



FACULTAD DE POSGRADOS

Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en el personal médico que labora en las diferentes casas de salud del Distrito Metropolitano de Quito, durante el periodo enero-febrero 2024.

AUTORES

Ana Lizbeth Tontag Quishpe  
Jessica Emperatriz Oñate Cunalata

AÑO

2024



**FACULTAD DE POSGRADOS**

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN EL  
PERSONAL MÉDICO QUE LABORA EN LAS DIFERENTES CASAS DE SALUD  
DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, DURANTE EL PERIODO  
ENERO- FEBRERO 2024.**

**Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Magíster en Salud y Seguridad  
Ocupacional**

**Profesor Guía**

**MSc. Aquiles Rodrigo Henríquez**

**Autores:**

**Ana Lizbeth Tontag Quishpe  
Jessica Emperatriz Oñate Cunalata**

**2024**

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, *Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en el personal médico que labora en las diferentes casas de salud del Distrito Metropolitano de Quito, durante el periodo enero-febrero 2024*, a través de reuniones periódicas con los estudiantes Ana Lizbeth Tontag Quishpe y Jessica Emperatriz Oñate Cunalata, en el semestre 2023-2024, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Aquiles Rodrigo Henriquez Trujillo

C.C. 1720261641

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, *Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en el personal médico que labora en las diferentes casas de salud del Distrito Metropolitano de Quito, durante el periodo enero-febrero 2024*, de Ana Lizbeth Tontag Quishpe y Jessica Emperatriz Oñate Cunalata, en el semestre 2023- 2024, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Juan Pablo Piedra González

C.C. 0103730206

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

"Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes"

Ana Lizbeth Tontag Quishpe

C.C 1715988836

Jessica Emperatriz Oñate Cunalata

C.C 0504261009

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos primero a Dios y a nuestras familias quienes fueron el pilar y apoyo incondicional en cada una de estas etapas, a nuestros docentes que con paciencia nos compartieron sus conocimientos y guiaron durante este camino hasta cumplir con nuestra meta.

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo de titulación a nuestras familias y a todas las personas que nos brindaron su apoyo y que confiaron en nosotras.

## RESUMEN

**Introducción:** De acuerdo con la Organización mundial de la salud (OMS); los trastornos musculoesqueléticos (TME) son patologías que afectan a articulaciones, huesos, músculos, tendones, nervios y/o ligamentos. La columna, región cervical, extremidades superiores e inferiores son las áreas más comprometidas. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómico del personal médico que labora en casas de salud en el Distrito Metropolitano de Quito, periodo enero-febrero 2024. **Metodología:** La presente investigación es descriptiva, observacional, transversal, no experimental, se consideró una muestra de 164 participantes con un muestreo no probabilístico por conveniencia que cumplieron criterios de inclusión y exclusión. Se aplicó de forma individual una encuesta en línea, obteniendo así información sociodemográfica, laboral y de TME. **Resultados:** El 46,34% representa el grupo etario 30 a 39 años. El 92,68% de los médicos tiene TME. El 71,3% registró tener malestar en el cuello los últimos 12 meses y el 62,2% en los últimos 7 días y un alto porcentaje en aquellos que laboran en áreas administrativas, en los últimos 12 meses 95,45% y últimos 7 días 95,45%. Las variables estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ), para prevalencia de TME fueron: edad, horas trabajadas y jornada laboral. **Conclusiones:** Más del 90% de los encuestados presentan TME y en su mayoría se debe a la posición de sedestación, manipulación de carga y posturas forzadas, la mayoría de los médicos que laboran más de 60 horas a la semana con turnos diurnos presentan TME.

**Palabras clave:** trastornos musculoesqueléticos, personal médico, ergonomía, prevalencia.

## ABSTRACT

**Introduction:** According to the World Health Organization (WHO), musculoskeletal disorders (MSDs) are pathologies that affect joints, bones, muscles, tendons, nerves and/or ligaments. The spine, cervical region, upper and lower extremities are the most compromised areas. **Objective:** To determine the prevalence of musculoskeletal disorders and ergonomic risk factors among medical personnel working in health centers in the Metropolitan District of Quito, January-February 2024. **Methodology:** This is a descriptive, observational, cross-sectional, non-experimental research. A sample of 164 participants was considered with a non-probabilistic sampling by convenience that met inclusion and exclusion criteria. An online survey was applied individually, thus obtaining sociodemographic, labor and MSD information.

**Results:** 46.34% represent the age group 30 to 39 years old. 92.68% of the physicians had MSD. 71.3% reported having neck discomfort in the last 12 months and 62.2% in the last 7 days and a high percentage in those working in administrative areas, 95.45% in the last 12 months and 95.45% in the last 7 days. The statistically significant variables ( $p < 0.05$ ) for MSD prevalence were: age, hours worked and working day. **Conclusions:** More than 90% of those surveyed presented MSDs and most of them were due to sitting position, load manipulation and forced postures; most of the physicians who work more than 60 hours a week with day shifts presented MSDs.

**Key words:** musculoskeletal disorders, medical personnel, ergonomics, prevalence.

## Índice de contenido

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA .....	iii
DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR .....	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
ABSTRACT .....	ix
1. Introducción .....	13
1.1 Identificación del Objeto de Estudio .....	13
1.2 Planteamiento del Problema .....	13
1.3 Pregunta de Investigación .....	14
1.4 Objetivo General .....	14
1.5 Objetivos Específicos .....	14
1.6 Revisión de Literatura .....	15
1.6.1 <i>Trastornos Musculoesqueléticos (TME)</i> .....	15
1.6.2 <i>Epidemiología de los TME</i> .....	15
1.6.3 <i>Epidemiología de los Trastornos Musculoesqueléticos en el Personal de Salud</i> .....	16
1.6.4 <i>Factores de Riesgo</i> .....	17
1.6.5 <i>Manifestación Clínica y Clasificación de las Lesiones Musculoesqueléticas</i> 18	
1.6.6 <i>Cuestionario Nórdico</i> .....	19
1.6.7 <i>Prevención de Lesiones Musculoesqueléticas</i> .....	20
1.6.8 <i>Situación de las Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo en el Ecuador</i> .....	21
2. Justificación y Aplicación de la Metodología .....	22
2.1 Tipo y Diseño de Estudio .....	23
2.2 Universo de Estudio y Tamaño de la Muestra .....	23
2.3 Criterios de Inclusión .....	23
2.4 Criterios de Exclusión .....	23
2.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección .....	24
2.6 Aspectos éticos de la Investigación .....	24
3. Resultados .....	25
4. Discusión de los Resultados y Propuesta de Solución .....	27

5. Conclusiones y Recomendaciones .....	29
5.1 Conclusiones .....	29
5.2 Recomendaciones: .....	30
6. Referencias .....	32
ANEXOS .....	34
Tabla 1. ....	34
Tabla 2 .....	36
Tabla 3 .....	39
Tabla 4 .....	41



## **1. Introducción**

### **1.1 Identificación del Objeto de Estudio.**

De acuerdo con la Organización mundial de la Salud (OMS); los trastornos musculoesqueléticos son patologías que pueden afectar a ciertas estructuras del cuerpo humano como articulaciones, huesos, músculos, tendones, nervios, ligamentos. Los sitios más afectados son extremidades superiores, columna, región cervical y en menor frecuencia extremidades inferiores. Durante los últimos años se ha evidenciado un incremento en el número de casos relacionados con el trabajo que afecta a las distintas profesiones y ocupaciones y constituyen una de las principales causas de absentismo laboral. Dentro de las causas que contribuyen a la aparición de estos trastornos se considera al tiempo de exposición, el tipo de trabajo, actividad laboral, factores psicosociales, género, estado y condición de salud de los trabajadores. Además, se debe tomar en cuenta los factores relacionados netamente con la actividad laboral como la exposición a movimientos repetitivos, maquinarias y equipos que generan vibraciones, ruidos fuertes u obligan al trabajador a mantenerse durante la jornada en posiciones forzadas y mantenidas. En diversos estudios similares realizados sobre los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores y profesionales de la salud, el dolor es la principal característica presente en este tipo de patologías lo que limita el cumplimiento de las funciones a realizarse dentro de la jornada diaria de trabajo y en ocasiones justifica los ausentismos laborales.

### **1.2 Planteamiento del Problema**

Los trastornos musculoesqueléticos representan un elemento importante al momento del desempeño laboral reduciendo la productividad en cada jornada, aumenta el ausentismo y en ocasiones conlleva al desarrollo de accidentes laborales. Existen diversos factores que conllevan a la aparición de estas patologías y están relacionadas con el tipo, tiempo de exposición.

### **1.3 Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en el personal médico que labora en las diferentes casas de salud del Distrito Metropolitano de Quito y los factores de riesgo ergonómico para desarrollar este tipo de patologías en el periodo enero-febrero 2024?

### **1.4 Objetivo General**

- Determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómico del personal médico que labora en casas de salud en el Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador periodo enero- febrero 2024.

### **1.5 Objetivos Específicos**

- Identificar los factores de riesgo para desarrollar trastornos musculoesqueléticos en los médicos que laboran en las diferentes casas de salud de Quito.
- Detallar los datos demográficos y laborales del personal médico y su relación con las patologías del aparato locomotor.
- Describir la prevalencia de los distintos tipos de trastornos musculoesqueléticos de acuerdo con la localización de sus molestias y el puesto de trabajo donde los médicos ejercen.

## **1.6 Revisión de Literatura**

### **1.6.1 Trastornos Musculoesqueléticos (TME)**

Los Trastornos musculoesqueléticos son patologías que afectan el normal funcionamiento de las articulaciones, músculos, sistema nervioso y vascular y se desarrollan por el trabajo.

Desde alrededor del siglo XVIII se estudiaron y describieron las patologías musculoesqueléticas y su estrecha relación con el trabajo, factores de riesgo y condiciones laborales. Actualmente se conoce que este grupo de trastornos ocasionan ausentismo y como consecuencia de ello afecta a la productividad de cada país y también genera gastos en el sistema de salud. Es por ello por lo que durante varios años se han estudiado e identificado algunos factores que interfieren y predisponen a los trabajadores a desarrollar algún tipo de lesión musculoesquelética. (Sagi et al., 2020)

Se debe tener en cuenta que la principal afectación es sobre el sistema musculoesquelético existen factores de riesgo que predisponen a su aparición o progresión como la demanda de trabajo, exposición, características de las personas considerando su morfología, condición física y fisiológica, capacidad funcional de la persona. (Sagi et al., 2020)

### **1.6.2 Epidemiología de los TME**

De acuerdo con la OMS a nivel mundial se estima que alrededor de 1.7 millones de personas padecen uno o varios trastornos musculoesqueléticos, siendo el dolor lumbar el más frecuente. Estas patologías aparecen a cualquier edad y se conoce que los países con más afectación son los desarrollados seguidos de los que se encuentran en vía de desarrollo especialmente los que están en la región occidental y asiática. (OMS, 2021)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) menciona que la prevalencia en la población laboralmente activa los trastornos musculoesqueléticos representan el 21,7% y va en aumento conforme pasan los años y el dolor lumbar y cervical son

los que más presentan los trabajadores teniendo como factores desencadenantes la exposición a largas jornadas de trabajo y riesgos ergonómicos (Organización Internacional del Trabajo (OIT)., 2013)

En los últimos años los diagnósticos relacionados con los trastornos musculoesqueléticos han incrementado y constituyen a su vez una necesidad de rehabilitación lo que representa mayor impacto en la economía no solo por el costo de estos servicios sino también por el aumento del ausentismo laboral lo que ocasiona disminución de la productividad. (OMS, 2021)

De acuerdo con un estudio realizado en el 2015 en países en vías de desarrollo de Centroamérica; Nicaragua, Honduras, Costa Rica, El Salvador determinó que existe mayor prevalencia de dolor localizado a nivel cervical en mujeres, región lumbar y extremidades superiores siendo Honduras el país con prevalencias más altas. El Salvador presentó prevalencias altas en las tres zonas consideradas cervical-dorsal, lumbar y articulaciones como hombros, codos y muñecas. La afectación de columna lumbar en Costa Rica fue del 23,4% y en el resto de los países es de menor prevalencia y un 19,6% con respecto a miembros superiores (Rojas et al., 2015)

### ***1.6.3 Epidemiología de los Trastornos Musculoesqueléticos en el Personal de Salud***

En el sector sanitario los trastornos musculoesqueléticos se desarrollan debido a la manipulación manual de cargas, movimientos forzados que impliquen carga o sin carga, movimientos repetitivos, sedentarismo y movimientos imprevistos que lleven a que el personal de salud realice sobreesfuerzos y adaptación a posturas forzadas aumentando el riesgo de lesiones a corto plazo (Alaníz et al., 2020).

Un estudio realizado en el año 2016 menciona que la exigencia en el trabajo se asocia con la presencia de molestias en el aparato locomotor en el ámbito hospitalario siendo los más prevalentes y presentes en el personal de salud el dolor muscular, hiperalgesia, las restricciones funcionales y también los trastornos de comportamiento. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones se han interesado en evaluar la ergonomía, el estrés y la carga de trabajo en este grupo de personas

ya que su actividad demanda el permanecer por tiempos prolongados de pie, sentados o manipular carga. (Alaníz et al., 2020).

De acuerdo con un estudio realizado en Quito acerca de la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos de miembro superior en médicos ecografistas determinaron que el sexo femenino presenta mayor prevalencia de dolencias siendo las del cuello las de más frecuencia en los últimos 12 meses, le siguen afecciones a nivel de hombro y espalda baja en la mitad de los investigados. Las molestias localizadas en el hombro dificultan el cumplimiento normal de las actividades que realizan los profesionales durante sus horas de trabajo disminuyendo de esta forma su productividad en un 50%. Además, se menciona que el grupo etario más afectado son aquellas personas que se encuentran en las edades de los 40 a 50 años. (Correa, 2020).

#### **1.6.4 Factores de Riesgo**

Las causas asociadas con estas enfermedades se las puede clasificar de manera general como factores laborales y no laborales. Los primeros relacionados directamente con el tipo de actividad que realizan durante la jornada de trabajo ya sea por manipulación de cargas, posturas forzadas, exposición a medios físicos, vibraciones, movimientos repetitivos siendo estos los más relevantes. Los factores extralaborales se relacionan a lo sociodemográfico como el sexo, la edad, condición de salud de cada persona. (Sagi et al., 2020)

Además de los factores de riesgo biomecánicos, los factores psicosociales y del entorno del trabajo, en el primer grupo se toma en cuenta al trabajo monótono, ausencia de pausas activas, pésimo control sobre las tareas de los trabajadores, mala relación laboral, mayor exigencia, discriminación de género. En los factores del entorno laboral juegan un rol importante las condiciones de trabajo y al no existir una buena iluminación, ambientes con mucha humedad, mal control de la temperatura y en especial un inadecuado diseño de las áreas y en los puestos de trabajo predisponen a las personas a sufrir cualquier tipo de lesión en algún momento de su vida laboral. (Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente, 2016)

Existe un estudio donde relacionan a los factores de carga física con el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos; trabajos que incluyen esfuerzos manuales, posturas dinámicas, estáticas, concentración de presiones mecánicas, movimientos rítmicos que a su vez interactúan con factores psicosociales como ambientes del trabajo que exigen alta demanda laboral lo cual contribuye a la aparición de estas patologías. (Echezuría et al., 2013)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud los trastornos musculares relacionados con la columna vertebral y extremidades superiores son los más comunes siendo el dolor lumbar el que más se presenta en los trabajadores que realizan actividades de sobrecarga, posturas forzadas, posiciones inadecuadas o accidentes. Otra patología que también constituye gran parte de los diagnósticos de incapacidad laboral es la tendinitis de manguito rotador y síndrome de túnel carpiano relacionados con las actividades que implican movimientos repetitivos, sobreesfuerzo físico y/o golpes. (Sagi et al., 2020)

Debido a la alta prevalencia de esta enfermedad a nivel global, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud y gobiernos y organizaciones profesionales declararon a los años entre el 2000 a 2010 como la “Década de las Articulaciones y los Huesos” (Harari, 2010)

### **1.6.5 Manifestación Clínica y Clasificación de las Lesiones Musculoesqueléticas**

Dentro de la manifestación clínica de estos trastornos se encuentra al dolor, sensación de hormigueo o parestesia, limitación y alteración en la movilidad con disminución del desempeño laboral y de manera general alteración del bienestar del trabajador.

En la aparición de los trastornos originados por sobreesfuerzos, posturas forzadas y movimientos repetitivos pueden distinguirse tres etapas: La primera aparición de dolor y cansancio durante las horas de trabajo, mejorando en los periodos de reposo es decir la noche y fin de semana. La segunda etapa con el comienzo de los síntomas al inicio de la jornada laboral, sin desaparecer por la noche, alterando el

sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo y la tercera etapa persistencia de los síntomas durante el descanso, dificultando la ejecución de tareas, incluso las más simples. (Alaníz et al., 2020)

Los trastornos musculoesqueléticos se los puede clasificar de varias maneras una de ellas de acuerdo con la zona del cuerpo en las que se desarrolla como hombro, codo, muñecas, manos, columnas o también de manera más general como patologías que afectan a miembro superior, miembro inferior o columna vertebral.

2. Las lesiones musculoesqueléticas también se las pueden dividir de manera general como: lesiones inflamatorias, esguinces, luxaciones, desgarros, tendinopatías, bursitis y lesiones degenerativas. (Alaníz et al., 20).

### **1.6.6 Cuestionario Nórdico**

Es un cuestionario utilizado para recoger datos acerca de la presencia de dolor, fatiga y/o discomfort de las diferentes partes del cuerpo humano basado en preguntas de selección múltiple las cuales deben ser respondidas de manera individual por el trabajador, esta puede ser aplicada por medio de un encuestador o sin él. (Ibacache, 2020)

Este instrumento consta de dos secciones; la primera recolecta información y datos generales de los encuestados como la fecha en la que se realiza, edad, sexo, tiempo de trabajo, horas semanales promedio, en este apartado se pregunta sobre la presencia de molestias, dolor, discomfort durante los últimos meses y se añade la identificación de la zona corporal afectada (cuello, hombros, manos, muñecas, columna dorsal, lumbar, cadera, piernas, rodillos, tobillos, pies). En la segunda sección se describen preguntas acerca de las molestias identificadas previamente en la primera sección y se las relaciona también con la presencia de estas durante los últimos 7 días. (Ibacache, 2020)

Este cuestionario es de fácil aplicación y recauda información relevante para el entendimiento de las afecciones más frecuentes que se presentan en los trabajadores durante su vida laboral relacionado con las actividades que ejecutan diariamente y con los datos obtenidos se puede valorar y hacer un seguimiento

sobre la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en distintas poblaciones en la salud ocupacional.

### **1.6.7 Prevención de Lesiones Musculoesqueléticas**

Una forma de prevenir las enfermedades musculoesqueléticas parte de la vigilancia de salud de los trabajadores con el llenado correcto de la historia clínica ocupacional, examen físico adecuado, identificar factores de riesgo y gestionar un plan de acción para disminuir la posibilidad de aparición recurrencia de estas patologías, pero también es importante tener en cuenta la exposición y la actividad que realizan los trabajadores en cada área de trabajo. (Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente, 2016)

Existen medidas que ayudan a disminuir el desarrollo de los problemas musculoesqueléticos como la adaptación de pausas durante la jornada laboral reduciendo de este modo la exposición a los desencadenantes, carga laboral, de igual manera una evaluación general de las condiciones laborales, ambiente de trabajo, percepción del personal ante el estrés y estabilidad laboral. (Harari, 2010).

Es importante realizar una identificación y evaluación de los riesgos presentes en el puesto de trabajo para en un futuro poder tomar medidas oportunas y prevenir, disminuir o controlar el riesgo. Para ello se debe tomar datos de vigilancia de la salud según las afecciones más frecuentes y de mayor prevalencia. En el caso del sobreesfuerzo físico y la adopción de posturas forzadas es necesario considerar el puesto de trabajo, la zona de actividad, la postura principal y secundaria que adapta el trabajador, el tiempo de duración en las distintas posiciones, la existencia de carga física adicional como el uso de herramientas, manipulación de equipos y maquinarias. Es por ello por lo que se debe evitar mantener posturas como el tronco flexionado, girado, rodillas flexionadas, uno o ambos brazos sobre los hombros, cargar con las extremidades pesos mayores a 10 kg por tiempo prolongado. (Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente, 2016)

Las tareas donde se genera movimientos repetitivos afectan principalmente a

miembros superiores; hombros, brazos, antebrazos y/o muñecas debido a que el trabajador adecua erróneamente el área afecta ya sea con flexión o extensión sostenida, mala posición del cuello durante la ejecución de las tareas, repetición de movimientos en los brazos mayor a 7 veces por minuto lo que genera desgaste y fatiga, por consiguiente, inflamación y dificultad para una normal movilidad. (Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente, 2016).

Es necesario adoptar medidas que se enfoquen en mejorar el diseño de los puestos de trabajo y realizar cambios en la organización del sistema laboral para disminuir no solo la demanda física sino psicosocial de los trabajadores. Adecuar los espacios junto con las herramientas y maquinarias, en el caso que se deba distribuir equipo de protección personal. Además, es importante implementar descansos entre las horas laborales, rotar al personal cada cierto tiempo, si la demanda en las tareas aumenta también debe incrementar el personal, se debe impartir información a personal sobre la manera correcta de realizar sus tareas para prevenir lesiones y el uso adecuado de las herramientas para prevenir no solo trastornos relacionados con el aparato locomotor sino accidentes. (Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente, 2016)

### ***1.6.8 Situación de las Condiciones de Salud y Seguridad en el Trabajo en el Ecuador***

En el año 2016 y 2017 se realiza la primera encuesta a trabajadores sobre condiciones de seguridad y salud en el trabajo en Quito y Guayaquil donde se determina la asociación de movimientos repetitivos y una prevalencia del 60% de molestias de espalda 50%, 40% cabeza y un 26% de extremidades superiores (García, 2021).

Los resultados sobre la exposición a riesgos ergonómicos en un estudio sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo realizada en la ciudad de Guayaquil indica que el 50,5% de los trabajadores adoptan una posición de bipedestación, seguida de la sedestación en un 23,6%, 7,5% representan a posturas forzadas adoptadas durante la jornada laboral y en un 45,8% la realización de movimientos repetitivos de extremidades superiores con mayor prevalencia en hombres. Del

mismo modo en este estudio en el apartado de problemas de salud en los trabajadores se describe que las molestias más frecuentes que presentaron en el último mes eran el dolor de espalda en un 65%, cefalea en un 46%, malestar en extremidades superiores en un 35%, problemas oftalmológicos 20%, gastrointestinales 14%, respiratorios 11%, un 9% describió tener afecciones en la piel, un 5% relacionado con la audición y en un 3% problemas circulatorios. (Gómez et al., 2021)

De acuerdo con un estudio realizado en la provincia de Guayas, Ecuador en el año 2022 menciona que las enfermedades y lesiones musculares y esqueléticas a nivel de Latinoamérica genera pérdidas en la economía de los países como en el caso de Perú con cifras que van entre 9% y 12 %, valores que no van lejos de la realidad de la población ecuatoriana, es así como este tipo de trastornos genera incapacidad temporal. (Caiza et al., 2022)

## **2. Justificación y Aplicación de la Metodología**

El presente estudio de investigación surge de una necesidad posterior a la revisión de estudios realizados en diferentes profesiones, pero no centradas directamente en médicos que laboran en Quito, de indagar sobre la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y su posible relación entre los diferentes factores de riesgo presentes en los médicos que laboran en las diferentes casas de salud del distrito metropolitano de Quito.

Se conoce que, al mantenerse por un tiempo prolongado en la misma posición, movimiento manual de carga de una manera incorrecta, movimientos repetitivos hacen que desarrollen trastornos musculoesqueléticos muchos de ellos subdiagnosticados y otros sin tratamiento, estando presentes en el personal médico en un alto porcentaje.

Al no tener un diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado su avance es rápido y se cronifica haciendo que el personal no realice sus actividades normalmente disminuyendo así su producción personal.

## **2.1 Tipo y Diseño de Estudio**

La presente investigación fue de tipo descriptiva, no experimental, transversal, bajo un enfoque cuantitativo, entre el personal médico que labora en las diferentes casas de salud del Distrito Metropolitano de Quito, durante el periodo enero-febrero 2024, este estudio busca establecer la prevalencia de trastornos osteomusculares y su posible relación con las diferentes áreas en las que desarrollan sus actividades los médicos tanto hombres como mujeres y su carga horaria laboral.

## **2.2 Universo de Estudio y Tamaño de la Muestra**

Para el desarrollo de presente estudio se consideró una población de médicos entre hombre y mujeres que laboran en las distintas casas de salud de la ciudad de Quito, las mismas que fueron seleccionadas a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, obteniendo así una muestra de 164 participantes quienes aceptaron libre y voluntariamente participar en el estudio y acceder al llenado de la encuesta teniendo previamente conocimiento del contenido del cuestionario.

## **2.3 Criterios de Inclusión**

Dentro de los criterios de selección de los participantes para esta investigación fueron: profesionales médicos hombres y mujeres que formen parte del equipo de trabajo de las distintas casas de salud, cuyas actividades laborales las desarrollen en el Distrito Metropolitano de Quito y que su periodo laboral supere los 3 meses de ejercicio de la profesión.

## **2.4 Criterios de Exclusión**

Los criterios de exclusión aplicados a los participantes para el desarrollo de esta investigación fueron: personal de salud cuya profesión no es médico, que sus actividades laborales las realiza en una ciudad diferente a la del estudio, médicos

con un periodo de trabajo inferior a 3 meses, médicos en periodo de vacaciones o que se hayan reintegrados recientemente a sus actividades y los médicos que no aceptaron participar en el estudio.

## **2.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección**

La técnica para la recolección de datos se llevó a cabo posterior a la selección de la población de estudio, aplicando el cuestionario Nórdico para trastornos musculoesqueléticos enfocados en miembros superiores y columna vertebral. Se elaboró el cuestionario para posteriormente digitalizar la encuesta en Google Forms, el enlace se envió mediante correo electrónico, WhatsApp, Facebook, previo consentimiento informado de los participantes y la explicación del contenido del cuestionario. Se recopila la información para posteriormente ser tabulados, revisados, clasificados y codificados en Microsoft Excel, obteniendo una matriz de datos para realizar las respectivas tablas.

Para el análisis de resultados se empleó el software SPSS versión 27. Las salidas o resultados estimados fueron: descriptivas y tablas de distribución de frecuencias (absolutas y relativas). En el análisis bivariado se emplea la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y los modelos de regresión logística crudos.

## **2.6 Aspectos éticos de la Investigación**

Con la finalidad de preservar y respetar los principios éticos fundamentales para la investigación con seres humanos, la presente investigación solicitó el correspondiente consentimiento informado a los participantes del estudio. La aplicación de la encuesta fue de carácter individual y anónimo, para ello se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

### 3. Resultados

En nuestro estudio con una población total de 164 médicos participantes cuya profesión es médicos que laboran en distintas casas de salud que se encuentran dentro del distrito metropolitano de Quito, el 62,04% representa el sexo femenino, El mayor porcentaje del personal está en el grupo etario 30 a 39 años 46,34% (76), 20 a 29 años 40,85% (67) y en menor proporción de 40 años y más 12,80% (21). Más de la mitad trabajan en el sector privado 66,46% (109) y una alta proporción en Hospitales 25,61% (42), continuado por Centro médico 25,0% (41), Consultorios 22,56% (37) y en menor porcentaje Clínicas 14,63% (24). Además, la mayoría tiene una relación laboral ocasional 41,46% (68) y una antigüedad laboral de 1 a 5 años 79,27% (130), como se indica en la tabla 1.

De igual manera se obtuvo que aproximadamente la mitad de los profesionales de la salud trabajan más de 60 horas a la semana 50,61% (83) y en jornadas mayoritariamente diurnas 46,95% (77), seguido por turnos rotativos 31,10% (51). El 86,59% (142) conocen de los TME y la posición de trabajo que adoptan mayoritariamente es sentado 68,29% (112). Asimismo, un alto porcentaje "a veces" manipula carga u objetos pesados 45,12% (74), adopta posturas forzadas 62,80% (103) y hace con frecuencia movimientos repetitivos 42,68% (70).

Se logró identificar que las variables predictoras: unidad de trabajo, jornada laboral, antigüedad laboral, TME, posición que adoptan en el trabajo, manipular cargas y movimientos repetitivos guardan relación de dependencia con el área de trabajo de los médicos. Estas variables resultaron estadísticamente significativas, ya que los p-valores fueron menor que 0,05 ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), por lo tanto, se aceptó la hipótesis alternativa ( $H_1$  o  $H_a$ ) de dependencia. Por consiguiente, el área de trabajo ejerce un efecto diferenciador significativo en los resultados.

Por otra parte, en la tabla 2 se puede observar que el 71,3% (117) de los médicos registró haber tenido impedimentos en el cuello los últimos 12 meses y el 62,2% (102) en los últimos 7 días. Además, se observó un alto porcentaje en médicos que laboran en las áreas administrativas con este impedimento, en los últimos 12 meses

95,45% (21) y últimos 7 días 95,45% (21). Asimismo, una gran cantidad registro impedimentos en los hombros 42,68% (70) en los últimos 7 días, siendo el área administrativa la de mayor incidencia 63,64% (14), consulta externa 47,54% (29), hospitalización 45,71% (16) y en menor proporción emergencia 23,91% (11). Al mismo tiempo, en los últimos 7 días el 34,15% (56) presentó molestias en la columna dorsal, donde el mayor porcentaje lo manifestó los médicos del área administrativa 63,64% (14), emergencia 34,78% (16) y en menor proporción consulta externa 22,95% (14).

En cuanto a impedimentos en las piernas y/o cadera se observó que el 36,6% (60) de los médicos manifestó molestias en los últimos 12 meses y el 24,39% (40) en los últimos 7 días. Además, el personal del área administrativa registró la mayor cantidad de personal afectado con 54,55% (12) en los últimos 12 meses y 50,0% (11) en los últimos 7 días. Al mismo tiempo, en afectaciones en las rodillas el 39,02% (64) manifestó molestias en los últimos 12 meses, con una alta incidencia en el área administrativa 63,64% (14), consulta externa 42,62% (26), emergencia 34,78% (16) y en menor proporción hospitalización 22,86% (8). En tobillos y/o pies el 37,20% (61) manifestó impedimentos y/o molestias en los últimos 12 meses, mientras que en los últimos 7 días este porcentaje fue menor 26,83% (44)

Alrededor del 92,68% de los médicos tienen prevalencia de afecciones o TME. Las variables que resultaron ser estadísticamente significativas con la prevalencia de TME fueron: edad, horas trabajadas y jornada laboral ya que los p-valores resultaron menores a 0,05 ( $p < 0,05$ ) (tabla 3).

En la edad, comparada con los TME se observó una mayor prevalencia en el grupo etario 20 a 29 años 97,01% (65;  $p < 0,05$ ), seguido por 30 a 39 años 92,11% (70;  $p < 0,05$ ) y en menor proporción 40 años y más 80,95% (17), con una edad media en los afectados de  $31,82 \pm 5,76$  años. Asimismo, la mayor proporción de afligidos labora más de 60 horas/semanales 97,59% (81;  $p < 0,05$ ) con un valor medio de  $52,57 \pm 12,10$  horas/semanales. En la jornada laboral la mayor cantidad de afectados trabaja en horarios diurnos, rotativos y 24 horas x 3 días con porcentajes de 91,67% (66), 86,27% (44) y 96,77% (30) sucesivamente.

#### 4. Discusión de los Resultados y Propuesta de Solución

Como se mencionó de acuerdo con la Organización mundial de la Salud las patologías osteomusculares representan las causas más frecuentes de afectación a los trabajadores y el personal de salud no está exento de padecerlas.

Mediante este estudio de investigación se determinó que los médicos que laboran en las distintas casas de salud ya sea del sector público o privado han presentado algún tipo de molestia relacionada con el sistema muscular o articular o trastorno musculoesquelético (TME) durante su vida profesional con especial énfasis durante su último año de trabajo.

De acuerdo con el objetivo de nuestro estudio existe relación entre el tipo de actividad, el área donde los médicos desempeñan en su trabajo, el tipo trastorno musculoesquelético, mantener una posición forzada, manipulación de cargas y el realizar movimientos repetitivos durante la jornada laboral lo cual predisponen a que los profesionales desarrollen una TME.

Al analizar la información y datos obtenidos se puede describir las patologías más frecuentes en los médicos dependiendo del área y función que realizan, es así como se encontró que el personal médico que se encarga del área administrativa presenta más afectación en miembros superiores y piernas o cadera con un 71,3% en los últimos 12 meses y 62,2% en la última semana con afectación en cuello. También se evidenció que el grupo etario de entre los 20 y 29 años el 97,01% ha presentado molestias musculoesqueléticas.

Un estudio similar realizado en el personal que labora en el área de neonatología obtuvo resultados similares donde sexo femenino que se encuentra en el grupo de edad entre los 30 y 39 años presentaron dolor en el cuello los últimos 7 días con un 36,47% y molestias en los miembros inferiores en un 67.59%. (Santamaría, 2021)

Los TME presentes en el personal de salud, son de relevancia en la salud ocupacional de este grupo prioritario para contrarrestar los trastornos se deben tomar medidas para evitar su progresión a enfermedades crónicas.

Con los resultados obtenidos en este estudio se sugiere que La función de la medicina ocupacional en este grupo de personas es proponer estrategias que promueva la salud y así prevenir enfermedades, mediante actividades tales como Rotación del personal, períodos de descanso, pausas activas donde se realiza cambio de posición, descanso visual, charlas de prevención, movimiento manual de carga.

## 5. Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

Este proyecto de investigación abarcó a médicos hombres y mujeres que desempeñan sus funciones profesionales en el distrito metropolitano de Quito periodo enero-febrero 2024 con un total de 164 personas encuestadas, futuras investigaciones podrían incluir a un tiempo y población médica mayor o de diferentes ciudades, así como añadir en la encuesta factores que no fueron tomados en cuenta en este estudio.

- Los resultados obtenidos en esta investigación nos indican que la edad, horas trabajadas y jornada laboral fueron estadísticamente significativas, es decir que influyen en el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos del personal médico.
- En este estudio más del 60% de los participantes fueron del sexo femenino, pero no representa diferencia estadísticamente significativa con la presencia de trastornos masculinos y su relación con el sexo.
- Más del 90 % de los profesionales encuestados presentan trastornos musculoesqueléticos y en su mayoría se debe a la posición de sedestación, manipulación de cargas pesadas y posturas forzadas que adoptan durante su jornada laboral diaria.

- La mayoría de los médicos independientemente del sector al que ejercen su función y que laboran más de 60 horas a la semana con turnos diurnos presentan trastornos musculoesqueléticos.
- Las personas que ejercen sus funciones en el sector público tienen más predisposición a desarrollar trastornos en extremidades inferiores comparado con los del sector privado en algún momento durante su profesión.
- Con los resultados obtenidos en este estudio se espera aportar a la evidencia de la existencia de trastornos musculoesqueléticos en la población de médicos de la ciudad de Quito.
- Es importante implementar estrategias de prevención y promoción de la salud a nivel laboral para evitar TME y cumplir con el objetivo principal de la seguridad y salud ocupacional.

## **5.2 Recomendaciones:**

Con los resultados obtenidos en este proyecto de investigación se recomienda lo siguiente:

- Difundir información por redes sociales acerca de las medidas de prevención de lesiones musculoesqueléticas como el fortalecimiento muscular, la importancia de realizar pausas activas con ejercicios de estiramiento durante la jornada laboral.
- Motivar la buena relación y mantener una buena comunicación entre todo el personal operativo y administrativo para evitar posibles patologías relacionadas con el trabajo.
- Implementar programas de vigilancia epidemiológica sobre trastornos musculoesqueléticos presentes en el personal médico, ya que son muy frecuentes y poco tratados, provocando enfermedades laborales en muchos de los casos de forma crónica, ya que es muy carente la parte preventiva.
- Son indispensables estudios futuros para continuar en la búsqueda de evidencia acerca de los factores que predisponen a los médicos a

desarrollar trastornos musculoesqueléticos en las diferentes ciudades y especialidades.

- Como personal de salud se debe tener en cuenta los trastornos musculoesqueléticos y usar muebles ergonómicos calificados para el desarrollo de las actividades profesionales.

## 6. Referencias

- Correa, G. N. P. (2020). *Prevalencia de Trastornos Músculo Esqueléticos de Miembro superior en médicos Ecografistas y Nivel de riesgo Ergonómico en un Hospital de Quito*. 3974800. [https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4139/2/Correa Puma Gloria Nohemi.pdf](https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4139/2/Correa%20Puma%20Gloria%20Nohemi.pdf)
- OMS. (2021). *Report World Health Organisation, Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury, 2000–2016*.
- Harari, F. (2010). Trastornos Musculoesqueléticos en Auxiliares de Enfermería de un Hospital en Quito. *Eidos*, 3, 30. <https://doi.org/10.29019/eidos.v0i3.68>
- Sagi, G., Deneuille, J., Guiraud, M., & Ostalier, J. (2020). Evaluación y tratamiento de los trastornos musculoesqueléticos de los miembros superiores e inferiores con el método McKenzie. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 41(3), 1–21. [https://doi.org/10.1016/s1293-2965\(20\)43995-7](https://doi.org/10.1016/s1293-2965(20)43995-7)
- Santamaría, E. (2021). *Prevalencia de trastornos musculo-esqueléticos en personal médico de neonatología Pichincha Ecuador de Enero – abril 2021*. <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/13502/1/UDLA-EC-TMSSO-2021-28.pdf>
- Alaníz, Á., Quinteros, A., & Robaina, H. (2020). Trastornos Músculo Esqueléticos. *Universidad Nacional de San Martín*, 1(1), 1–53. [https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1358/1/TFI ICRM 2020 AA-QA-RH.pdf](https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1358/1/TFI%20ICRM%202020%20AA-QA-RH.pdf)
- Caiza Castro, K. E., Cifuentes Garcés, K. S., Grijalva Grijalva, I. O., Moran Lazo, A. R., & Briones Fajardo, D. T. (2022). Prevalencia de alteraciones musculoesqueléticas en pacientes que asisten al Centro de Salud de la provincia del Guayas. *Revista Vive*, 5(15), 909–917. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.197>
- Echezuría, L., Fernández, M., Rísquez, A., & Rodríguez, A. (2013). Epidemiología de los trastornos músculo- esqueléticos de origen ocupacional. *Temas de Epidemiología y Salud Pública Tomo II*, 2, 745–764.
- García, A. R. G. (2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. *Archivos de Prevencion Riesgos Laborales*, 24(3), 232–239.

<https://doi.org/10.12961/aprl.2021.24.03.01>

Gomez, A. R., Chavarría, A., Espinoza, C. E., Arias, C. A., Patiño, E. E., & Brito, F. (2021). *Perfil de condiciones de seguridad y Salud en el trabajo de Guayaquil*.

Ibacache, J. (2020). CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO DE PERCEPCIÓN DE SÍNTOMAS MÚSCULO ESQUELÉTICOS. *Instituto de Salud Pública de Chile*.

Organizacion Internacional del Trabajo (OIT). (2013). *La Prevención de las enfermedades profesionales*. [http://natlex.ilo.ch/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_209555.pdf](http://natlex.ilo.ch/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_209555.pdf)

Secretaria de Salud Laboral y Medio Ambiente. (2016). Lesiones musculoesqueléticas de origen laboral. *Departamento de Salud Laboral de Comisiones Obreras de Asturias*, 2, 1–54. <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Lesiones-musculoesqueléticas-de-origen-laboral.pdf>

## ANEXOS

Tabla 1.

Descriptiva de 164 trabajadores de salud y test Chi-cuadrado del área de trabajo según características sociodemográficas, desempeño laboral y de salud.

Variable	Área de Trabajo				p-valor <sup>a</sup>
	Emergencia N=46	Consulta externa N=61	Hospitalizació n N=35	Administrativ o N=22	
Categoría	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
<b>SOCIODEMOGRÁFICA</b>					
Sexo					
Hombre	23 (50,00)	15 (24,59)	12 (34,29)	9 (40,91)	0,0541
Mujer	23 (50,00)	46 (75,41)	23 (65,71)	13 (59,09)	
Edad					
20 - 29 años	15 (32,61)	24 (39,34)	20 (57,14)	8 (36,36)	0,4225
30 - 39 años	24 (52,17)	30 (49,18)	12 (34,29)	10 (45,45)	
40 años y más	7 (15,22)	7 (11,48)	3 (8,57)	4 (18,18)	
					0,424*
<b>Media (± Sd)</b>	32,48 (±5,1)	32,31 (±6,2)	30,97 (±5,4)	32,27 (±6,7)	
<b>LABORAL</b>					
Sector laboral					
Privado	28 (60,87)	45 (73,77)	23 (65,71)	13 (59,09)	0,4484
Público	18 (39,13)	16 (26,23)	12 (34,29)	9 (40,91)	
Unidad de trabajo					
Consultorio	6 (13,04)	27 (44,26)	1 (2,86)	3 (13,64)	<b>0,0000</b>
Centro médico	6 (13,04)	28 (45,90)	4 (11,43)	3 (13,64)	
Clínica	6 (13,04)	3 (4,92)	12 (34,29)	3 (13,64)	
Hospital	18 (39,13)	1 (1,64)	16 (45,71)	7 (31,82)	
Otros	10 (21,74)	2 (3,28)	2 (5,71)	6 (27,27)	
Relación laboral					
Ocasional	15 (32,61)	30 (49,18)	14 (40,00)	9 (40,91)	0,7403
Provisional	18 (39,13)	20 (32,79)	14 (40,00)	8 (36,36)	
Definitivo	13 (28,26)	11 (18,03)	7 (20,00)	5 (22,73)	
Antigüedad laboral					
1 año y menos	6 (13,04)	6 (9,84)	6 (17,14)	2 (9,09)	0,3064
1 - 5 años	35 (76,09)	50 (81,97)	29 (82,86)	16 (72,73)	
5 años y más	5 (10,87)	5 (8,20)	0 (0,00)	4 (18,18)	
		26,61			<b>0,035</b>
<b>Media (± Sd)</b>	30,48 (±22,4)	(±28,9)	19,37 (±9,5)	37,77 (±39,6)	*
Hora laboral – horas/semanales					
60 y menos	24 (52,17)	28 (45,90)	13 (37,14)	16 (72,73)	0,0620
Más de 60	22 (47,83)	33 (54,10)	22 (62,86)	6 (27,27)	
	49,91 (±19,5)	51,7 (±21,7)	59,03 (±25,3)	43,00 (±26,2)	0,080*
<b>Media (± Sd)</b>					
Jornada laboral					
Diurno	8 (17,39)	50 (81,97)	6 (17,14)	13 (59,09)	<b>0,000</b>
Nocturno	1 (2,17)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Rotativo	22 (47,83)	7 (11,48)	17 (48,57)	5 (22,73)	
24 horas x 3 días	14 (30,43)	3 (4,92)	11 (31,43)	3 (13,64)	

Otros	1 (2,17)	1 (1,64)	1 (2,86)	1 (4,55)	
<b>Tiempo traslado - minutos</b>					
30 min y menos	18 (39,13)	33 (54,10)	12 (34,29)	9 (40,91)	0,4696
30 - 60 min	10 (21,74)	14 (22,95)	9 (25,71)	5 (22,73)	
60 min y más	18 (39,13)	14 (22,95)	14 (40,00)	8 (36,36)	
<b>Media (<math>\pm</math> Sd)</b>	84,57 ( $\pm$ 49,1)	42,0 ( $\pm$ 35,3)	51,11 ( $\pm$ 34,4)	40,95 ( $\pm$ 29,9)	0,156*
<b>TME</b>					
<b>Conocer que es el TME</b>					
No	6 (13,04)	3 (4,92)	5 (14,29)	8 (36,36)	<b>0,0032</b>
Si	40 (86,96)	58 (95,08)	30 (85,71)	14 (63,64)	
<b>Posición de trabajo que adopta</b>					
Sentado	20 (43,48)	55 (90,16)	16 (45,71)	21 (95,45)	<b>0,0000</b>
Pie	20 (43,48)	4 (6,56)	9 (25,71)	0 (0,00)	
Caminando	3 (6,52)	2 (3,28)	9 (25,71)	1 (4,55)	
Inclinado	1 (2,17)	0 (0,00)	1 (2,86)	0 (0,00)	
Otra	2 (4,35)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	
<b>Manipular carga</b>					
Nunca	17 (36,96)	40 (65,57)	18 (51,43)	7 (31,82)	<b>0,0437</b>
A veces	27 (58,70)	18 (29,51)	15 (42,86)	14 (63,64)	
Siempre	2 (4,35)	3 (4,92)	2 (5,71)	1 (4,55)	
<b>Posturas forzadas</b>					
Nunca	11 (23,91)	21 (34,43)	8 (22,86)	8 (36,36)	0,6281
A veces	33 (71,74)	35 (57,38)	23 (65,71)	12 (54,55)	
Siempre	2 (4,35)	5 (8,20)	4 (11,43)	2 (9,09)	
<b>Movimientos repetitivos</b>					
Nunca	10 (21,74)	7 (11,48)	6 (17,14)	0 (0,00)	<b>0,0010</b>
A veces	25 (54,35)	22 (36,07)	18 (51,43)	5 (22,73)	
Siempre	11 (23,91)	32 (52,46)	11 (31,43)	17 (77,27)	

Elaboración propia

**Nota.** a. Prueba Chi-Cuadrado con 95% de confianza y significancia estadística  $p$ -valor $<$ 0,05.

(\*). Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para diferencia de medias en 3 o más muestras independientes, significancia estadística para  $p$  $<$ 0,05.

Tabla 2

Descriptiva de 164 trabajadores de salud y test Chi-cuadrado del área de trabajo según segmentos corporales.

Variable	DOLOR, DISCONFORT ULTIMOS 12 MESES						DOLOR, DISCONFORT ULTIMOS 7 DIAS									
	de Trabajo					p- valor r <sup>a</sup>	Area de Trabajo					p- valor r <sup>a</sup>				
	Total N=164 n (%)	Emergen- cia N=46 n (%)	Consulta externa N=61 n (%)	Hospitaliz- ación N=35 n (%)	Administ- rativo N=22 n (%)		Total N=164 n (%)	Emergen- cia N=46 n (%)	Consulta externa N=61 n (%)	Hospitaliz- ación N=35 n (%)	Administ- rativo N=22 n (%)					
<b>Cuello</b>																
No	47 (28,66)	18 (39,13)	20 (32,79)	8 (22,86)	1 (4,55)	<b>0,02 0</b>	62 (37,80)	23 (50,00)	24 (39,34)	14 (40,00)	1 (4,55)	<b>0,003</b>				
Si	117 (71,3)	28 (60,87)	41 (67,21)	27 (77,14)	21 (95,45)		102 (62,20)	23 (50,00)	37 (60,66)	21 (60,00)	21 (95,45)					
<b>Hombros</b>																
No	67 (40,85)	22 (47,83)	25 (40,98)	15 (42,86)	5 (22,73)	0,26 4	94 (57,32)	35 (76,09)	32 (52,46)	19 (54,29)	8 (36,36)	<b>0,010</b>				
Si	97 (59,15)	24 (52,17)	36 (59,02)	20 (57,14)	17 (77,27)		70 (42,68)	11 (23,91)	29 (47,54)	16 (45,71)	14 (63,64)					
Si, Izquierdo	77 (46,95)	20 (43,48)	27 (44,26)	17 (48,57)	13 (59,09)	58 (35,37)	9 (19,57)	23 (37,70)	15 (42,86)	11 (50,00)	1 (4,55)					
Si, Derecho	8 (4,88)	1 (2,17)	5 (8,20)	0 (0,00)	2 (9,09)							5 (3,05)	1 (2,17)	3 (4,92)	0 (0,00)	1 (4,55)
Si, Ambos	12 (7,32)	3 (6,52)	4 (6,56)	3 (8,57)	2 (9,09)							7 (4,27)	1 (2,17)	3 (4,92)	1 (2,86)	2 (9,09)
<b>Muñecas/Manos</b>																
No	85 (51,83)	27 (58,70)	29 (47,54)	22 (62,86)	7 (31,82)	0,08 7	115 (70,12)	33 (71,74)	42 (68,85)	28 (80,00)	12 (54,55)	0,232				
Si	79 (48,17)	19 (41,30)	32 (52,46)	13 (37,14)	15 (68,18)		49 (29,88)	13 (28,26)	19 (31,15)	7 (20,00)	10 (45,45)					
Si, Izquierdo	32 (19,51)	11 (23,91)	9 (14,75)	4 (11,43)	8 (36,36)	22 (13,41)	9 (19,57)	4 (6,56)	3 (8,57)	6 (27,27)	3 (13,64)					
Si, Derecho	12 (7,32)	0 (0,00)	6 (9,84)	2 (5,71)	4 (18,18)							15 (9,15)	1 (2,17)	10 (16,39)	1 (2,86)	3 (13,64)
Si, Ambos	35 (21,34)	8 (17,39)	17 (27,87)	7 (20,00)	3 (13,64)							12 (7,32)	3 (6,52)	5 (8,20)	3 (8,57)	1 (4,55)

Columna dorsal												
No	80 (48,78)	20 (43,48)	36 (59,02)	18 (51,43)	6 (27,27)	0,06 4	108 (65,85)	30 (65,22)	47 (77,05)	23 (65,71)	8 (36,36)	<b>0,007</b>
Si	84 (51,22)	26 (56,52)	25 (40,98)	17 (48,57)	16 (72,73)		56 (34,15)	16 (34,78)	14 (22,95)	12 (34,29)	14 (63,64)	
Columna lumbar												
No	46 (28,05)	9 (19,57)	20 (32,79)	12 (34,29)	5 (22,73)	0,34 7	89 (54,27)	22 (47,83)	39 (63,93)	20 (57,14)	8 (36,36)	0,110
Si	118 (71,9)	37 (80,43)	41 (67,21)	23 (65,71)	17 (77,27)		75 (45,73)	24 (52,17)	22 (36,07)	15 (42,86)	14 (63,64)	
Cadera/Piernas												
No	104 (63,4)	26 (56,52)	47 (77,05)	21 (60,00)	10 (45,45)	<b>0,02</b> <b>8</b>	124 (75,61)	33 (71,74)	51 (83,61)	29 (82,86)	11 (50,0)	<b>0,010</b>
Si	60 (36,6)	20 (43,48)	14 (22,95)	14 (40,00)	12 (54,55)		40 (24,39)	13 (28,26)	10 (16,39)	6 (17,14)	11 (50,0)	
Si, Izquierdo	37 (22,56)	11 (23,91)	7 (11,48)	9 (25,71)	10 (45,45)		29 (17,68)	10 (21,74)	6 (9,84)	4 (11,43)	9 (40,91)	
Si, Derecho	8 (4,88)	3 (6,52)	4 (6,56)	0 (0,00)	1 (4,55)		6 (3,66)	1 (2,17)	4 (6,56)	0 (0,00)	1 (4,55)	
Si, Ambos	15 (9,15)	6 (13,04)	3 (4,92)	5 (14,29)	1 (4,55)		5 (3,05)	2 (4,35)	0 (0,00)	2 (5,71)	1 (4,55)	
Rodillas												
No	100 (60,9)	30 (65,22)	35 (57,38)	27 (77,14)	8 (36,36)	<b>0,01</b> <b>7</b>	123 (75,00)	37 (80,43)	45 (73,77)	29 (82,86)	12 (54,55)	0,077
Si	64 (39,02)	16 (34,78)	26 (42,62)	8 (22,86)	14 (63,64)		41 (25,00)	9 (19,57)	16 (26,23)	6 (17,14)	10 (45,45)	
Si, Izquierdo	38 (23,17)	10 (21,74)	14 (22,95)	4 (11,43)	10 (45,45)		25 (15,24)	6 (13,04)	6 (9,84)	3 (8,57)	10 (45,45)	
Si, Derecho	7 (4,27)	1 (2,17)	4 (6,56)	1 (2,86)	1 (4,55)		8 (4,88)	2 (4,35)	5 (8,20)	1 (2,86)	0 (0,00)	
Si, Ambos	19 (11,59)	5 (10,87)	8 (13,11)	3 (8,57)	3 (13,64)		8 (4,88)	1 (2,17)	5 (8,20)	2 (5,71)	0 (0,00)	
Tobillos/Pies												
No	103 (62,8)	20 (43,48)	48 (78,69)	21 (60,00)	14 (63,64)	<b>0,00</b> <b>2</b>	120 (73,17)	28 (60,87)	53 (86,89)	23 (65,71)	16 (72,73)	<b>0,015</b>
Si	61 (37,20)	26 (56,52)	13 (21,31)	14 (40,00)	8 (36,36)		44 (26,83)	18 (39,13)	8 (13,11)	12 (34,29)	6 (27,27)	

Si, Izquierdo	28 (17,1)	10 (21,74)	6 (9,84)	5 (14,29)	7 (31,82)	23 (14,02)	8 (17,39)	5 (8,20)	4 (11,43)	6 (27,27)
Si, Derecho	8 (4,88)	2 (4,35)	3 (4,92)	2 (5,71)	1 (4,55)	5 (3,05)	2 (4,35)	0 (0,00)	3 (8,57)	0 (0,00)
Si, Ambos	25 (15,24)	14 (30,43)	4 (6,56)	7 (20,0)	0 (0,0)	16 (9,76)	8 (17,39)	3 (4,92)	5 (14,29)	0 (0,00)

**Elaborado por:** Tontag Ana, Oñate Jessica.

**Nota.** a. Prueba Chi-Cuadrado con 95% de confianza y significancia estadística  $p\text{-valor} < 0,05$ .

Tabla 3

Prevalencia de trastorno musculoesquelético (TME) y test de Chi-cuadrado de Pearson en trabajadores de la salud según características sociodemográficas, desempeño laboral y salud.

Variable	Categoría	Total N=164 n (%)	Prevalencia TME		p-valor <sup>a</sup>
			Si N=152 n (%)		
<b>SOCIODEMOGRÁFICA</b>					
Sexo					
	Hombre	59 (35,98)	55 (93,22)		0,8430
	Mujer	105 (64,02)	97 (92,38)		
Edad					
	20 - 29 años	67 (40,85)	65 (97,01)		<b>0,0461</b>
	30 - 39 años	76 (46,34)	70 (92,11)		
	40 años y más	21 (12,80)	17 (80,95)		
	<b>Media (± Sd)</b>	<b>32,07 (±5,79)</b>	<b>31,82 (±5,76)</b>		<b>0,0243*</b>
<b>LABORAL</b>					
Sector laboral					
	Privado	109 (66,46)	101 (92,66)		0,9876
	Público	55 (33,54)	51 (92,73)		
Unidad de trabajo					
	Consultorio	37 (22,56)	36 (97,30)		0,1674
	Centro médico	41 (25,00)	37 (90,24)		
	Clínica	24 (14,63)	23 (95,83)		
	Hospital	42 (25,61)	36 (85,71)		
	Otros	20 (12,20)	20 (100,00)		
Área de trabajo					
	Emergencia	46 (28,05)	41 (89,13)		0,4243
	Consulta externa	61 (37,20)	56 (91,80)		
	Hospitalización	35 (21,34)	33 (94,29)		
	Administrativo	22 (13,41)	22 (100,00)		
Relación laboral					
	Ocasional	68 (41,46)	65 (95,59)		0,2043
	Provisional	60 (36,59)	56 (93,33)		
	Definitivo	36 (21,95)	31 (86,11)		
Antigüedad laboral					
	1 año y menos	20 (12,20)	20 (100,00)		0,4004
	1 - 5 años	130 (79,27)	119 (91,54)		
	5 años y más	14 (8,54)	13 (92,86)		
	<b>Media (± Sd)</b>	<b>27,65 (±26,41)</b>	<b>27,81 (±26,50)</b>		<b>0,7540*</b>
Horas laborales – horas/semanales					
	60 y menos	81 (49,39)	71 (87,65)		<b>0,0146</b>
	Más de 60	83 (50,61)	81 (97,59)		
	<b>Media (± Sd)</b>	<b>51,61 (±22,88)</b>	<b>52,57 (±12,10)</b>		<b>0,0191*</b>
Jornada laboral					
	Diurno	77 (46,95)	74 (96,10)		<b>0,0011</b>
	Nocturno	1 (0,61)	0 (0,00)		

Rotativo	51 (31,10)	44 (86,27)	
24 horas x 3 días	31 (18,90)	30 (96,77)	
Otros	4 (2,44)	4 (100,00)	
<b>Tiempo de traslado</b>			
30 minutos y menos	72 (43,90)	66 (91,67)	0,8289
30 - 60 minutos	38 (23,17)	35 (92,11)	
60 minutos y más	54 (32,93)	51 (94,44)	
<b>Media (<math>\pm</math> Sd)</b>	<b>55,76 (<math>\pm</math>16,07)</b>	<b>57,36 (<math>\pm</math>23,27)</b>	<b>0,3474*</b>
<b>TME</b>			
<b>Conocer que es el TME</b>			
No	22 (13,41)	20 (90,91)	0,7313
Si	142 (86,59)	132 (92,96)	
<b>Posición de trabajo que adopta</b>			
Sentado	112 (68,29)	103 (91,96)	0,7837
Pie	33 (20,12)	30 (90,91)	
Caminando	15 (9,15)	15 (100,00)	
Inclinado	2 (1,22)	2 (100,00)	
Otra	2 (1,22)	2 (100,00)	
<b>Manipular carga</b>			
Nunca	82 (50,00)	75 (91,46)	0,6552
A veces	74 (45,12)	69 (93,24)	
Siempre	8 (4,88)	8 (100,00)	
<b>Posturas forzadas</b>			
Nunca	48 (29,27)	43 (89,58)	0,4174
A veces	103 (62,80)	96 (93,20)	
Siempre	13 (7,93)	13 (100,00)	
<b>Movimientos repetitivos</b>			
Nunca	23 (14,02)	19 (82,61)	0,1083
A veces	70 (42,68)	65 (92,86)	
Siempre	71 (43,29)	68 (95,77)	

**Elaborado por:** Tontag Ana, Oñate Jessica.

**Nota.** a. Prueba Chi-Cuadrado con 95% de confianza y significancia estadística  $p$ -valor < 0,05.

(\*). Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para diferencia de medias en 2 muestra independientes, significancia estadística para  $p < 0,05$ .



Centro médico	0,89	0,94 (0,37:2,37)	0,78	1,13 (0,46:2,77)	0,37	1,56 (0,59:4,09)	0,34	1,61 (0,60:4,34)	0,34	1,61 (0,60:4,34)	0,60	0,75 (0,26:2,21)	0,30	0,59 (0,21:1,61)	0,83	0,88 (0,28:2,81)
Clínica	0,246	2,06 (0,62:6,79)	0,27	0,54 (0,18:1,61)	0,86	0,90 (0,28:2,91)	0,95	1,04 (0,32:3,41)	0,95	1,04 (0,32:3,41)	0,47	0,62 (0,17:2,31)	0,08	0,30 (0,07:1,20)	0,20	2,14 (0,66:6,99)
Hospital	0,362	0,66 (0,26:1,63)	0,69	1,19 (0,49:2,90)	0,70	1,21 (0,46:3,22)	0,13	2,12 (0,80:5,59)	0,13	2,12 (0,80:5,59)	0,38	1,56 (0,58:4,18)	0,88	0,93 (0,36:2,41)	0,02	3,54 (1,27:9,85)
Otros	0,277	0,54 (0,18:1,64)	0,81	0,88 (0,29:2,64)	0,87	0,90 (0,26:3,13)	0,05	3,11 (0,98:9,87)	0,05	3,11 (0,98:9,87)	0,95	1,04 (0,29:3,66)	0,32	0,52 (0,14:1,90)	0,71	0,76 (0,17:3,31)
<b>Area de trabajo</b>																
Emergencia		1		1		1		1		1		1		1		1
Consulta externa	0,27	1,54 (0,71:3,34)	0,01	2,88 (1,24:6,70)	0,75	1,15 (0,50:2,66)	0,18	0,56 (0,24:1,31)	0,09	0,52 (0,24:1,13)	0,14	0,50 (0,20:1,27)	0,42	1,46 (0,58:3,69)	0,00	0,23 (0,09:0,61)
Hospitalización	0,37	1,50 (0,62:3,65)	0,04	2,68 (1,04:6,92)	0,39	0,63 (0,22:1,81)	0,96	0,98 (0,39:2,47)	0,41	0,69 (0,28:1,67)	0,24	0,53 (0,18:1,56)	0,78	0,85 (0,27:2,66)	0,65	0,81 (0,32:2,03)
Administrativo	0,01	21,0 (2,6:169,4)	0,01	5,57 (1,85:16,7)	0,17	2,12 (0,74:6,08)	0,03	3,28 (1,14:9,47)	0,38	1,60 (0,56:4,56)	0,08	2,54 (0,88:7,28)	0,03	3,43 (1,13:10,4)	0,34	0,58 (0,19:1,77)
<b>Relación laboral</b>																
Ocasional		1		1		1		1		1		1		1		1
Provisional	0,46	0,76 (0,37:1,56)	0,78	0,90 (0,45:1,83)	0,48	0,76 (0,35:1,63)	0,99	1,00 (0,48:2,05)	0,87	1,06 (0,53:2,12)	0,09	0,48 (0,20:1,13)	0,00	0,19 (0,07:0,48)	0,68	1,18 (0,53:2,63)
Definitivo	0,93	0,97 (0,42:2,24)	0,81	0,90 (0,40:2,05)	0,85	0,92 (0,38:2,20)	0,23	0,57 (0,23:1,41)	0,14	0,53 (0,23:1,23)	0,81	0,92 (0,38:2,26)	0,01	0,29 (0,11:0,78)	0,28	1,62 (0,67:3,96)
<b>Antigüedad laboral</b>																
1 año y menos				1		1		1		1		1		1		1
1 - 5 años	0,21	1,83 (0,71:4,71)	0,12	0,76 (0,53:1,07)	0,16	2,52 (0,70:9,08)	0,30	0,60 (0,23:1,57)	0,70	0,83 (0,32:2,13)	0,16	0,49 (0,18:1,34)	0,02	0,32 (0,12:0,85)	0,51	1,47 (0,46:4,71)

5 años y más	0,68	1,33 (0,34:5,27)	0,29	0,56 (0,19:1,66)	0,08	4,25 (0,84:21,4)	0,34	0,49 (0,11:2,10)	0,69	0,75 (0,19:2,96)	0,64	1,39 (0,34:5,66)	0,58	0,68 (0,17:2,76)	0,31	2,22 (0,47:10,4)
Media (± Sd)	0,88	1,00 (0,99:1,01)	0,13	0,99 (0,98:1,00)	0,74	1,00 (0,99:1,01)	0,14	0,99 (0,97:1,00)	0,66	1,00 (0,99:1,01)	0,17	1,01 (1,00:1,02)	0,41	1,01 (0,99:1,02)	0,23	1,01 (1,00:1,02)
Horas laboral - semanal																
60 h/s y menos		1		1		1		1		1		1		1		1
Más de 60 h/s	0,01	2,07 (1,31:3,28)	0,91	0,98 (0,63:1,50)	0,01	0,57 (0,36:0,89)	0,00	0,51 (0,32:0,80)	0,44	0,84 (0,55:1,30)	0,00	0,32 (0,19:0,52)	0,00	0,32 (0,19:0,52)	0,00	0,41 (0,25:0,65)
Media (± Sd)	0,01	1,01 (1,00:1,02)	0,37	1,00 (0,99:1,00)	0,00	0,99 (0,98:0,99)	0,00	0,99 (0,98:0,99)	0,32	1,00 (0,99:1,00)	0,00	0,98 (0,97:0,99)	0,00	0,98 (0,97:0,99)	0,00	0,98 (0,98:0,99)
Jornada laboral																
Diurno		1		1		1		1		1		1		1		1
Nocturno	1,00	0,00 (0,00:0,00)	1,00	0,00 (0,00:0,00)	1,00	0,00 (0,00:0,00)	1,00	0,00 (0,00:0,00)								
Rotativo	0,33	1,32 (0,76:2,29)	0,01	0,38 (0,20:0,70)	0,01	0,34 (0,18:0,64)	0,02	0,50 (0,28:0,89)	0,88	0,96 (0,56:1,66)	0,00	0,46 (0,25:0,83)	0,95	0,98 (0,43:2,19)	0,04	0,55 (0,31:0,97)
24 horas x 3 días	0,05	2,10 (0,99:4,46)	0,37	0,72 (0,35:1,47)	0,01	0,19 (0,07:0,50)	0,21	0,63 (0,31:1,30)	0,37	0,72 (0,35:1,47)	0,00	0,19 (0,07:0,50)	0,46	0,68 (0,25:1,91)	0,11	0,55 (0,26:1,15)
Otros	1,00	1,00 (0,14:7,10)	0,34	0,33 (0,03:3,20)	0,34	3,00 (0,31:28,8)	1,00	1,00 (0,14:7,10)	0,34	3,00 (0,31:28,84)	1,00	1,00 (0,14:7,10)	0,31	2,85 (0,38:21,5)	0,34	3,00 (0,31:28,8)
Tiempo de traslado - minutos																
30 y menos		1		1		1		1		1		1		1		1
30 - 60 min	0,98	0,99 (0,45:2,18)	0,65	1,20 (0,54:2,66)	0,86	0,93 (0,39:2,19)	0,23	1,65 (0,73:3,74)	0,26	1,57 (0,71:3,47)	0,28	1,62 (0,67:3,90)	0,46	1,38 (0,58:3,30)	0,13	1,98 (0,82:4,76)
60 min y más	0,01	2,52 (1,16:5,49)	0,64	1,19 (0,58:2,42)	0,91	0,96 (0,44:2,07)	0,74	1,14 (0,53:2,42)	0,14	1,69 (0,83:3,46)	1,00	1,00 (0,43:2,34)	0,54	0,77 (0,33:1,80)	0,26	1,60 (0,71:3,62)

	<b>Media (± Sd)</b>	0,05	1,01 (1,00:1,02)	0,23	1,00 (1,00:1,01)	0,46	1,00 (1,00:1,01)	0,28	1,00 (1,00:1,01)	0,05	1,01 (1,00:1,02)	0,41	1,00 (1,00:1,01)	0,23	1,00 (1,00:1,01)	0,09	1,01 (1,00:1,02)
<b>TME</b>																	
Conocer que es el TME																	
	No	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Si	0,28	0,58 (0,21:1,56)	0,77	0,88 (0,36:2,17)	0,23	0,57 (0,22:1,43)	0,23	0,58 (0,23:1,43)	0,37	0,66 (0,27:1,64)	0,01	0,26 (0,10:0,65)	0,00	0,21 (0,08:0,54)	0,12	0,47 (0,19:1,20)
Posición de trabajo que adopta																	
	Sentado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Pie	0,26	0,64 (0,29:1,39)	0,06	0,45 (0,19:1,05)	0,15	0,49 (0,19:1,29)	0,34	0,65 (0,27:1,58)	0,89	0,95 (0,43:2,08)	0,65	0,81 (0,32:2,06)	0,71	1,18 (0,49:2,85)	0,00	4,92 (2,10:11,5)
	Caminando	0,08	3,90 (0,84:18,14)	0,57	1,37 (0,46:4,03)	0,49	1,47 (0,48:4,44)	0,13	2,32 (0,78:6,88)	0,48	1,47 (0,50:4,33)	0,88	1,09 (0,32:3,70)	0,82	1,14 (0,34:3,89)	0,01	5,97 (1,92:18,5)
	Inclinado	0,99	9,6E+08 (0,0:0,0)	0,99	1,9E+06 (0,0:0,0)	0,99	3,5E+06 (0,0:0,0)	0,99	3,3E+08 (0,0:0,0)	0,99	2,17E+08 (0,0:0,0)	0,44	3,00 (0,18:49,5)	0,42	3,15 (0,19:52,1)	0,99	8,43E+08 (0,0:0,0)
	Otra	0,99	0,00 (0,0:0,0)	0,99	0,00 (0,00:0,0)	0,99	0,00 (0,00:0,0)	0,62	2,03 (0,1:33,3)	0,99	2,07E+08 (0,00:0,0)	0,99	0,00 (0,00:0,0)	0,99	0,00 (0,00:0,0)	0,99	0,00 (0,00:0,0)
Manipular carga																	
	Nunca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	A veces	0,11	1,71 (0,89:3,29)	0,44	0,78 (0,41:1,48)	0,10	1,80 (0,89:3,62)	0,00	2,71 (1,35:5,44)	0,04	1,93 (1,02:3,66)	0,04	2,25 (1,04:4,87)	0,06	2,05 (0,96:4,40)	0,26	1,50 (0,73:3,10)
	Siempre	0,11	5,76 (0,68:48,9)	0,11	3,83 (0,73:20,1)	0,11	3,32 (0,76:14,5)	0,00	10,67 (1,98:57,4)	0,05	5,20 (0,99:27,41)	0,01	8,85 (1,88:41,6)	0,00	8,10 (1,73:37,8)	0,09	3,56 (0,81:15,6)
Posturas forzadas																	
	Nunca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	A veces	0,10	1,78 (0,89:3,57)	0,83	0,93 (0,46:1,86)	0,19	1,71 (0,76:3,86)	0,08	2,04 (0,91:4,57)	0,16	1,65 (0,82:3,35)	0,18	1,88 (0,75:4,71)	0,02	3,21 (1,15:8,93)	0,02	3,15 (1,22:8,17)

		<b>12,0</b>		3,15		<b>4,43</b>		<b>12,67</b>		<b>4,10</b>		<b>9,37</b>		<b>13,76</b>		<b>6,00</b>
Siempre	<b>0,02</b>	<b>(1,44:99,67)</b>	0,09	(0,85:11,6)	<b>0,02</b>	<b>(1,22:16,1)</b>	<b>0,00</b>	<b>(2,92:54,8)</b>	<b>0,03</b>	<b>(1,10:15,33)</b>	<b>0,00</b>	<b>(2,37:37,0)</b>	<b>0,00</b>	<b>(3,22:58,7)</b>	<b>0,01</b>	<b>(1,50:23,9)</b>
Movimientos repetitivos																
Nunca		1		1		1		1		1		1		1		1
A veces	0,95	1,03 (0,40:2,65)	0,63	1,30 (0,45:3,74)	0,19	2,86 (0,60:13,6)	0,98	0,98 (0,31:3,08)	0,57	1,33 (0,50:3,54)	0,13	5,02 (0,62:40,6)	0,99	6,01E+06 (0,0:0,0)	0,38	1,65 (0,54:5,02)
Siempre	<b>0,01</b>	<b>4,4</b> <b>(1,62:12,14)</b>	<b>0,01</b>	<b>4,10</b> <b>(1,44:11,6)</b>	<b>0,01</b>	<b>8,62</b> <b>(1,88:39,5)</b>	<b>0,01</b>	<b>3,70</b> <b>(1,24:11,1)</b>	0,12	2,16 (0,81:5,73)	<b>0,02</b>	<b>12,71</b> <b>(1,62:99,8)</b>	0,99	7,25E+06 (0,0:0,0)	0,83	1,13 (0,37:3,51)

Elaboración: Tontag Ana, Oñate J

Nota. significancia estadística p-valor < 0,05.

## Formulario aplicado

## Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en el personal médico que labora en las diferentes casas de salud del Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo enero-febrero 2024

De acuerdo con la Organización mundial de la salud; los trastornos musculoesqueléticos son patologías que pueden afectar a ciertas estructuras del cuerpo humano como articulaciones, huesos, músculos, tendones, nervios, ligamentos. El objetivo principal de nuestro estudio es determinar la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos en los médicos y determinar los factores desencadenantes de acuerdo con las actividades que realizan de manera rutinaria, es por ello que con el fin de conocer y evaluar los trastornos musculo esqueléticos presentes en el personal médico que desempeñan funciones en distintos servicios y áreas de los hospitales se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el trastorno musculoesquelético más frecuente que se presentan en los profesionales médicos que laboran dentro del Distrito Metropolitano de la ciudad de Quito en el periodo Enero a febrero del 2024?

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

\* Indica que la pregunta es obligatoria

He leído la información del estudio y la información sobre la **confidencialidad de los datos y acepto que los datos se utilizarán como se indica en la información del estudio.** \*

Acepto

1. Sexo \*

- Hombre  
 Mujer

2. Edad \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**CONDICIONES LABORALES**

3. ¿Usted trabaja en el sector Público o Privado? \*

- Público
- Privado

4. Su trabajo lo realiza en: \*

- Consultorio médico
- Centro Médico
- Clínica
- Hospital
- Otro: \_\_\_\_\_

5. El área donde realiza su trabajo es: \*

- Emergencias
- Consulta externa
- Hospitalización
- Administrativo
- Otro: \_\_\_\_\_

6. ¿Qué tipo de relación tiene con su lugar de trabajo? \*

- Ocasional
- Nombramiento provisional
- Nombramiento definitivo

7. ¿Cuántos meses lleva laborando en su trabajo actual? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

8. ¿Cuántas horas de trabajo a la semana ha realizado en las últimas cuatro semanas? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

9. ¿En su trabajo, su jornada es? \*

- Sólo diurno (de día)
- Sólo nocturno (de noche)
- En turnos (rotativos día-noche)
- En turnos por ciclos (Días de trabajo y descanso, trabaja 24h x 3d de descanso, 24hx4d)
- Otro: \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo? (minutos) \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

## TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

11. ¿Conoce acerca de los trastornos músculo esqueléticos? \*

- Sí
- No

12. En su puesto de trabajo, cuál es la posición que adapta la mayor parte del tiempo \*

- Sentada
- De pie
- Caminando
- Inclínada
- Otro: \_\_\_\_\_

13. En su puesto de trabajo, con qué frecuencia debe: \*

	Nunca	A veces	Siempre
Manipular cargas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizar posturas forzadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Movimientos repetitivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿Usted ha sentido molestias durante los últimos **12 MESES** (dolor, disconfort/malestar, adormecimiento) en: \*

	No	Sí	Sí, izquierdo	Sí, derecho	Sí, ambos
Cuello	<input type="radio"/>				
Hombros	<input type="radio"/>				
Manos/Muñecas	<input type="radio"/>				
Columna Dorsal	<input type="radio"/>				
Columna Lumbar	<input type="radio"/>				
Una o ambas caderas, piernas	<input type="radio"/>				
Una o ambas rodillas	<input type="radio"/>				
uno o ambos tobillos, pies	<input type="radio"/>				

15. ¿Ha tenido molestias durante los últimos **7 DÍAS**? \*

	NO	Sí	Sí, izquierdo	Sí, derecho	Sí, ambos
Cuello	<input type="radio"/>				
Hombros	<input type="radio"/>				
Manos/ muñecas	<input type="radio"/>				
Columna dorsal	<input type="radio"/>				
Columna lumbar	<input type="radio"/>				
Una o ambas caderas, piernas	<input type="radio"/>				
Una o ambas rodillas	<input type="radio"/>				
Uno o ambos tobillos, pies	<input type="radio"/>				

16. ¿Estas molestias le han **impedido hacer su trabajo** en los últimos **12 MESES**? \*

- Sí
- No

17. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses? \*

- Sí
- No

18. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo debido a estas molestias? \*

- Sí
- No

19. ¿cree usted que estas molestias se deben al tipo de trabajo que realiza? \*

- Sí
- No

