

**Incidencias e impacto de los Desórdenes Musculo Esqueléticos Relacionados con el Trabajo
en Auxiliares de Enfermería en los Servicios de Urgencias de la Ciudad de Pereira, en el
Primer Semestre 2024.**

Erika Yuliana Guapacha Acevedo y Luz Adriana Monsalve López

ID: - 727055

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Eje Cafetero

Sede - Pereira

Programa: Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Junio de 2024

**Incidencias e impacto de los Desórdenes Musculo Esqueléticos Relacionados con el Trabajo
en Auxiliares de Enfermería en los Servicios de Urgencias de la Ciudad de Pereira, en el
Primer Semestre 2024.**

Infografía Opción de Grado

Erika Yuliana Guapacha Acevedo y Luz Adriana Monsalve López

Docente Asesor:

Yeimy Edith Trujillo y Hernán Alberto Ospina

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Eje Cafetero

Sede - Pereira

Programa: Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Junio de 2024



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEduación



Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de grado a nuestros seres queridos, cuyo amor y apoyo incondicional nos han impulsado a alcanzar esta meta. Que este logro sea un tributo a su confianza en nosotros y un reflejo de nuestro compromiso con el conocimiento, la superación personal y la excelencia académica.

Queremos expresar nuestra más sincera gratitud a todas las personas que contribuyeron de alguna manera a la realización de este trabajo de grado. En primer lugar, agradecemos a nuestro asesor metodológico por su orientación experta, paciencia y dedicación a lo largo de este proceso. Sus conocimientos y consejos fueron fundamentales para dar forma a este trabajo.

Extendemos nuestro agradecimiento a nuestros tutores y mentores, cuya enseñanza y ejemplo durante estos años nos inspiraron a buscar la excelencia académica. Sus comentarios y sugerencias fueron invaluable para el desarrollo de este proyecto.

No podemos pasar por alto el apoyo incondicional de nuestras familias y amigos. Su aliento constante y comprensión durante los momentos difíciles fueron un motor que nos impulsó a seguir adelante.

Por último, pero no menos importante, queremos expresar nuestro agradecimiento a todas aquellas personas anónimas que, de una forma u otra, nos brindaron su ayuda y aliento.

Este trabajo no habría sido posible sin el aporte de cada una de estas personas, y por ello les estamos profundamente agradecidas.



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEduación

VERY GOOD



Tabla de Contenido

Introducción	1
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Problema	4
Descripción del Problema	4
Pregunta Problema	5
Justificación	6
Hipótesis	7
Marco de Referencia	8
Marco Legal	8
Marco Investigativo	10
Marco Conceptual	13
Material y Métodos	15
Metodología	15
Población y Muestra	15
Método	16
Análisis de Datos	16
Consideraciones Éticas	17
Limitaciones del Estudio.....	17
Resultados	18
Estrategias Relacionadas con la Prevención, Disminución y Manejo de Desórdenes Musculares en el Ámbito Laboral de Auxiliares de Enfermería en Servicios de Urgencias de la Ciudad de Pereira	26
Conclusión	29
Lecciones Aprendidas	29
Lecciones Aprendidas para Nosotros como Estudiantes de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	31
Lista de Referencias	33
Anexos	37



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEduación

VERY GOOD



Tabla de Gráficas

Gráfica 1.....	18
Gráfica 2.....	18
Gráfica 3.....	25



UNIMINUTO
 Corporación Universitaria Minuto de Dios
 Educación de calidad al alcance de todos
 Vigilada MinEduación

VERY GOOD



Tablas

Tabla 1 8

Tabla 2 19

Tabla 3 21

Tabla 4 22

Tabla 5 23

Ilustración

Ilustración 1 16

Ilustración 2 25

Introducción

Los desórdenes musculoesqueléticos (DME) engloban una variedad de condiciones que afectan músculos, tendones, ligamentos, nervios y estructuras óseas, siendo una preocupación significativa en el ámbito laboral debido a su incidencia e impacto en la salud de los trabajadores. Estas condiciones incluyen, pero no se limitan a lesiones por esfuerzo repetitivo (LER), trastornos osteomusculares relacionados con el trabajo (TME), y dolor lumbar asociado con el trabajo. Los DME pueden surgir como resultado de actividades laborales que implican movimientos repetitivos, posturas incómodas, levantamiento de cargas pesadas y factores ergonómicos desfavorables.

En el contexto de los servicios de urgencias en el sector de la salud, los profesionales, especialmente los auxiliares de enfermería enfrentan una carga física y emocional considerable; las tareas urgentes y la necesidad de respuesta rápida pueden llevar a posturas forzadas, manipulación de pacientes en situaciones críticas y movimientos repetitivos, factores que contribuyen al desarrollo de DME. Estudios han demostrado que el personal de salud, incluyendo auxiliares de enfermería, presenta una alta incidencia de DME en comparación con otros sectores laborales (Suarez Pardo, M. C., 2015).

La Ley 1562 de 2012, en Colombia reconoce la importancia de abordar los riesgos laborales incluyendo los DME, y establece el marco legal para la prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, así mismo, la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social enfatiza la importancia de la vigilancia epidemiológica de lesiones y enfermedades profesionales entre el personal de salud, lo cual incluye la monitorización de DME.



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEduación

VERY GOOD



A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha destacado la importancia de prevenir y gestionar los DME en el lugar de trabajo, reconociendo su impacto en la productividad y la calidad de vida de los trabajadores. Las directrices de la OMS enfatizan la necesidad de evaluaciones ergonómicas, capacitación en prevención de lesiones y medidas de control de riesgos para abordar los DME (OMS, 2019).

En este contexto, esta monografía tiene como objetivo analizar los DME en auxiliares de enfermería en servicios de urgencias de la ciudad de Pereira, examinando su incidencia, factores de riesgo, impacto en la salud y estrategias de prevención y manejo, con el fin de contribuir a la promoción de ambientes laborales más seguros y saludables.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la incidencia y evaluar el impacto en la salud laboral de los desórdenes musculoesqueléticos en auxiliares de enfermería que laboran en los servicios de urgencias en la ciudad de Pereira, en el primer semestre del año 2024.

Objetivos específicos

1. Identificar la incidencia de desórdenes musculo esqueléticos en auxiliares de enfermería que laboran en los servicios de urgencias de la ciudad de Pereira.
2. Caracterizar la morbilidad sentida de la salud laboral de los auxiliares de enfermería que laboran en el área de urgencias.
3. Plantear estrategias relacionada con la prevención, disminución y manejo de desórdenes musculo esqueléticos en el ámbito laboral de auxiliares de enfermería en servicios de urgencias de la ciudad de Pereira.

Problema

En los servicios de urgencias del sector de la salud, los auxiliares de enfermería enfrentan una alta incidencia de desórdenes musculo esqueléticos (DME), los cuales no solo afectan su salud y bienestar, sino que también generan consecuencias en la calidad de la atención prestada a los pacientes. A pesar de la existencia de normatividad nacional e internacional relacionada con la prevención y manejo de estos trastornos, se evidencia una brecha entre las regulaciones establecidas y su implementación efectiva en los entornos laborales de urgencias. Esta discrepancia plantea un desafío significativo en la promoción de condiciones laborales seguras y saludables para los auxiliares de enfermería, así como en la garantía de la calidad de los servicios de urgencias.

Descripción del Problema

Los desórdenes musculoesqueléticos (DME) representan una preocupación significativa en el ámbito laboral de los auxiliares de enfermería que trabajan en servicios de urgencias. Estos trastornos, que abarcan desde lesiones por esfuerzo repetitivo hasta trastornos osteomusculares relacionados con el trabajo, afectan la salud y el bienestar de los trabajadores, comprometiendo su capacidad para brindar atención de calidad a los pacientes en situaciones críticas.

La normatividad nacional e internacional ofrece pautas y directrices para la prevención y manejo de los DME en entornos laborales. La Ley 1562 de 2012 en Colombia, establece el marco legal para la gestión de riesgos laborales y la protección de la salud ocupacional, mientras que la Norma ISO 45001 proporciona estándares internacionales para la seguridad y salud en el trabajo.

A pesar de la existencia de estas regulaciones, se observa una brecha en su implementación efectiva en los servicios de urgencias. Esta discrepancia se refleja en la falta de programas ergonómicos adecuados, capacitación insuficiente sobre prevención de lesiones, y condiciones laborales que favorecen la aparición de DME en el personal de auxiliares de enfermería.

La Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia establece requisitos técnicos para la implementación de programas de vigilancia epidemiológica de lesiones y enfermedades profesionales relacionadas con el trabajo. Sin embargo, su aplicación específica en el ámbito de urgencias para la prevención y manejo de DME aún presenta desafíos.

Esta situación plantea un problema complejo que afecta tanto la salud y seguridad de los trabajadores de salud como la calidad de la atención brindada en los servicios de urgencias. Es necesario abordar esta problemática de manera integral, considerando la normatividad existente, las condiciones laborales reales y las necesidades específicas de prevención y manejo de DME en auxiliares de enfermería en servicios de urgencias.

Pregunta Problema

¿Cuál es la incidencia y el impacto de los desórdenes musculo esqueléticos en la salud de los auxiliares de enfermería que trabajan en servicios de urgencias de la ciudad de Pereira, en el primer semestre del año 2024?

Justificación

La elaboración de esta monografía radica en la necesidad de analizar y sintetizar información relevante sobre los desórdenes musculoesqueléticos (DME) en auxiliares de enfermería que laboran en servicios de urgencias en la ciudad de Pereira. Esta monografía se fundamenta en la recopilación y análisis crítico de estudios previos, normativas vigentes y buenas prácticas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Es importante destacar que la ausencia de investigaciones específicas sobre la incidencia, impacto en la salud laboral y estrategias efectivas de prevención y manejo de DME en auxiliares de enfermería en servicios de urgencias en Pereira resalta la relevancia de este trabajo. Al reunir y analizar la información disponible, se busca proporcionar una visión integral y actualizada de la situación, así como proponer recomendaciones prácticas basadas en la evidencia existente.

Esta monografía tiene como objetivo determinar la incidencia y evaluar el impacto en la salud laboral para de esta manera contribuir al conocimiento y la comprensión de los DME en auxiliares de enfermería, proporcionando a profesionales de la salud y demás actores interesados una herramienta informativa y de consulta que sirva como base para la toma de decisiones, e implementación de acciones para mejorar las condiciones laborales y promover la seguridad y salud de estos profesionales en el ámbito de urgencias en Pereira.

Hipótesis

Se presume que los desórdenes musculoesqueléticos tienen un impacto significativo en la salud de los auxiliares de enfermería que trabajan en servicios de urgencias en la ciudad de Pereira, manifestándose en una mayor incidencia de lesiones, dolor crónico y limitaciones funcionales. Además, se espera que la implementación de estrategias efectivas de prevención, como programas de ergonomía, capacitación en técnicas de manejo seguro de pacientes y promoción de pausas activas, contribuya a reducir la incidencia y gravedad de los desórdenes musculoesqueléticos, mejorando así la salud laboral y el bienestar de los profesionales de enfermería en dicho entorno.



Marco de Referencia

Marco Legal

Tabla 1.

Marco Legal

NORMA	FECHA DE EMISION	EMISOR	DESCRIPCIÓN	ARTICULOS QUE APLICAN	REQUISITOS ESPECIFICOS
CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.	1950	Congreso de la Republica	Código Sustantivo del Trabajo	ART. 56	Obligaciones de las partes en general
				ART. 57	Obligaciones específicas del empleador.
				ART 384	Suministrar y acondicionar sitios de trabajo que garanticen seguridad y salud de los trabajadores. Hacer exámenes médicos a su personal y adoptar medidas de higiene y seguridad.
				ART 37	Asientos cómodos y adecuados, en el sitio de trabajo
				ART. 80	Maximizar la salud de las personas previniendo enfermedad. Protección por exposición a riesgos. Eliminar o controlar los agentes nocivos presentes en los sitios de trabajo.
LEY 9	1979	Presidencia De La Republica	Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones	ART. 84	Proporcionar y mantener ambiente de trabajo en condiciones de higiene y seguridad. La promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores, así como la correcta ubicación del trabajador en una ocupación adaptada a su constitución fisiológica y psicológica, se implementarán en las actividades del Programa de Medicina Preventiva.
				ART. 126	Instrucciones al trabajador sobre manejo de cargas Carga máxima para un trabajador
				ART. 388	
DECRETO 1477	2014	Ministerio de Trabajo	Que el artículo 4° de la Ley 1562 de 2012, define como enfermedad laboral aquella que es contraída como resultado de la	ART 390	
				ART 4	<u>Nueva tabla de enfermedades laborales en Colombia</u> Definición de enfermedad laboral. En el ítem 5 se encuentran los Agentes Ergonómicos, y en la Sección II, Grupo de Enfermedades para determinar el Diagnóstico Médico. Parte B

			exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar		Enfermedades Clasificadas Por Grupo o Categorías, Grupo XII Enfermedades del sistema musculoesquelético y tejido conjuntivo.
				Capítulo 6. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
DECRETO 1072	2015	Ministerio De Trabajo	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	ART 2.2.4.6.12 Documentación Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.	Diseño e implementación de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
RESOLUCIÓN 0312	2019	Ministerio de Trabajo	Por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	ART 1.	La presente resolución tiene por objeto establecer los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento para los empleadores y contratantes. Plantea que un sistema de trabajo diseñado ergonómicamente es aquel en el que se da un equilibrio entre las capacidades y exigencias físicas, cognitivas y psíquicas de los trabajadores, con los requerimientos de calidad y producción de la empresa.
NTC	2008	Norma Técnica Colombiana	Principios para el diseño ergonómico de sistemas de trabajo	5655	Se describen las principales medidas antropométricas que deben ser tenidas en cuenta para la realización de estudios antropométricos, así como los instrumentos de medición que se deben considerar.
NTC	2008	Norma Técnica Colombiana	Medidas básicas del cuerpo humano para el diseño tecnológico	5649	Este documento presenta conceptos básicos para aplicar la terminología de la ergonomía; intenta promover el empleo de una terminología común entre expertos y usuarios, tanto en el ámbito de la ergonomía como en el ámbito general.
TC	2014	Norma Técnica Colombiana	Definiciones y conceptos ergonómicos	3955	

Fuente: elaboración propia

Marco Investigativo

Dentro de los modelos teóricos que explican la generación de los TME se encuentra la teoría de interacción multivariada propuesta por Kumar (2001), la cual plantea que el problema del sistema musculoesquelético de la persona es de origen multifactorial, y que el mismo se ve afectado por factores genéticos, morfológicos, psicosociales (característicos de la persona) y biomecánicos (relacionados con la demanda del trabajo), aunque se presupone que las lesiones musculoesqueléticas ocupacionales son biomecánicas por naturaleza. De esta forma, en la medida que el esfuerzo sobre el sistema musculoesquelético supere sus capacidades funcionales y estructurales, existe la probabilidad de que se genere fatiga (alteración funcional) o una lesión (alteración estructural).

Desde la revisión de artículos; La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo afirma que los trastornos musculoesqueléticos afectan a millones de trabajadores y suponen un costo de miles de millones de euros para las empresas; los TME relacionados con el trabajo hace referencia al daño de las articulaciones, incluso tendones, músculos y nervios que afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades desde leves molestias y dolores hasta cuadros médicos más graves asociados a ausentismo laboral; mientras que Yan y Cols hablan sobre la relación entre el trabajo/descanso con la repercusión de los trastornos músculo esqueléticos en enfermeras de la región Autónoma de Xinjiang, frente a lo cual sugieren tomar medidas para organizar turnos y descansos adecuados con el fin de disminuir la incidencia de TME.

Estudios como el de Montalvo y Cols concluyen que los trabajadores de enfermería de predominio de formación como auxiliares enfrentan condiciones laborales inadecuadas en su medio ambiente de trabajo, lo cual dan lugar a riesgos ergonómicos, secundario a las funciones y

actividades propias del cargo, actividades que involucran la sobre carga en los segmentos corporales, exponiéndose al riesgo y en consecuencia a desarrollar sintomatología en la columna, mano y muñeca derecha. Al igual que el estudio de Fonseca y Col, al investigar a profesionales de enfermería brasileñas identificaron TME en nuca, hombro y columna lumbar asociado a procedimiento y actividades específicas que demandan esfuerzo físico importante, movimientos repetitivos sumado a los años laborales, variables considerables que mostraron estar asociadas a DME de esas regiones; y con mayor connotación entre auxiliares de enfermería debido a la mayor proporción de actividades de cuidado directo con los pacientes.

Ordóñez-Hernández, C. A., Gómez, E., & Calvo, A. P. (2021) en un artículo de tipo revisión documental publicado en la revista Colombiana de Salud Ocupacional expone el contexto de los DME y su relación con las condiciones individuales de la tarea, del trabajo y factores psicosociales; concluyendo que los factores de riesgo individuales que modifican la incidencia de los trastornos musculo esqueléticos son el género femenino, el embarazo, la obesidad, el uso de los anticonceptivos orales y la edad mayor a 50 años, al igual que los factores biológicos, mentales y sociológicos en las mujeres podrían fomentar el riesgo de enfermar especialmente del cuello y los miembros superiores; esto asociado al rol familiar, laboral y social lo cual permite la acumulación de fatiga y potencializa la probabilidad de enfermar.

Teoría de hiperventilación del estrés en el trabajo y los TME de Schleifer et al. La teoría de la hiperventilación surge por el intento de los autores de explicar cómo los factores psicosociales en el trabajo aumentan el riesgo de desarrollar TME (Trastorno Músculo Esquelético). Parten de la premisa de que las condiciones estresantes cotidianas que generan excitación emocional generan cambios en los patrones de respiración; el modo de respiración cambia de respiración diafragmática o abdominal a respiración torácica, y produce

hiperventilación. Por lo tanto, la hiperventilación se refiere a la respiración que excede los requerimientos metabólicos de oxígeno, independientemente de si la tasa de respiración es rápida o lenta. Al producirse hiperventilación, la caída resultante de ácido carbónico en la sangre produce alcalosis respiratoria; lo que a su vez desencadena en una serie de reacciones fisiológicas sistémicas que tienen implicaciones adversas para la salud del tejido muscular. Otro efecto inmediato es la vasoconstricción de las extremidades, lo que reduce el flujo sanguíneo y aumenta las posibilidades de daño tisular debido a una disminución en la oxigenación del tejido muscular y una acumulación de metabolitos como consecuencia del trabajo constante y repetitivo; paradójicamente, esta reducción de oxígeno en el tejido muscular y el flujo sanguíneo se presenta cuando más se necesita, lo que contribuye al desarrollo de TME (Schleifer et al, 2002).

De igual manera el **modelo de la carga de trabajo de Van der Beek y Frigs-Dresen** detalla como las condiciones de trabajo generan respuestas y efectos sobre la salud; enunciando como la situación laboral se caracteriza por las demandas de trabajo y la libertad de decisión; la libertad de decisión se refiere al grado de autonomía y oportunidades que tiene el trabajador para mejorar (o empeorar) las condiciones laborales mediante la alteración de las demandas de trabajo. En otras palabras, la actividad muscular provoca mayor circulación, fatiga muscular local y diversas respuestas fisiológicas. Estos efectos a corto plazo representan la carga de trabajo durante la jornada laboral e inclusive algunas horas posteriores; los cuales, si no se tiene la recuperación suficiente, pueden convertirse en efectos permanentes. Aunque estos autores plantean el carácter multifactorial de los TME, enfocado solo a la evaluación de la exposición física del trabajo, otras investigaciones centran los TME fundamentalmente en los factores biomecánicos (fuerza excesiva, alta repetición, posturas incómodas y uso frecuente de

herramientas de vibración); dejando de lado los psicosociales e individuales, hay una creciente evidencia de que los aspectos psicosociales de la organización (alta carga de trabajo, presión de tiempo y monotonía, baja claridad, autonomía, apoyo social e incertidumbre sobre el trabajo). (Van der Beek y Frigs-Dresen, 1998)

Marco Conceptual

Trastorno: En el campo de la medicina, alteración que afecta el funcionamiento del cuerpo y que en ocasiones produce signos y síntomas específicos. Un trastorno puede indicar la presencia de una enfermedad determinada, pero por lo general no hay pruebas suficientes para establecer un diagnóstico. (NCI. 2024)

Sistema Musculo Esquelético: (sistema locomotor) es un sistema del cuerpo humano que nos proporciona movimiento, estabilidad, forma y soporte. Este se encuentra subdividido en dos grandes sistemas:

- El **sistema muscular**, que incluye todos los tipos de músculos del cuerpo. En particular los músculos esqueléticos que son aquellos que forman parte de las articulaciones para producir los movimientos. Así también como los tendones que son los que unen los músculos a los huesos.
- El **sistema esquelético** tiene como componente principal los huesos. Estos se unen entre sí y forman las articulaciones, dando a nuestro cuerpo un esqueleto fuerte y a la vez móvil. (Kenhub. 2024).

Incidencia: En epidemiología, proporción de casos nuevos de una enfermedad en un determinado período de tiempo, respecto a la población expuesta a padecerla.

Trastorno Musculo Esquelético DME: Un trastorno musculoesquelético relacionado con el trabajo es una lesión de los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos de los brazos, las piernas, la cabeza, el cuello o la espalda que se produce o se agrava por tareas laborales como levantar, empujar o jalar objetos. Los síntomas pueden incluir dolor, rigidez, hinchazón, adormecimiento y cosquilleo. (NIOSH, 2017)

Riesgo: es una medida de la magnitud de los daños frente a una situación peligrosa. El riesgo se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro. Si bien no siempre se hace, debe distinguirse adecuadamente entre peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo.

Peligro: fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, 2015, Art. 2.2.4.1).

Cuestionario de Morbilidad Sentida: es una herramienta epidemiológica que permite obtener información de la morbilidad no diagnosticada o percibida por parte de la población.

Ergonomía: es una disciplina que tiene en consideración factores físicos, cognitivos, sociales, organizacionales y ambientales, pero, con un enfoque “holístico”, en el que cada uno de estos factores no son analizados aisladamente, sino en su interacción con los demás.

Material y Métodos

Metodología

El estudio fue de enfoque cuantitativo y corte transversal descriptiva. La variable de estudio fue la incidencia de los síntomas de trastornos musculoesqueléticos en los auxiliares de enfermería de los servicios de urgencias de la ciudad de Pereira. El componente cuantitativo se centró en la recolección y análisis de datos numéricos mediante un cuestionario de caracterización de morbilidad sentida en línea, basado en el Cuestionario **Nórdico de Kuorinka**, instrumento de recolección de información con respecto a los síntomas musculoesqueléticos en diferentes localizaciones anatómicas, tales como hombros, codos, muñecas, cuello, región dorsal y región lumbar; no superior a 12 meses.

Población y Muestra

En una selección significativa de una población de 262 colaboradores de las diferentes clínicas y hospital de la ciudad de Pereira, distribuidos así: Clínica los Rosales: 40, clínica Comfamiliar Risaralda: 50, Clínica los Nevados: 22, clínica San Rafael: 50 y el HUSJ: 100; se obtuvo una muestra de 157 individuos, para un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5%; tal como se muestra la ilustración 1 obtenida a partir de la aplicación de la fórmula: $Tamaño\ de\ muestra = Z^2 * (p) * (1 - p) / C^2$.

Dentro de los criterios de selección de los participantes, se incluyeron auxiliares de enfermería de los servicios de urgencias tanto de instituciones públicas como privadas en la ciudad. partiendo con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Ilustración 1

Cálculo del tamaño de la muestra

The image shows a digital form titled "Calculadora de muestra" (Sample Size Calculator). It includes the following fields and controls:

- Nivel de confianza:** Radio buttons for 95% (selected) and 99%.
- Margen de Error:** A text input field containing the value "5".
- Población:** A text input field containing the value "262".
- Buttons:** An orange "Limpiar" (Clear) button and a blue "Calcular Muestra" (Calculate Sample) button.
- Tamaño de Muestra:** A text output field containing the calculated value "157".

Imagen digital. <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>

Método

La recolección de los datos cuantitativos se realizó a partir de un cuestionario de caracterización de morbilidad sentida en línea, basado en el Cuestionario Nórdico de Kuorinka. Este instrumento es ampliamente utilizado para identificar síntomas musculoesqueléticos en diversas localizaciones anatómicas, tales como hombros, codos, muñecas, cuello, región dorsal y región lumbar, en un periodo no superior a 12 meses. El cuestionario fue administrado a través de Google Forms, permitiendo una recopilación eficiente y sistemática de datos. Los resultados fueron analizados estadísticamente para determinar la incidencia de los DME entre los auxiliares de enfermería.

Análisis de Datos

La información recopilada se compiló cuidadosamente en una base de datos en Microsoft Excel, permitiendo una organización estructurada y eficiente de los datos. Se utilizó como herramienta principal para el análisis descriptivo inferencial y correlacional de datos el software estadístico JASP (Versión 0,18.3.0). Los resultados se presentaron en tablas claras y concisas, permitiendo una fácil visualización y comprensión de los datos.

Consideraciones Éticas

Se garantizó la libre participación de carácter voluntario en la encuesta, así como la confidencialidad y anonimato de los datos. El estudio se llevó a cabo respetando los principios éticos de la investigación, incluyendo la no maleficencia y la beneficencia.

Limitaciones del Estudio

Las limitaciones pueden incluir posibles sesgos de selección debido a la naturaleza voluntaria de la participación y la exclusión de auxiliares de enfermería que no tienen acceso a internet o no están familiarizados con el uso de encuestas en línea.

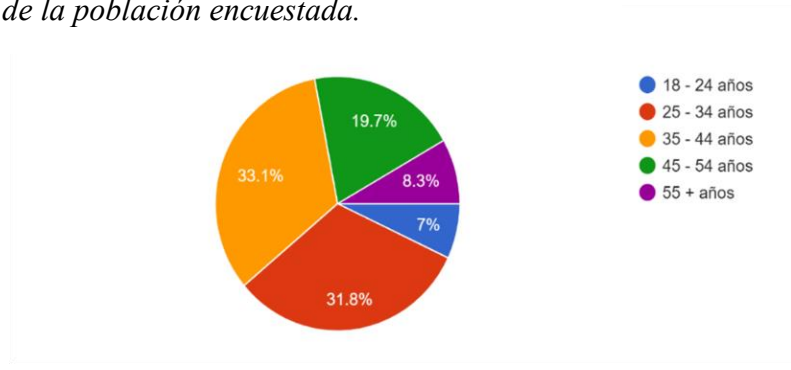
Resultados

La muestra global fui integrada por 157 trabajadores de las clínicas y hospital de la ciudad de Pereira de los servicios de urgencias: Hospital Universitario San Jorge, Clínica Comfamiliar, Rosales, San Rafael, Nevados y ESE Salud Pereira; El grupo etario superior se mostró entre los 25 y 44 años sumando el 64.9% del total de la población. Respecto al género, fue de 84,1% (132) mujeres, 15,3% (24) varones y 0,6% (1) prefiere no decir; tal como se muestran en las gráficas 1 y 2 respectivamente.

Siguiendo una metodología que considera las diferencias entre sexos, se excluyó el último grupo de los análisis posteriores; en lo que respecta al horario laboral, el personal trabaja en turnos rotativos, distribuidos entre días y noches.

Gráfica 1.

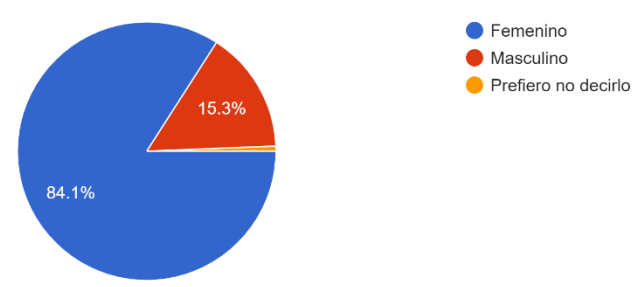
Rango de edades de la población encuestada.



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2.

Género



Fuente: Elaboración propia

Un promedio de 72 encuestados refirieron haber experimentado una o más molestias musculoesqueléticas (MME) durante la primera mitad del 2024, lo que equivale al 48% de la muestra, lo que subraya una incidencia generalizada de estos problemas. En la Tabla 2 se muestra que en el primer trimestre del año en curso las molestias se presentaron principalmente en la región lumbar (68,8%), a nivel del cuello (63,7%), las piernas (55,4%) y las caderas (52,8%). En cuanto a síntomas específicos predomina el dolor, seguido de hormigueo, pérdida de fuerza y limitación en el movimiento.

Tabla 2

Incidencia de molestias musculo esqueléticas según ubicación corporal

	%	Dolor	Hormigueo	Perdida Fuerza	Limitación	No Sabe
Cuello	63,7%	77%	9%	1%	1%	12%
Hombros	29,9%	56,6%	16,8%	7,2%	7,2%	12,2%
Codos/ Brazos	28,7%	33,3%	33,3%	31,1%	2,2%	0,1%
Muñecas	39,4%	43,5%	38,7%	13%	4,8%	-
Espalda alta (dorsal)	45,8%	65,2%	12,5%	1,3%	2,7%	18,3%
Espalda baja (lumbar)	68,8%	75%	9,2%	0,9%	2,8%	12,1%
Caderas	40,7%	-	-	-	-	-
Piernas	55,4%	58,6%	24,1%	10,3%	6,9%	0,1%
Rodillas	52,8%	-	-	-	-	-
Tobillos	37,5%	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Relación entre experiencia e incidencia de molestias a nivel Cervical (cuello)

Derecho: Los auxiliares de enfermería que reportan dolor en el lado derecho del cuello tienen una media de experiencia de 8.75 años. La desviación estándar indica una variabilidad moderada en los años de experiencia, con un rango de 3 a 18 años.

Izquierdo: Aquellos que reportan dolor en el lado izquierdo del cuello tienen, en promedio, más experiencia (10 años). La desviación estándar es un poco mayor que en el grupo derecho, sugiriendo una mayor variabilidad en la experiencia, con un rango de 2 a 14 años.

Sin lateralidad: La mayoría de los casos (82) reportan dolor en el cuello sin especificar lateralidad. Estos auxiliares tienen, en promedio, 7.45 años de experiencia, que es la media más baja entre los grupos de dolor. La desviación estándar es similar a los otros grupos, indicando una variabilidad comparable en la experiencia.

No refiere: Los auxiliares que no refieren dolor en el cuello tienen una media de 8.02 años de experiencia, que es similar a los que reportan dolor en el lado derecho. La desviación estándar es la más alta en este grupo (4.933), indicando la mayor variabilidad en los años de experiencia, con un rango de 1 a 17 años.

Relación entre experiencia y dolor a nivel cervical: Existe una variabilidad considerable en los años de experiencia entre los auxiliares de enfermería que reportan dolor en el cuello, tanto en el lado derecho como izquierdo, así como en aquellos que no especifican lateralidad, La media de años de experiencia es ligeramente mayor para aquellos con dolor en el lado izquierdo del cuello (10 años) en comparación con los otros grupos.

Incidencia sin Lateralidad: La mayoría de los casos no especifican lateralidad, lo que puede sugerir una tendencia a experimentar dolor difuso o generalizado en el cuello entre los auxiliares de enfermería.

Variabilidad en Experiencia: La desviación estándar y el rango de años de experiencia sugieren que los auxiliares de enfermería con diferentes niveles de experiencia (desde principiantes hasta veteranos) pueden experimentar dolor en el cuello. Sin embargo, aquellos que no refieren dolor también tienen una gran variabilidad en experiencia, lo que indica que la experiencia no es el único factor determinante, como se puede evidenciar en la tabla 3.

Tabla 3.

Estadística descriptiva (comparación entre años laborados Vs incidencia de molestia a nivel cervical)

	Estadística Descriptiva			
	Experiencia			
	Derecho	Izquierdo	Sin Lateralidad	No refiere
Válido	12	6	82	57
Media	8,7	10	7,5	8,0
Estándar Desviación	4,0	4,47	4,70	4,93
Mínimo	3	2	1	1
Máximo	18	14	20	17

Fuente: Elaboración propia, modificado del software JASP

Incidencia de molestias musculoesqueléticas en la región lumbar y su relación con el tiempo laboral

Derecha: Los auxiliares que reportan dolor en el lado derecho de la región lumbar tienen una media de experiencia de 6.75 años. La desviación estándar es 4.200, indicando una variabilidad moderada con un rango de 1 a 12 años.

Izquierda: Aquellos que reportan dolor en el lado izquierdo tienen, en promedio, 10 años de experiencia. La desviación estándar es 4,74, lo que sugiere una variabilidad notable con un rango de 3 a 16 años.

Ambas: La mayoría de los casos (95) reportan dolor en ambos lados de la región lumbar. Estos auxiliares tienen una media de 7,9 años de experiencia, con la desviación estándar más alta (5.103), indicando una gran variabilidad en la experiencia (rango de 1 a 18 años).

No refiere: Los auxiliares que no refieren dolor en la región lumbar tienen una media de 7.7 años de experiencia, con una desviación estándar de 3.7, sugiriendo menos variabilidad en la experiencia en comparación con otros grupos (rango de 1 a 14 años).

Relación entre Experiencia y Dolor Lumbar: Los auxiliares de enfermería con dolor lumbar en el lado izquierdo tienen la mayor media de años de experiencia 10 años, seguida por aquellos con dolor en ambos lados 7.9 años, aquellos con dolor en el lado derecho y sin dolor lumbar tienen medias de experiencia similares 6,75 y 7,7 años, respectivamente.

Incidencia sin Lateralidad: La mayoría de los casos reportan dolor en ambos lados de la región lumbar, lo que sugiere que el dolor lumbar bilateral es común entre los auxiliares de enfermería.

Variabilidad en Experiencia: la tabla 4 nos muestra la variabilidad en la experiencia es mayor entre los auxiliares con dolor en ambos lados de la región lumbar, lo que indica que la incidencia de molestias musculo esqueléticas en la región lumbar están ligeramente relacionadas a los años laborados, de las cuales tampoco se descartan otras variables no estudiadas en el momento.

Tabla 4.

Estadística descriptiva (comparación entre años laborados Vs incidencia de molestia a nivel de la región lumbar)

	Estadística Descriptiva			
	Derecho	Izquierdo	Sin Lateralidad	No refiere
Válido	8	5	95	49
Media	6,7	10	7.9	7.7
Estándar Desviación	4,2	4,74	5,22	3,71
Mínimo	1	3	1	1
Máximo	12	16	18	14

Fuente: Elaboración propia, modificado del software JASP

Incidencia de molestias en las caderas y experiencia en años laborados:

Derecha: Los auxiliares que reportan dolor en el lado derecho de las caderas tienen una media de experiencia de 8.5 años. La desviación estándar es 4.781, indicando una variabilidad moderada con un rango de 2 a 15 años.

Izquierda: Aquellos que reportan dolor en el lado izquierdo tienen, en promedio, 10.4 años de experiencia. La desviación estándar es 7.092, lo que sugiere una alta variabilidad en la experiencia, con un rango de 2 a 18 años.

Ambas: Los auxiliares que reportan dolor en ambos lados de las caderas tienen una media de 8.294 años de experiencia, con una desviación estándar de 4.839 y un rango de 1 a 17 años.

No refiere: Los auxiliares que no refieren dolor en las caderas tienen una media de 7.419 años de experiencia, con una desviación estándar de 4.377 y un rango de 1 a 16 años.

Relación entre experiencia y dolor de caderas: Los auxiliares de enfermería con dolor en el lado izquierdo de las caderas tienen la mayor media de años de experiencia (10.4 años), mientras que aquellos con dolor en ambos lados y sin dolor tienen medias de experiencia similares (8.294 y 7.419 años, respectivamente), la desviación estándar más alta en el grupo con dolor en el lado izquierdo (7.092) indica una gran variabilidad en los años de experiencia, sugiriendo que este grupo incluye tanto a novatos como a veteranos, ver tabla 5.

Incidencia sin lateralidad: La mayor parte de los casos no refiere dolor en las caderas (93), seguido por aquellos con dolor en ambos lados (51). Esto sugiere que el dolor de caderas no es tan común como otros tipos de dolor analizados anteriormente.

Variabilidad en experiencia: La experiencia varía considerablemente entre los auxiliares con dolor en las caderas, especialmente en el grupo con dolor en el lado izquierdo. Esto podría indicar que el dolor de caderas puede estar relacionado con una variedad de factores además de la experiencia laboral.

Tabla 5.

Estadística descriptiva (comparación entre años laborados Vs incidencia de molestia a nivel de las caderas)

	Estadística Descriptiva			
		Experiencia		
	Derecho	Izquierdo	Sin Lateralidad	No refiere
Válido	8	5	51	93
Media	8,5	10,4	8,4	7,4
Estándar Desviación	4,7	7,09	5,0	4,37
Mínimo	2	2	1	1
Máximo	15	18	17	16

Fuente: Elaboración propia, modificado del software JASP

En cuanto a los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la génesis de los desórdenes musculoesqueléticos, la evidencia científica indica que son multifactoriales; un grupo de riesgos son los factores ligados a las condiciones de trabajo (fuerza, posturas y movimientos), en el cuestionario de morbilidad sentida se incluyó en el análisis cada segmento corporal individual, el estudio presentado evidencia una mayor incidencia de molestias osteomusculares en tres regiones corporales específicas: región cervical (cuello), región lumbar (espalda baja) y rodillas. Esta distribución se debe principalmente a los factores ergonómicos y biomecánicos asociados a cada región;

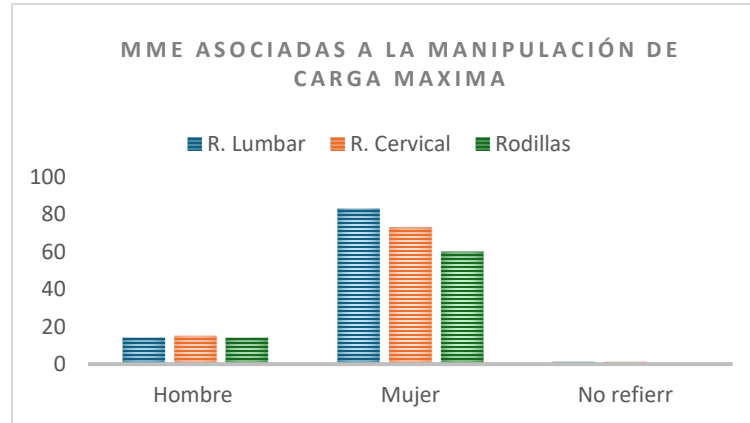
- **Región cervical:** La flexión prolongada del cuello, como la que se produce al trabajar con ordenadores o portátiles, puede generar tensión muscular, dolor cervical y cefaleas.
- **Región lumbar:** La mala postura al sentarse, levantar objetos pesados o realizar movimientos bruscos con la espalda puede provocar dolor lumbar, lumbalgia y lesiones en las vértebras.
- **Rodillas:** El trabajo que implica arrodillarse, agacharse o realizar esfuerzos repetitivos con las piernas puede generar lesiones en las rodillas, como tendinitis, meniscopatias y artrosis.

También se encontró una mayor incidencia de síntomas musculoesqueléticos en las mujeres en este sentido es importante aclarar que los porcentajes obtenidos fueron de los colaboradores que refirieron carga física por manipulación manual de carga máxima a 12,5kg permitido por la legislación colombiana, que de acuerdo a la Resolución 2400 de 1979 expresa que “La carga máxima que un trabajador, de acuerdo a su aptitud física, sus conocimientos y experiencia podrá

levantar será de 25 kilogramos de carga compacta; para las mujeres, teniendo en cuenta los anteriores factores será de 12,5 kilogramos de carga compacta”. (ver grafica 3).

Gráfica 3

Molestias Musculoeskueléticas asociadas a la manipulación de carga mayor a 12,5kg



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2

Segmentos corporales con incidencia de molestias Musculoeskueléticas



Fuente: Tomado de la web Asociación para la Salud Laboral de Castilla y León (ASAYACYL).
 (s. f.)

Estrategias Relacionadas con la Prevención, Disminución y Manejo de Desórdenes Musculoesqueléticos en el Ámbito Laboral de Auxiliares de Enfermería en Servicios de Urgencias de la Ciudad de Pereira

La implementación de estrategias efectivas para la prevención, disminución y manejo de los desórdenes musculoesqueléticos (DME) es crucial para mejorar la salud laboral de los auxiliares de enfermería en los servicios de urgencias. Basado en la evidencia recopilada y los resultados del estudio, se proponen las siguientes estrategias:

Capacitación en Ergonomía y Buenas Prácticas Posturales

La educación continua sobre ergonomía y la promoción de prácticas posturales adecuadas son esenciales para reducir la incidencia de DME. Se recomienda:

- **Talleres y Seminarios:** Programar talleres regulares sobre técnicas de levantamiento seguro, postura correcta y uso adecuado de equipos. Involucrar a expertos en ergonomía para proporcionar formación práctica y teórica.
- **Material Educativo:** Distribuir guías y manuales visuales que detallen las posturas correctas y ejercicios de estiramiento que pueden realizarse durante el trabajo.

Implementación de Equipos de Asistencia

El uso de dispositivos de asistencia para movilizar y trasladar pacientes puede significativamente reducir la carga física sobre los auxiliares de enfermería. Esto incluye:

- **Grúas de Elevación y Camas Ajustables:** Proveer a las unidades de urgencias con grúas de elevación móviles y camas ajustables para facilitar el manejo de pacientes.
- **Equipos de Movilización:** Introducir sillas de ruedas, tablas deslizantes y otros dispositivos de asistencia para minimizar el esfuerzo físico.

Promoción de Pausas y Ejercicios de Estiramiento

Las pausas regulares y los ejercicios de estiramiento pueden ayudar a prevenir la fatiga muscular y las lesiones. Se recomienda:

- **Programas de Pausas Activas:** Establecer pausas activas durante los turnos donde los auxiliares de enfermería puedan realizar ejercicios de estiramiento y relajación muscular.

- **Espacios Adecuados:** Crear áreas designadas para el descanso y la realización de ejercicios, equipadas con material ergonómico.

Evaluación y Modificación del Entorno Laboral

Un análisis del entorno de trabajo puede identificar y mitigar los factores de riesgo asociados con DME. Esto incluye:

- **Evaluaciones Ergonómicas:** Realizar evaluaciones ergonómicas periódicas para identificar áreas de mejora en las estaciones de trabajo y en el diseño del flujo de trabajo.
- **Adaptación de Mobiliario y Equipamiento:** Ajustar la altura de las camas, escritorios y otras superficies de trabajo para adaptarse a las necesidades ergonómicas de los auxiliares de enfermería.

Programas de Salud y Bienestar

Fomentar un enfoque integral de salud y bienestar para los empleados puede mejorar significativamente la calidad de vida y reducir los DME. Se recomienda:

- **Acceso a Fisioterapia y Rehabilitación:** Proveer acceso a servicios de fisioterapia y programas de rehabilitación para aquellos que ya están afectados por DME.
- **Promoción de Actividades Físicas:** Incentivar la participación en actividades físicas regulares fuera del trabajo, como yoga o pilates, que fortalecen los músculos y mejoran la flexibilidad.

Revisión y Cumplimiento de Normativas

Hay que asegurar que las estrategias y prácticas de prevención y manejo de DME estén en línea con las normativas nacionales e internacionales de seguridad y salud en el trabajo es fundamental. Esto incluye:

- **Cumplimiento de Normativas Locales e Internacionales:** Asegurar que todas las estrategias cumplan con las normativas vigentes como las establecidas por el Ministerio de Trabajo en Colombia (Resolución 2346 de 2007, Resolución 4502 de 2012) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT).



- **Auditorías y Seguimiento:** Realizar auditorías regulares para asegurar el cumplimiento continuo y ajustar las prácticas conforme a nuevas regulaciones y hallazgos de investigación.

Monitoreo y Evaluación Continua

Implementar un sistema de monitoreo y evaluación continua para medir la efectividad de las estrategias implementadas es crucial para hacer ajustes necesarios y asegurar la mejora continua. Esto incluye:

- **Encuestas Periódicas:** Realizar encuestas periódicas entre los auxiliares de enfermería para evaluar el impacto de las estrategias en la reducción de DME.
- **Análisis de Datos:** Utilizar los datos recopilados para realizar análisis estadísticos que permitan identificar tendencias y áreas de mejora.

Conclusión

Los desórdenes musculoesqueléticos (DME) representan un desafío significativo para la salud y el bienestar de los auxiliares de enfermería que laboran en los servicios de urgencias de la ciudad de Pereira. Este estudio ha identificado una alta incidencia de DME entre estos profesionales, afectando principalmente regiones como el cuello, la región lumbar y las rodillas, lo cual está correlacionado con los años de experiencia y el género.

El análisis cuantitativo, a través del cuestionario de caracterización de morbilidad sentida basado en el Cuestionario Nórdico de Kuorinka, reveló que los auxiliares de enfermería con mayor experiencia laboral reportan una incidencia más alta de síntomas de DME, particularmente en las zonas de carga física más común.

Las estrategias propuestas incluyen la capacitación continua en ergonomía, la utilización de equipos de asistencia, la promoción de pausas activas y ejercicios de estiramiento, la evaluación y modificación del entorno laboral, y la implementación de programas integrales de salud y bienestar. Además, el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales es crucial para garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

En conjunto, estas estrategias no solo tienen el potencial de reducir la incidencia de DME, sino también de mejorar la calidad de vida y el desempeño laboral de los auxiliares de enfermería. La implementación efectiva de estas medidas requerirá un compromiso institucional y una supervisión continua para asegurar su éxito.

Este estudio subraya la importancia de abordar los DME de manera holística, considerando tanto los factores físicos como los organizacionales que contribuyen a su desarrollo. La adopción de un enfoque preventivo y proactivo puede transformar significativamente el entorno de trabajo de los auxiliares de enfermería en los servicios de urgencias, promoviendo así una cultura de seguridad y salud laboral sostenible.

Lecciones Aprendidas

A lo largo del desarrollo de esta monografía sobre los desórdenes musculoesqueléticos (DME) en auxiliares de enfermería en los servicios de urgencias de la ciudad de Pereira, se

han identificado diversas lecciones clave que pueden guiar futuros estudios e intervenciones en el campo de la salud laboral. Las siguientes lecciones aprendidas son particularmente destacables:

Importancia de un Enfoque Multidimensional

La salud laboral es un campo complejo que requiere un enfoque multidimensional. La combinación de métodos cuantitativos y cualitativos proporcionó una visión más completa del problema, permitiendo no solo medir la repercusión de DME, sino también comprender las experiencias y percepciones de los trabajadores afectados. Esto subraya la necesidad de integrar diferentes tipos de datos para abordar problemas de salud ocupacional de manera integral.

Relevancia de la Ergonomía en la Incidencia de DME

La capacitación en ergonomía y las prácticas posturales adecuadas son esenciales para la prevención de DME. La falta de formación ergonómica adecuada y el uso inadecuado de equipos de trabajo contribuyen significativamente a la aparición de estos trastornos. Implementar programas de capacitación regulares y prácticos puede reducir la incidencia de DME entre los auxiliares de enfermería.

Necesidad de Equipos de Asistencia Adecuados

La disponibilidad y el uso de equipos de asistencia son fundamentales para reducir la carga física de los auxiliares de enfermería. Grúas de elevación, camas ajustables y otros dispositivos pueden marcar una gran diferencia en la prevención de lesiones musculoesqueléticas. Invertir en estos equipos y garantizar su mantenimiento y uso adecuado debe ser una prioridad para las instituciones de salud.

Valor de las Pausas Activas y los Ejercicios de Estiramiento

Incorporar pausas activas y ejercicios de estiramiento en la rutina diaria de trabajo puede prevenir la fatiga muscular y reducir el riesgo de DME. Promover una cultura de cuidado personal y de salud dentro del entorno laboral ayuda a mantener a los empleados físicamente aptos y mentalmente alertas.

Cumplimiento de Normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo

El cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales es crucial para crear un entorno laboral seguro y saludable. Las regulaciones proporcionan un marco de referencia para las prácticas seguras y la protección de los trabajadores. Asegurarse de que todas las medidas de prevención y manejo de DME estén alineadas con estas normativas es esencial para la efectividad y sostenibilidad de las estrategias implementadas.

Evaluación y Mejora Continua

La evaluación y mejora continua son fundamentales para el éxito a largo plazo de las estrategias de prevención y manejo de DME. Realizar auditorías periódicas y encuestas de seguimiento permite ajustar las intervenciones basándose en datos actualizados y realidades cambiantes del entorno laboral.

Importancia de la Concienciación y el Compromiso Institucional

El apoyo y el compromiso de las instituciones de salud son fundamentales para la implementación efectiva de las estrategias de prevención y manejo de DME. La concienciación sobre la importancia de la salud laboral debe ser promovida desde la dirección hasta los niveles operativos, asegurando que todos los miembros de la organización estén alineados y comprometidos con las mismas metas.

Lecciones Aprendidas para Nosotros como Estudiantes de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Como estudiante de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, el desarrollo de esta monografía sobre los desórdenes musculoesqueléticos (DME) en auxiliares de enfermería en los servicios de urgencias de Pereira nos ha proporcionado valiosas lecciones que serán útiles tanto en nuestra formación académica como en la futura carrera profesional como lo son:

Comprensión de la Interdisciplinariedad en Seguridad y salud en el trabajo

La seguridad y salud en el trabajo es un campo que requiere la colaboración de diversas disciplinas. La combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos en este estudio ha mostrado cómo la recopilación de datos numéricos y la comprensión de experiencias personales proporcionan una visión integral de los problemas de salud laboral. Esta

interdisciplinaria es esencial para desarrollar estrategias efectivas de prevención y manejo.

Importancia de la Ergonomía

El estudio ha subrayado la importancia de la ergonomía en la prevención de DME. Aprender sobre principios ergonómicos y cómo aplicarlos en el diseño de estaciones de trabajo y en la formación de colaboradores es crucial. La ergonomía no solo reduce el riesgo de lesiones, sino que también mejora la eficiencia y el bienestar de los trabajadores.

Evaluación del Impacto del Entorno Laboral

Evaluar el entorno laboral y entender su impacto en la salud de los trabajadores es una habilidad fundamental. Este estudio ha demostrado cómo factores como la disponibilidad de equipos de asistencia y la organización del trabajo pueden influir en la incidencia de DME.

Cumplimiento de Normativas

El conocimiento y la aplicación de normativas de seguridad y salud en el trabajo son fundamentales. Este estudio nos ha familiarizado con la importancia de cumplir con las regulaciones nacionales e internacionales para proteger a los trabajadores. La capacidad de interpretar y aplicar estas normativas es una habilidad clave para cualquier profesional en este campo.

Análisis de Datos y Toma de Decisiones Basada en Evidencias

La capacidad de analizar datos y utilizar esta información para tomar decisiones informadas es crucial. A través de la interpretación de datos estadísticos en este estudio, aprendimos a identificar tendencias y evaluar el impacto de diferentes factores en la salud laboral. Este enfoque basado en evidencias es esencial para desarrollar políticas y programas efectivos.

Promoción del Bienestar Integral

Más allá de la prevención de lesiones físicas, la promoción del bienestar integral de los trabajadores es vital. Esto incluye la salud mental y el equilibrio entre el trabajo y la vida personal. Aprender a crear un entorno de trabajo que apoye el bienestar general de los



empleados es una lección clave que beneficiará tanto a los trabajadores como a la organización.

Liderazgo y Gestión del Cambio

Implementar estrategias de salud y seguridad requiere habilidades de liderazgo y gestión del cambio. Este estudio ha mostrado la importancia de obtener el compromiso de todos los niveles de la organización y de liderar iniciativas de manera efectiva. Estas habilidades serán cruciales para nuestro futuro rol como administradoras en seguridad y salud en el trabajo.

Lista de Referencias

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: Temas (Internet). EU-OSHA; c2019. Trastornos musculoesqueléticos; 2019 (citado 05 Feb 2019). Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>

Aponte, M. E., Cedeño, C., & Henríquez, G. (2022). Trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería en la UCI. *Saluta*, (5), 61-78.

Asociación para la Salud Laboral de Castilla y León (ASAYACYL). (s. f.). **Prevención de trastornos musculoesqueléticos**. [Imagen de un esqueleto humano señalando los puntos de dolor musculoesquelético] Recuperado de <https://www.asajaacyl.com/servicios-socio/prevencion-riesgos/prevencion-trastornos-musculo-esqueleticos>

Decreto 1072 de 2015 (25 de mayo de 2015). Por el cual se derogan los decretos 2600 de 2004 y 1443 de 2014, y se compila la normatividad vigente del Sector Trabajo. Diario Oficial de la República de Colombia, No. 47.255, pp. 6-302.

Fonseca N, Pereira R. Factores asociados a los disturbios músculo-esqueléticos en trabajadoras de enfermería. *Rev Latino-Am Enfermagem* (Internet). Nov-Dic 2010 (citado 06 Feb 2019); 18(6): (aprox. 8 p.). Disponible en URL: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_06.pdf

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2023). Riesgos Ergonómicos en el Trabajo. Recuperado de: [https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-ergonomicos#:~:text=Ergonom%C3%ADa%20\(o%20estudio%20de%20los,y%20el%20resultado%20global%20del](https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-ergonomicos#:~:text=Ergonom%C3%ADa%20(o%20estudio%20de%20los,y%20el%20resultado%20global%20del)

Instituto Nacional del Cáncer (NCI). (2024). Diccionario de Cáncer. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios>.

JASP Team (2023). JASP (version 0.18.3.0) [Computer software]. Retrieved from <https://jasp-stats.org/>

Kumar S. Theories of musculoskeletal injury causation. *Ergonomics*. 2001 Jan 15;44(1):17-47. doi: 10.1080/00140130120716. PMID: 11214897.

- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A. (1987). Standardised Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*. 18:233-7.
- Ministerio de la Protección Social. (2012). Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>
- Ministerio del Trabajo y de Seguridad Social (22 de mayo de 1979). Resolución 2400. Tomado de <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>.
- Montalvo AA, Cortés YM, Rojas MC. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia promoc. salud*. 2015; 20(2): 132-146. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.11
- NIOSH. (2012, febrero). Publicaciones de NIOSH - Datos Breves de NIOSH: Cómo prevenir los trastornos musculoesqueléticos. <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/ergonomia.html>.
- Ordóñez-Hernández, C. A., Gómez, E., & Calvo, A. P. (2021). Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. *Revista Colombiana De Salud Ocupacional*, 6(1), 27–32. <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.1.2016.4889>
- Organización internacional de Normalización (2018). Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso (ISO 45001:2018).
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Desordenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
- Ping Yan, Fuye Li, Li Zhang, Yi Yang, Amei Huang, Yanan Wang, Hua Yao, "Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en enfermeras que trabajan en hospitales de la región autónoma uygur de Xinjiang", *Investigación y manejo del dolor*, vol. 2017, artículo ID 5757108, 7 páginas, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/5757108>
- República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (2019, 13 de febrero). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema

de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. Diario Oficial de la República de Colombia, No. 51.288.

<https://www.mintrabajo.gov.co/document>

República de Colombia. Ministerio del Trabajo. (2019,13 de febrero). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en e trabajo. Diario Oficial de la República de Colombia, No. 51.288.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=82666>

Schleifer, L., Ley, R. y Spalding, T. (2002). A hyperventilation theory of job stress and musculoskeletal disorders. American Journal of Industrial Medicine, 41, 420- 432.

Serrano, C., & Guzmán, M. (2023, 30 de octubre). Sistema musculoesquelético: Anatomía y funciones | Kenhub. Kenhub. <https://www.kenhub.com/es/library/anatomy/sistema-musculoesqueletico>

Suarez Pardo, M. C. (2015). Desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores asistenciales y administrativos de un hospital en Sogamoso, Boyacá, en el 2013.

Van der Beek, A. y Frigs-Dresen, M. (1998). Assessment of mechanical exposure in ergonomic epidemiology. Occupational and Environmental Medicine, 55, 291–299.

Anexos



Sección 1 de 3

Desordenes Musculo Esqueléticos Relacionados con el Trabajo en Auxiliares de Enfermería.

B *I* U

Descripción del formulario

¿Cual es su identidad de genero? *

- Femenino
- Masculino
- Prefiero no decirlo

¿Cuantos años tienes? *

- 18 - 24 años
- 25 - 34 años
- 35 - 44 años
- 45 - 54 años
- 55 + años

¿Cuanto tiempo lleva laborando en los servicios de urgencias? *

- 1 - 5 años
- 6 - 10 años
- 11 + años

Estado de Salud del Trabajador


Descripción (opcional)

¿En algún momento durante su trabajo en el servicio de urgencias ha presentado molestias, dolor o disconfort en:



	Derecho	Izquierdo	Ambos	Sin lateralidad
Cuello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hombro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Codo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muñeca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espalda alta (regió...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Selecciona Las dos principales posturas que adopta durante la jornada laboral y especifique en qué porcentaje la asume dentro de la misma.

	0 - 20%	21 - 40 %	41 - 60%	61 - 80%	> 80%
Sentado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De pie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuclillas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Transporta o manipula cargas superiores a 12.5 Kg: *



- Sí
- No

En el desarrollo de sus actividades utiliza principalmente la mano. *

- Derecha
- Izquierda
- Ambas
- No aplica

¿Qué tipo de molestia ha presentado?

	Dolor	Perdida de la fuer...	Hormigueo o ador...	Limitación para la ...
Cuello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hombros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brazos o antebrazos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manos o muñecas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parte alta de la es...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parte baja de la es...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miembros inferiore...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿La molestia le afecta su desempeño laboral?

- Sí
- No

¿Ya consultó a su EPS para tratar la sintomatología? *

- Sí
- No
- No presento molestias

¿Le han diagnosticado alguna enfermedad osteomuscular? *

- Sí
- No

Si la anterior respuesta es positiva, escribe que tipo de enfermedad ha sido diagnosticado.

Texto de respuesta breve



¿Lo (a) han incapacitado por la sintomatología? *

- Sí
- No

Las molestias se agudizan en: *

- La jornada laboral
- Estando en reposo
- Permanentemente