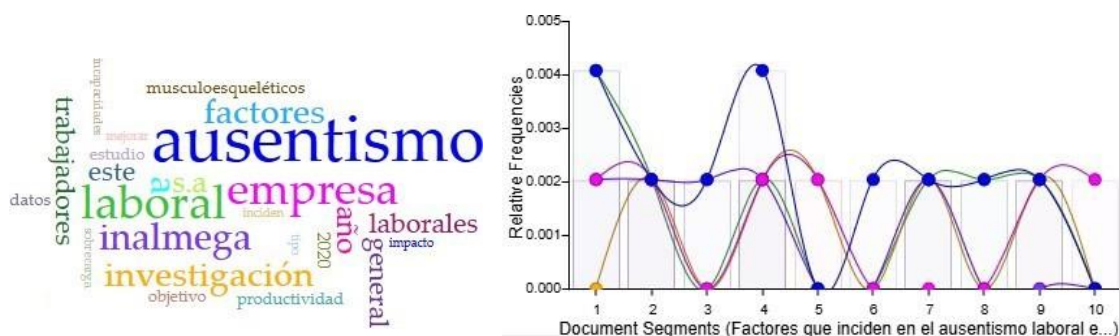
Teniendo en cuenta los resultados el estudio en el área de postcosecha de Flores Las Acacias reveló una notable presencia de sintomatología osteomuscular en los miembros superiores. Las patologías más comunes fueron el síndrome del manguito rotador y el hombro doloroso, se estableció una relación directa con el ausentismo laboral, registrándose 190 días de incapacidad total, con algunos trabajadores que se ausentaron hasta por 15 días; También se identificaron altos porcentajes de prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas en la población evaluada de los siguientes porcentajes (50%, 85%, 89% y 42.5%). Mostrando

como análisis que el riesgo biomecánico en las herramientas (RULA y OCRA) muestran una parte considerable de que la jornada laboral implica movimientos repetitivos, lo que incrementa significativamente el riesgo de lesiones.

Factores que inciden en el ausentismo laboral en la empresa Inalmeiga S.A en el año 2020.

Figura 16.

Factores que inciden en el ausentismo laboral



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

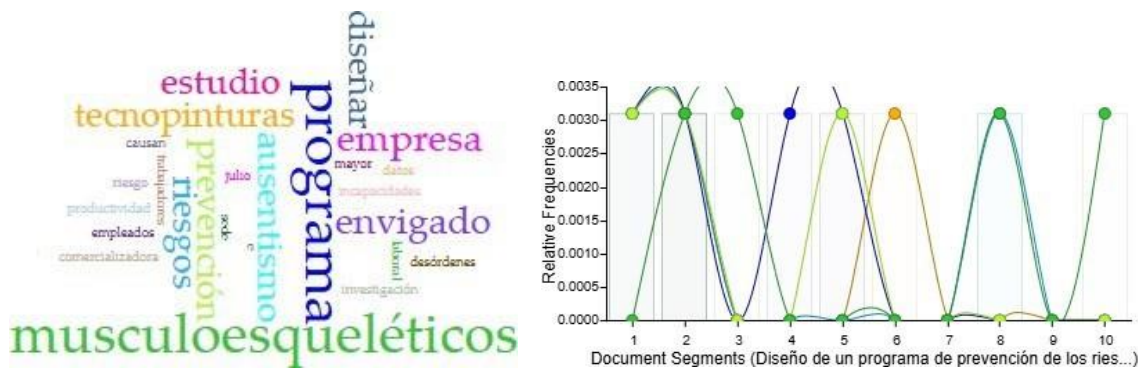
Interpretación de las gráficas.

El estudio en INALMEGA S.A. reveló que el ausentismo laboral se relaciona principalmente con incapacidades médicas comunes, siendo los trastornos musculoesqueléticos (TMS) una causa predominante, un 64.5% de los trabajadores que sufrieron accidentes laborales presentaron TMS, generando 224 días de incapacidad específicamente por lumbalgia. El área asistencial fue la más afectada por el ausentismo con un (60%), además se identificaron las sobrecargas laborales y las condiciones ergonómicas inadecuadas como factores que influyen directamente en el ausentismo, afectando negativamente la productividad general de la empresa.

Diseño de un programa de prevención de los riesgos que causan desordenes musculo esqueléticos, en los trabajadores de la Comercializadora Tecnopinturas sede Envigado entre julio y octubre de 2020.

Figura 17

Diseño de un programa de prevención de los riesgos que causan desordenes musculo esqueléticos



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

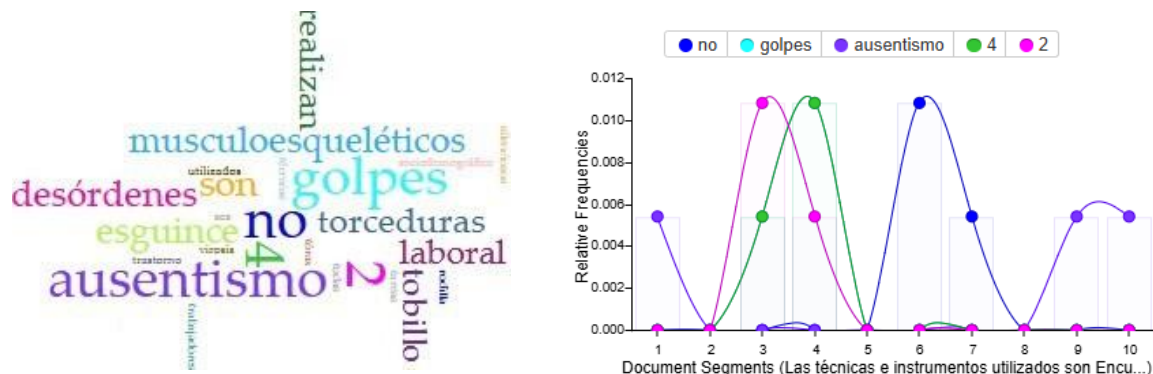
Interpretación de las gráficas.

Teniendo en cuenta los resultados dentro del análisis en Tecnopinturas (sede Envigado) se evidencio un nivel de riesgo ergonómico medio en la empresa, con una mayor exposición para los cargos de pintor y estucador, también se observó que las mujeres registraron un mayor índice de ausentismo e incapacidades en comparación con los hombres; En conjunto, estos hallazgos respaldan la idea del impacto significativo de los desórdenes musculoesqueléticos en el ausentismo laboral y la productividad dentro del entorno empresarial estudiado.

Ausentismo laboral por trastornos musculoesqueléticos en el área operativa de la empresa bello aseo S.A.S en labores relacionadas con tala y poda de árboles y limpieza de quebradas Semestre I del 2023.

Figura 20

Ausentismo laboral por trastornos musculoesqueléticos en el área operativa de la empresa bello aseo S.A.S



Tomada de Voyant Tools (<https://voyant-tools.org/>)

Interpretación de la gráfica.

De acuerdo al análisis se pudo evidenciar que un 66% de incapacidades por trastornos musculo esqueléticos es un dato significativo y alerta que algo grave está pasando con la forma en que los trabajadores están realizando sus actividades, las lesiones más comunes son esguinces de tobillo y problemas de espalda (lumbalgia) por las malas posturas que adoptan siendo este un punto de partida, adicional a esto la ergonomía no es buena ni efectiva y no hay elementos ergonómicos en sus puestos de trabajo lo que genera lesiones en el cuerpo. Además, el no hacer pausas activas cuando pasan tiempo seguido en sus turnos de trabajo solo empeora la sintomatología, acumulando casación y problemas a largo plazo. El otro tercio de incapacidades por enfermedades comunes como gripa o dolor de cabeza podría incluso estar relacionado con el trabajo de forma indirecta, posiblemente por estrés o malas condiciones en el ambiente laboral. Teniendo en cuenta lo anterior estos resultados reflejan

problemas de salud ocupacional que necesita atención e intervención de como en enseñar a los trabajadores en cuidar su cuerpo y posturas y en hacer cambios en el trabajo para que las actividades puedan ser rotativas y con los programas de desórdenes musculo esqueléticos alineados con las condiciones de los trabajadores en sus actividades diarias.

Discusión.

A continuación, se relaciona la discusión con respecto a las fuentes bibliográficas consultadas.

Tabla 1

Discusión

Autor(es)	¿Qué dice el autor?
Wilder Alfonso Hernández Duarte Sandra Bibiana Avendaño Avendaño Fredy Javier Godoy Vanegas	Wilder, Sandra y Fredy expresan que en el personal de la salud se reportaron 908 incapacidades por enfermedades relacionadas con miembros superiores, acumulando un total de 13.126 días de ausentismo laboral; particularmente, en el segundo trimestre de 2019 se documentaron 373 casos, siendo el Síndrome del Túnel del Carpo el más prevalente (36%), seguido por el Síndrome del Manguito Rotador (25%), la Epicondilitis (12%) y la Tenosinovitis de Quervain (10%); estos hallazgos reflejan un aumento importante en la frecuencia de los Trastornos Musculoesqueléticos (TMS).
Sandra Viviana Duque Ramos Jhon Fredy Delgado	Sandra y Jhon revelan una alta prevalencia de ausentismo laboral en la planta de producción, especialmente en mujeres de diferentes edades y roles. Las principales dolencias reportadas fueron en miembros superiores, cuello y hombros, con incapacidades de 1 a 3 días. También identificaron que el 50% de las etiquetadoras sufría de dolencias en manos o muñecas, vinculadas a movimientos repetitivos y al uso de motocicleta como medio de transporte, con esto justificando la necesidad del plan preventivo de mitigación de desórdenes musculoesqueléticos.

Liz Anyelly Corrales Paredes. Julián Andrés Ramírez Espitia.	Luz y Julián revelan que los trastornos musculoesqueléticos fueron una causa importante de incapacidad laboral, el lumbago no especificado fue del (36%) siendo el diagnóstico principal, seguido por el síndrome del manguito rotador. También identificaron 12 causas frecuentes de ausencias por trastornos musculoesqueléticos, la alta prevalencia del lumbago señala una carga en la región lumbar, posiblemente por posturas o ergonomía. Y la presencia del síndrome del manguito rotador indica problemas en los hombros.
Aura Cristina Cano Guzmán Daniela García Bedoya	Aura y Daniela revelan que el (73.6%) de auxiliares de UCIP sufre molestias en miembros superiores, y que en la adecuación de medicamentos un (30.7%) es la principal actividad más problemática, mostrando un riesgo ergonómico específico en esta tarea y debido a los resultados requieren análisis y prevención como también la falta de seguimiento adecuado. Seguido a esto se presenta un 55.6% de restricciones en los auxiliares lo cual es preocupante, ya que puede empeorar la condición de salud de los trabajadores.
Gisella Narcisa Regalado García.	Gisella expresa que la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos varía ampliamente del (12%-90%) por diferencias en las metodológicas y poblacionales. También se identifica tres factores clave asociados a: físicos por (posturas, movimientos, cargas, vibraciones), psicosociales por (estrés, demanda, apoyo, satisfacción) e individuales por (edad, sexo, obesidad, tabaquismo, antecedentes). Los TME más comunes son dolor lumbar, cuello, túnel carpiano y tendinitis, frecuentes en trabajos repetitivos.
Andrés Méndez Angarita. Lorena Sánchez Hinestroza. Fredy Quitian Arévalo.	Andrés, Lorena y Fredy indican que los trabajadores de servicios generales presentan molestias musculoesqueléticas, principalmente en hombros, muñecas, brazos y zona dorsal/lumbar, existe una relación entre estas molestias y la jornada laboral y a su vez agravada por actividades en el hogar; También dicen que aproximadamente el 25% informó dolores en hombro, cuello y otras áreas, con un 17% específico en el cuello. Estas molestias tienden a durar más de 24 horas,

	generando acumulación de cansancio y afectación constante.
Erica Joseline Padilla Ajo.	Erica señala que una alta proporción del (84.61%) de los trabajadores experimentó molestias musculo esquelética, también las áreas más afectadas fueron la región dorsal/lumbar del (76.9%) y el cuello del (69.2%), además los trastornos musculo esqueléticos del (13.21%) fueron la segunda causa principal de ausentismo laboral. Las incapacidades por trastornos musculoesqueléticos fueron de corta duración entre (1-7 días: con un 62.26%), aunque también se registraron incapacidades de mayor duración.
Lady Cielo Devia Pinilla Yefry Stevens Pardo León	Lady y Yefry argumentan que de acuerdo a los resultados la prevalencia significativa del (70%) de condiciones musculo esqueléticas afecta al personal administrativo y operativo, con énfasis en problemas lumbares y cervicales según el rol. Un porcentaje importante busca atención médica por estos dolores. Sin embargo, el ausentismo laboral general es bajo, y el ausentismo específicamente por DME es aún menor, con pocos casos de incapacidad oficial. También que llama la atención que el ausentismo por DME se limitó a empleados masculinos, sugiriendo posibles factores laborales o biomecánicos diferenciados por género.
María Camila Nieves Herrera. Luz Janeth Moncada Cruz. Leidy Johanna Gutiérrez Cardona.	Maria, Luz y Leidy señalan que teniendo en cuenta los resultados más relevantes se puede ver que un 33.3% de los participantes reportaron molestias osteomusculares, las zonas más afectadas fueron los hombros con un (15.9%), muñeca/mano con un (13%), y cuello con un (11.6%). El codo/antebrazo con un (7.2%) y la región dorsal con un (5.8%) tuvieron menor incidencia. Adicional a esto se refleja una mayor afectación en la lateralidad izquierda.
John Richard Rojas Herrera Laura Gabriela Godoy Mariño	John y Laura mencionan que de acuerdo al análisis se presentan 5 accidentes de trabajo por cada 100 empleados en desordenes musculo esqueléticos, además los ausentismos por causas osteomusculares superan incluso otras patologías, indicando un problema significativo, También se evidencian una baja percepción de programas preventivos, con solo una minoría (3 de 14) conociendo el programa de gimnasia laboral y a

	nivel de sintomatología, un 21% fue diagnosticado con espasmos musculares y un 7% con lumbalgias, escoliosis o artritis. Las zonas más afectadas son la espalda dorsal, hombros, dedos, cintura y cabeza, seguidas por otras áreas. Siendo un tema preocupante que la mayoría de los síntomas llevan presentes más de un año, lo que genera un alto riesgo crónico sin intervención.
Vicente David Aguilera Moreira	David y Moreira indican que de acuerdo al análisis de 213 trabajadores encuestados, una alto número reportó dolor en los últimos 12 meses: cuello (43.66%), columna lumbar (42.72%) y hombros (31.46%), teniendo en cuenta lo anterior la persistencia de estas molestias en los últimos 7 días fue aún mayor: cuello (61.3%), zona lumbar (51.6%) y hombros (52.2%), lo que da como resultado un problema activo y continuo, estas dolencias generaron incapacidades laborales: cuello (10.33%), zona lumbar (14.55%) y hombros (11.74%), demostrando un impacto en la productividad. También se identificaron factores de riesgo como en el operador de maquinaria, exposición al ruido y desequilibrio esfuerzo-recompensa.
Nevárez Pérez, Andrea Lousiana	Narváez y Andrea indican que un 35% reportó molestias en la columna dorsal o lumbar en el último año, mientras que solo un 5% tuvo molestias en el cuello, las molestias lumbares fueron más persistentes (1-24 horas) y en el 43% de los casos presentaron impedimento para trabajar entre 1 y 7 días, con un 29% requiriendo tratamiento e incapacidad médica, además el 100% del dolor cervical se atribuyó al trabajo, mientras que el dolor lumbar solo en un 43%, asociándose el resto a turnos o relacionado con el deporte, teniendo en cuenta lo anterior en este grupo específico de despachadores, las molestias lumbares son más prevalentes y generan mayor impacto en la capacidad laboral.
Querubin Carmona, Gislay Bedoya Rua, Liliana Patricia JuCongote Rodríguez, Stephany	Gislay, Liliana y Stephany detecta una conexión significativa entre los desórdenes musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en la

	recepción del laboratorio clínico. La mitad de las ausencias por enfermedad profesional se deben a DME, representando un porcentaje considerable del total de la población, el síndrome del túnel carpiano es la principal causa de ausentismo con el (60%), con una mayor incidencia en el personal femenino del (80%). La tarea de clasificación y distribución de correspondencia se identifica como un factor de riesgo importante del (60% de los casos de ausentismo por DME); Este ausentismo se relaciona directamente con las condiciones de trabajo, donde una alta proporción del personal del (80%) realiza movimientos repetitivos de miembros superiores y mantiene posturas prolongadas, factores conocidos para el desarrollo de dicho desorden.
Arias Castelblanco Diego Fernando Forero Gutiérrez María Alejandra Ovalle Camilo Andrés	Diego, María y Camilo señalan que se reveló una prevalencia significativa de molestias musculoesqueléticas, con dolor lumbar con un (29.4%) como el más común, seguido por molestias en miembros superiores del (17.6%) y zona cervical del (11.8%). También una alta proporción de empleados que experimentaban dolor al menos una vez por semana del (70.6%), y una parte considerable diariamente del (29.4%), lo que muestran un impacto negativo en su desempeño laboral; El ausentismo laboral acumuló 348.8 días de incapacidad en el año, reflejando el impacto de estas molestias en la continuidad del trabajo.
Estanislao Camacho Katherin; Gomez Neira Deicy Marcela; Useche Ramos Maritza	Katherin, Deicy y Maritza revelaron una notable presencia de sintomatología osteomuscular en los miembros superiores. Las patologías más comunes fueron el síndrome del manguito rotador y el hombro doloroso, se estableció una relación directa con el ausentismo laboral, registrándose 190 días de incapacidad total, con algunos trabajadores que se ausentaron hasta por 15 días; También se identificaron altos porcentajes de prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas en la población evaluada con los siguientes porcentajes (50%, 85%, 89% y 42.5%) muestran una parte considerable de que la jornada laboral implica movimientos repetitivos, lo que

	incrementa significativamente el riesgo de lesiones.
Maryury Piedrahita Martínez Lida Eddi Peña	Maryury y Lida muestran que el ausentismo laboral se relaciona principalmente con incapacidades médicas comunes, siendo los trastornos musculo esqueléticos (TMS) una causa predominante, un 64.5% de los trabajadores que sufrieron accidentes laborales presentaron TMS, generando 224 días de incapacidad específicamente por lumbalgia. El área asistencial fue la más afectada por el ausentismo con un (60%), además se identificó las sobrecargas laborales y las condiciones ergonómicas inadecuadas como factores que influyen directamente en el ausentismo.
Mosquera García, Mónica Robledo Palacios, Yuliana	Mónica y Yuliana evidencian un nivel de riesgo ergonómico medio en su investigación, con una mayor exposición para los cargos de pintor y estucador, también observaron que las mujeres registran un mayor índice de ausentismo e incapacidades en comparación con los hombres; En conjunto, estos hallazgos respaldan la idea del impacto significativo de los desórdenes musculo esqueléticos en el ausentismo laboral y la productividad dentro del entorno empresarial.
Vilaret Serpa, Aimee Rivera Valencia, Glenda Belén	Aimee y Gleda señalan que un grupo masculino entre las edades de 20 y 29 años que el 19% experimentó dolor lumbar en los últimos 7 días, y un 14.2% se ausentó del trabajo (1-7 días) por esta causa, como también una minoría atribuyó su dolor al levantamiento de cargas (9.5%) o posturas forzadas (4.8%). Y de acuerdo a varios análisis identificó que un 54.6% de las posturas eran no aceptables, siendo las más riesgosas la espalda inclinada (39.46%), brazos elevados (20.81%) y rodillas flexionadas (15.49%), partiendo de estos resultados el dolor lumbar es un problema relevante que genera ausentismo, asociado a posturas laborales inadecuadas identificadas mediante problemáticas ergonómicas.
Calisaya Martin, Jazmín Yulisa, Larrea Jara, Gabriela Gladys	Calisaya, Jazmín y Gabriela indican que se presentó un alto índice de ausentismo laboral directamente relacionado con los Trastornos Musculo esqueléticos (TMS). Un 56% de los

	trabajadores se ausentaron en el último año debido a estas molestias, y un 11% faltó al trabajo en los últimos 7 días por la misma razón, mostrando así las zonas más afectadas del cuerpo que fueron la espalda baja con un (49%), caderas/piernas con un (44%) y espalda alta con un (43%), siendo estas molestias responsables de una ausencia laboral promedio de 13 horas de trabajo al año.
Durley Sylvana Agudelo Rendón y Daniela Estrada Gutiérrez	Durley y Daniela expresan que un 66% de incapacidades por trastornos musculoesqueléticos es un dato significativo y alerta que algo grave está pasando con la forma en que los trabajadores están realizando sus actividades, las lesiones más comunes son esguinces de tobillo y problemas de espalda (lumbalgia) por las malas posturas que adoptan siendo este un punto de partida, adicional a esto la ergonomía no es buena ni efectiva y no hay elementos ergonómicos en sus puestos de trabajo lo que genera lesiones en el cuerpo.

Autoría propia.

Análisis de la discusión.

Los estudios revisados evidencian una relación entre los desórdenes musculoesqueléticos y el ausentismo laboral, independientemente del sector económico o de la labor que desempeñe el colaborador. Sin embargo, es importante destacar cómo estos desordenes se dan por diferentes causas como lo son posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación de cargas, coincidiendo en una gran variedad de contextos, lo anterior permite identificar una debilidad en la estructura ergonómica de las organizaciones.

Se observa que la mayoría de investigaciones se enfocan en describir la prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos, evidenciando causas propias del trabajador, pero no se profundiza sobre las dinámicas existentes dentro de las organizaciones y como estos factores influyen en la salud de los colaboradores. Pocos estudios abordan los obstáculos para la implementación de medidas preventivas, como la falta de cultura ergonómica, resistencia al

cambio por parte de los trabajadores y empleadores o carencia de inversión por parte de las empresas.

Adicional, a pesar de los múltiples sectores estudiados, hay patrones o resultados comunes en donde evidencia que las lesiones se dan principalmente en miembros superiores, columna lumbar y cuello y las poblaciones más afectadas son trabajadores operativos, personal de salud y mujeres en labores repetitivas. Los investigadores también coinciden en que los desórdenes musculoesqueléticos no solo afectan la salud física, sino que generan un impacto adverso a la salud mental de los colaboradores desarrollando estrés, ansiedad o desmotivación laboral.

Algunos autores como Lady Cielo Devia y Yefry Pardo en su estudio de Construcciones Mancipe SAS con el autor Hernández Duarte en su estudio de sector salud discrepan en relación con el ausentismo laboral proveniente de los desórdenes musculoesqueléticos, si bien construcciones Mancipe SAS presenta una alta prevalencia de dichos desordenes su ausentismo laboral a causa de los mismos es bajo, mientras que el estudio del sector salud presenta alta prevalencia de los DME y alto ausentismo laboral en relación con dichos desórdenes.

Por lo anterior, no se debe limitar a una intervención ergonomía física, sino también involucrar aspectos psicológicos, brindando acompañamiento integral a los colaboradores. Las estrategias más efectivas son aquellas que combinan programas de vigilancia epidemiológica con mejoras en las condiciones del entorno de trabajo, propiciando una cultura preventiva y la gestión del talento humano de manera pertinente y segura.

Conclusiones.

Se evidencia una problemática significativa en relación a los Trastornos Musculoesqueléticos (TME) en diferentes entornos laborales. Los resultados se enfocan en identificar una alta prevalencia de TME que impactan negativamente la salud de los trabajadores, generando ausentismo laboral, disminuyendo la productividad y afectando su salud mental.

Resultados claves por parte de la investigación.

Alta Prevalencia de TME.

Existe una consistente y alta incidencia de DME en diferentes poblaciones laborales, manifestando molestias en diversas partes del cuerpo, siendo las más comunes la región lumbar, el cuello y los miembros superiores, las poblaciones más comunes son trabajadores del sector construcción, manufactura, servicios generales y personal de la salud.

Impacto en el Ausentismo Laboral.

Los DME son una causa importante de ausentismo laboral, con una cantidad considerable de días de trabajo perdidos debido a estas dolencias, generando afectaciones a nivel de productividad y económico en las organizaciones, adicional, repercutiendo en el bienestar físico y mental del trabajador de manera negativa.

Factores de Riesgo Ergonómico.

Dentro de los factores de riesgo ergonómicos que se identifican en las actividades laborales, se involucran los siguientes: Movimientos repetitivos, posturas inadecuadas o forzadas, manipulación de carga física y condiciones de trabajo inadecuadas, sin embargo, dentro de la literatura no se profundiza el por qué las condiciones de trabajo persisten con el tiempo dentro de las organizaciones, generando afectaciones a la salud de los colaboradores.

Variabilidad por Población y Tarea.

La prevalencia y los tipos de Trastornos musculoesqueléticos varían según el tipo de trabajo, el género y otros factores individuales y externos, lo que indica la importancia de realizar evaluaciones ergonómicas específicas para cada contexto laboral y puesto de trabajo.

Necesidad de Intervención Ergonómica.

Los resultados demuestran la necesidad de implementar programas de intervención ergonómica que incluyan:

- Evaluación y rediseño de puestos de trabajo si es el caso.
- Capacitación en riesgo biomecánico y posturas correctas.
- Implementación de medidas preventivas y correctivas para mitigar los factores de riesgo identificados a través de esta investigación.
- Realizar observación de comportamientos y a partir de allí suministrar recomendaciones a los colaboradores, con el fin de mejorar la higiene postural de los mismos.

Enfoque de prevención antes que dé corrección.

Las estrategias actuales de intervención son principalmente reactivas, centradas en la mitigación del daño una vez que se ha manifestado la lesión. Se requiere un cambio hacia enfoques más preventivos, con integración de metodologías de ergonomía participativa, pausas activas, rediseño de puestos de trabajo y programas de formación.

Enfoque Preventivo.

Se destaca la importancia de realizar dentro de las organizaciones un enfoque preventivo para abordar los Trastornos Musculoesqueléticos, con el fin de reducir la incidencia de estas patologías, mejorar la salud de los trabajadores y disminuir el ausentismo laboral. Es de vital importancia entender que las medidas estipuladas desde el SG-SST de las

organizaciones no deben de ir encaminadas a corregir condiciones después de la ocurrencia de un accidente, sino por el contrario prevenir la materialización de los mismos.

Medidas de intervención propuestas.

Como respuesta a la necesidad identificada en esta investigación sobre el impacto de los desórdenes musculoesqueléticos (DME) en el ausentismo laboral, se proponen medidas de intervención enfocadas en la prevención y el control del riesgo biomecánico. Entre ellas, se destaca:

- Implementación de capacitaciones periódicas en ergonomía o riesgo biomecánico
- Priorización de pausas activas obligatorias durante la jornada por 10 minutos.
- Adecuación ergonómica de los puestos de trabajo.
- Rotación de tareas para reducir la exposición a factores de riesgo biomecánico.
- Fortalecimiento del seguimiento médico para la detección temprana de síntomas.
- Diseño de un programa de vigilancia epidemiológica para monitorear los casos de DME en software que puedan generar alertas.
- Ejecución de campañas del autocuidado y buenas prácticas posturales con el objetivo de mejorar las condiciones laborales y disminuir significativamente los índices de ausentismo.
- Ejecución de exámenes médicos ocupacionales con énfasis osteomuscular.
- Acompañamiento psicológico a las personas que presentan desordenes musculoesqueléticos.
- Ingreso al sistema de vigilancia epidemiológico psicosocial a la personas que padecen de patologías relacionadas con trastornos musculoesqueléticos.

Las intervenciones mencionadas con anterioridad se fundamentan en la normatividad legal vigente a nivel nacional como el Decreto 1072 del 2015, la resolución 0312 del 2019, la GTC 45, la resolución 2400 de 1979, ley 1562 del 2012, cuestionario nórdico, metodo RULA, metodo REBA, entre otros.

Limitaciones del estudio.

A pesar de que el estudio proporciona información relevante sobre la relación que existe entre los desórdenes musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en las organizaciones, es importante reconocer ciertas limitaciones que influyeron en el desarrollo y alcance de los resultados.

Una de las principales limitaciones identificadas fue la dificultad para acceder a fuentes bibliográficas actualizadas. Gran parte de la literatura consultada presentaba información desactualizada o pertenecía a estudios antiguos, lo cual restringió el acceso a datos recientes y posiblemente más representativos del contexto actual. Adicional, la premura del tiempo disponible para la realización de la investigación constituyó otra restricción significativa. La falta de un periodo más amplio para la recolección y análisis de datos pudo haber afectado la posibilidad de aplicar instrumentos más robustos o de realizar un estudio más profundo.

No obstante, a pesar de estas limitaciones, se considera que los resultados obtenidos ofrecen un punto de partida valioso para futuras investigaciones, así como para el diseño e implementación de estrategias preventivas y correctivas orientadas a reducir los DME en el entorno laboral. Este estudio aporta una base sólida sobre la cual se pueden desarrollar intervenciones más específicas, apoyadas en evidencia científica.

Bibliografía

Anáhuac México . (21 de Febrero de 2025). *¿Qué es la ergonomía?* Obtenido de <https://www.anahuac.mx/mexico/noticias/Que-es-la-ergonomia>

Maita, L. (2 de Abril de 2025). *Qué es una enfermedad y tipos de enfermedades*. Obtenido de <https://www.discapnet.es/salud/enfermedades>

Organización Mundial de la Salud. (30 de Noviembre de 2017). *Protección de la salud de los trabajadores*. Obtenido de <http://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

Organización Mundial de la Salud. (08 de Febrero de 2021). *Trastornos musculoesqueléticos*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Suramericana. (03 de Agosto de 2022). *¿Qué es el ausentismo laboral y por qué se presenta en las empresas?* Obtenido de <https://segurossura.com/co/blog/revista-empresas-sura/que-es-el-ausentismo-laboral-y-por-que-se-presenta-en-las-empresas/>

Aguilera, V. (2021). *Cuida tu cuerpo y tu ambiente: trastornos osteomusculares en trabajadores de la industria de papel y cartón en Ecuador, 2021* (Tesis de maestría). Universidad de las Américas, Quito. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/13504>

Agudelo Rendon, D. S., & Estrada Gutiérrez, D. (2023). *Ausentismo laboral por trastornos musculoesqueléticos en el área operativa de la empresa bello aseo SAS en labores relacionadas con tala y poda de árboles y limpieza de quebradas Semestre I del 2023* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). <https://repository.uniminuto.edu/items/dc9322d7-e391-4b52-986e-16daba80027a>

Arias Castelblanco, D. F., Forero Gutiérrez, M. A., & Ovalle, C. A. (2020). *Evaluación de las estrategias de control para la prevención del riesgo biomecánico en la constructora SOMATEC SAS*. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/614/Trabajo%20de%20grado.pdf?seq>

Alfonso, H. D. W., Bibiana, A. A. S., Javier, G. V. F., Alfonso, H. D. W., Bibiana, A. A. S., & Javier, G. V. F. (2021). *Factores de riesgo asociados a desórdenes musculoesqueléticos en miembros superiores en personal de salud*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S302011602021000300006&script=sci_arttext

Cano Guzmán, A. C., & García Bedoya, D. (2022). *Enfermedades en miembros superiores de enfermeras de UCIP (Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos) del Hospital Pablo Tobón Uribe*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/e46cc57b-6868-4594-b457-9fb6215c725b/content>

Corrales Paredes, L. A., & Ramírez Espitia, J. A. (2021). *Análisis de las enfermedades osteomusculares en la Dirección de Mercadeo y Publicidad de la Universidad ECCI y su relación con el ausentismo laboral*.

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2085/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Devia Pinilla, L. C., & Pardo León, Y. S. (2024). Incidencia de las Estrategias para la Prevención de los Desórdenes Musculoesqueléticos en la Empresa Construcciones Mancipe SAS Informe Final Estudio de Caso.

<https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/7372/Informe%20Final%20Estudio%20de%20Caso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Duque Ramos, S. V., & Delgado, J. F. (2020). Ausentismo laboral asociado a desórdenes osteomusculares en un grupo de etiquetadoras de la compañía Berhlan de Colombia. Universidad Católica de Manizales.

https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/3324/1/Ausentismo_aboral_asociado_desordenes_oosteomusculares_grupo_etiquetadoras_compania_Berhlan_Colombia.pdf

Estanislao Camacho, K., Gomez Neira, D. M., & Useche Ramos, M. (2021). Estrategias de intervención para la prevención de los desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores de la empresa las acacias del área de poscosecha labor de clasificación (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/b93375b8-aa5b-44f9-b095-0f8831fbe688/content>

Méndez Angarita, A., Sánchez Hinestroza, L., & Quitian Arévalo, F. (2020). Propuesta preventiva para mitigar el ausentismo laboral por desórdenes musculoesqueléticos (DME), en el área de servicios generales en un conjunto residencial de la ciudad de Bogotá D.C Universidad ECCI.

<https://repositorio.ecci.edu.co/entities/publication/b34a25b8-fa4b-45d3-a162-b842a796f279>

Mosquera García, M., & Robledo Palacios, Y. (2020). Diseño de un programa de prevención de los riesgos que causan desordenes musculo esqueléticos, en los trabajadores de la Comercializadora Tecnopinturas sede Envigado entre julio y octubre de 2020.

<https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/2730>

Nevárez Pérez, A. L. (2022). Relación de la carga postural con los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de la gasolinera oriente (Master's thesis). <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/14904/1/UA-MSO-EAC-046-2022.pdf>

Nieves Herrera, M. C., Moncada Cruz, L. J., & Gutiérrez Cardona, L. J. (2023). Prevalencia de la sintomatología musculoesquelética de los colaboradores del Área de Servicios Generales de la Corporación PAN en la ciudad de Medellín en el año 2022.

<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/9e12a4fb-2cef-43bc-9577-a11d9663251f/content>

Padilla ajo, e. j. (2021). relación entre el ausentismo laboral y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de la dirección de gestión de desarrollo social y humano de riobamba. universidad regional autónoma de los andes. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/14239/1/UA-MSO-EAC-019-2021.pdf>

Piedrahita Martinez, M y Peña, L. (2021). Factores que inciden en el ausentismo laboral en la empresa inalmea s.a en el año 2020. <https://repositorio.uniajc.edu.co/entities/publication/57943e31-c3d0-4345-a309-267976fe2130>

Querubin Carmona, G., Bedoya Rua, L. P., & JuCongote Rodríguez, S. (2020). Principales causas de ausentismo laboral, asociadas a desórdenes musculoesquelético en empleados del área de la recepción de una empresa que opera en la modalidad de laboratorio clínico (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). <https://repository.uniminuto.edu/items/f101f887-ff15-4e5e-b5fd-8ebf34636366>

Regalado García, G. N. (2021). Trastornos musculoesqueléticos asociados a la actividad laboral. Universidad Católica de Cuenca. <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b06340be-8dd5-44ea-bbe9-441fad263688/content>

Rivera Valencia, G. B. (2020). Posturas forzadas y trastornos musculo-esqueléticos en técnicos de una empresa de telecomunicaciones. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3694>

Rojas Herrera, J. R., & Godoy Mariño, L. G. (2021). Propuesta del diseño de un Programa de Vigilancia Epidemiológica con énfasis en riesgo biomecánico, para la empresa CDA Celta SAS en la ciudad de Funza-Cundinamarca. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1545>

Tipantasig Chango, E. M. (2023). Trastornos musculoesqueléticos y ausentismo laboral en personal de ayudante de cuadrilla del gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Salcedo (Master's thesis). <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16364>

Sinclair, S., & Rockwell, G. (n.d.). Voyant Tools [Software]. <https://voyanttools.org/?corpus=5dfd0a2be65679413cc9098b49f20468>