

## **Factores asociados a Desordenes Musculoesqueléticos en personal de fisioterapia de la IPS Universitaria María Cano 2019**

### **Factors associated with Musculoskeletal Disorders in physiotherapy personnel of the IPS University María Cano 2019**

*LEIDY YAMILE ACEVEDO ARANGO*

*Estudiante de pregrado del programa de Fisioterapia, Fundación Universitaria María Cano  
leidyamileacevedoarango@fumc.edu.co*

*CAMILA CADAVID DUQUE*

*Estudiante de pregrado del programa de Fisioterapia, Fundación Universitaria María Cano  
camilacadavidduque@fumc.edu.co*

*CATALINA VERGARA PANIAGUA*

*Estudiante de pregrado del programa de Fisioterapia, Fundación Universitaria María Cano  
catalinavergarapaniagua@fumc.edu.co*

#### **RESUMEN**

A nivel nacional e internacional se han desarrollado diferentes estudios orientados a analizar los DME en personal sanitario pero pocos al personal de fisioterapia. Pues, en su práctica están expuestos a diferentes factores que contribuyen a la aparición o exacerbación de estos. El presente trabajo tiene como objetivo identificar los factores asociados desórdenes musculoesqueléticos en el personal de fisioterapia de la IPS universitaria María Cano. Se desarrollado bajo un enfoque cuantitativo de tipo de descriptivo, la población; personal de fisioterapia de la IPS Universitaria María Cano, se tomó como muestra el total de la población, 8 fisioterapeutas. Se utilizó encuesta adaptada, incluyendo los siguientes Factores: sociodemográficos, físicos, biomecánicos, de puesto de trabajo y psicosociales. Los resultados permitieron evidenciar que existe una relación entre el género femenino y los síntomas y los factores asociados con mayor influencia son los biomecánicos; movimientos repetitivos y posiciones estáticas. Se concluye que la intensidad del dolor y molestias en la población son en el cuello, espalda, zona lumbar y miembros inferiores.

**Palabras clave.** Factores de trabajo, desordenes musculoesqueléticos y fisioterapia, peligros biomecánicos.

**Abstract:** At national and international level, different studies have been developed aimed at analyzing DME in health personnel but few in physiotherapy personnel. Well, in their practice they are exposed to different factors that contribute to the appearance or exacerbation of these. The purpose of this paper is to identify the factors associated with musculoskeletal disorders in the physiotherapy staff of the Maria IPS University IPS. It was developed under a quantitative approach of descriptive type, the population; Physiotherapy staff of the IPS University Maria Cano, the total population, 8 physiotherapists, was taken as a sample. An adapted survey was used, including the following factors: sociodemographic, physical, biomechanical, job and psychosocial. The results allowed us to show that there is a relationship between the female gender and the symptoms and the factors associated with the greatest influence are biomechanics; repetitive movements and static positions. It is concluded that the intensity of pain and discomfort in the population are in the neck, back, lower back and lower limbs.

**Keywords:** Work factors, musculoskeletal disorders and physiotherapy, biomechanical hazards.

## 1. INTRODUCCIÓN

Si bien, en Colombia se ha venido trabajando en la implementación de políticas y programas orientados a minimizar las contingencias laborales, aún le queda a la seguridad y salud en el trabajo (SST) un largo camino por recorrer. Pues, las estadísticas demuestran que pese a la normativa legal vigente los índices de accidentalidad y enfermedad de origen laboral siguen impactando la salud de la población trabajadora.

Es importante que las empresas implementen actividades que disminuyan la incidencia de enfermedades, realizar una contextualización de los factores que las enmarca, y centrar la importancia de la relación que existe entre las condiciones del trabajo y el trabajador, para de este modo entender que la buena interpretación de estos factores permitirán que el trabajador realice las actividades laborales de forma armónica, aumentando su rendimiento laboral y evitando el ausentismo, estrés en el trabajo y demás enfermedades que esto conlleva.

En este caso en particular los servicios de la IPS demandan condiciones de trabajo que obligan al practicante a realizar su labor bajo condiciones estresantes, largas jornadas de trabajo, presión por contacto y esto sumado a los diversos factores a los que están expuestos. Estas condiciones generan enfermedades en los trabajadores como alteraciones de músculos, tendones, nervios, vainas tendinosas, síndrome de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y/o neurovasculares, entre otros factores que conlleva a largas incapacidades; lo que compromete la estabilidad y el desempeño de los practicantes en la prestación del servicio de la IPS Universitaria María Cano.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a la OMS, los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo comprenden un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares. Relacionados con el trabajo, porque ellos pueden ser causados tanto por exposiciones ocupacionales como por exposiciones no ocupacionales, dependiendo de varios factores tales como la frecuencia, duración, intensidad de la exposición, jornadas de trabajo y turnos. Lo anterior, indica que su origen es multifactorial.

Según Triana (2014), “las lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo, son cada vez más frecuentes en las organizaciones; estas afectan directamente los músculos, las articulaciones, los tendones, huesos y los ligamentos, generando incapacidad transitoria o permanente de acuerdo al grado de lesión”. (p.13). La mayoría de esta lesión se presenta por pequeños y repetidos traumatismos originados generalmente por el incremento en el ritmo de trabajo, la concentración de fuerza especialmente en manos, muñecas y hombros causando esfuerzos estáticos en los distintos músculos del cuerpo.

Además, algunas estadísticas a nivel nacional e internacional han demostrado que los Desórdenes musculoesqueléticos (DME) tienen alta prevalencia lo cual es corroborado por las cifras reportadas por la OIT “cada año se reportan alrededor de 160 millones de casos nuevos de enfermedades profesionales no mortales, que causan enormes costos para los trabajadores y sus familias, así como para el desarrollo económico y social de los países” (p.27).

Según Tolosa (2014), “Los DME por exposición a peligros biomecánicos, son los más frecuentes con una prevalencia hasta del 92%”. En su estudio encontró que la mayor exposición de los riesgos biomecánicos corresponde a permanecer de pie y al realizar movimientos repetitivos.

En este sentido, podría decirse que los desórdenes musculoesqueléticos surgen por la exposición a factores físicos, psicosociales y biomecánicos al que el personal de fisioterapia de la IPS está expuesto, es por esto que la IPS María Cano está implementando nuevos recursos para el mejoramiento y comodidad del personal de fisioterapia, como lo es la ampliación e iluminación del lugar, nuevos equipos de trabajo para el mejoramiento de la postura a la hora de la manipulación con los pacientes y la relación de pausas activas tanto físicas y mentales.

A razón de lo anterior se hace necesario preguntar. Cuáles son los factores asociados a DME en el personal de fisioterapia de la IPS Universitaria María Cano, 2019 ?

### **3. OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores asociados a desórdenes musculoesqueléticos en personal de fisioterapia de la IPS universitaria María Cano 2019.

### **4. MARCO TEÓRICO**

Conformado por conceptos y teorías de investigadores que han abordado el tema de estudio; este artículo abordará temas como: Las lesiones osteomusculares, Desorden musculo esquelético (DME), los Modelos teóricos de la causalidad de los trastornos musculoesqueléticos, y los factores biomecánicos; que se observan en el personal fisioterapéutico de las IPS, mediante una encuesta realizada al personal evaluando los factores físicos, extra laborales, biomecánicos, ergonómicos, sociodemográficos, psicosociales e individuales.

Según (ministerio de trabajo 2015) las guías de atención y seguridad en el trabajo GATISST, las cuales tiene como objetivo servir de medidas para realizar actividades de prevención, vigilancia epidemiológica, diagnóstico e intervención ocupacional.

El sistema de vigilancia hace referencia a la articulación y análisis de determinadas características en una situación, población o evento, el sistema de vigilancia ha tenido dos enfoques, vigilancia de efectos o vigilancia de riesgo. En la vigilancia de los efectos se hace referencia a la vigilancia epidemiológica es de decir, cuando ya se tiene un efecto y en la vigilancia de los factores de

riesgo para evitar que se desarrollen los signos y síntomas, efectos o condiciones no deseadas en las personas y por consiguiente las enfermedades y la accidentalidad.

Los trastornos Musculo esqueléticos están directamente relacionados con el entorno laboral y el puesto de trabajo son patologías que comprometen la salud y la calidad de vida de los trabajadores. Dichas patologías están directamente relacionadas con la Manipulación de cargas, especialmente al agacharse y rotar, esfuerzo físico, los movimientos repetitivos o forzados, Posturas inadecuadas estáticas, Vibraciones, iluminación deficiente o entornos de trabajo fríos, Estar de pie o sentado durante mucho tiempo en la misma posición, entre otros peligros que afectan la salud física de los trabajadores (Ferrerosa, López; Reyes y Bravo, 2015 p.12).

“los estudios epidemiológicos realizados en diversos países muestran que los DME se presentan en las diversas actividades humanas y en todos los sectores económicos e implican un inmenso costo para la sociedad” (Vernaza & sierra, 2005, P.318)

En relación con los profesionales de la rama sanitaria y social, el riesgo de presentar DME es muy alto (p2). En un estudio epidemiológico que se realizó a los miembros de la Chartered Society of Physiotherapy de Reino Unido, se estimó que la prevalencia de presentar DME es muy elevada, especialmente en los jóvenes, en las mujeres fisioterapeutas. De este modo, diferentes estudios han señalado los factores de riesgo presentes en la actividad laboral de los fisioterapeutas (Skiadopoulos A, 2013. P.5,6).

Los trastornos musculo- esquelético se define como aquella lesión o disfunción que afecta a músculos, huesos, tendones, nervios, ligamentos, articulaciones o discos intervertebrales. Cuando dicho trastorno se encuentra causado o agravado por la actividad laboral, se trata de un trastorno musculo- esquelético relacionado con el trabajo, donde existe una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en profesionales de los servicios de rehabilitación y/o unidades de fisioterapia (García, 1017).

Existe una alta prevalencia de DME relacionados con el trabajo en profesionales de los servicios de rehabilitación en fisioterapia de la IPS María Cano por los esfuerzos a la hora de la manipulación con los pacientes ya que al personal les toca atender de tres o más personas por hora en toda la jornada laboral, es por ello que en la IPS María Cano se está ampliando la instalación con fin de darle la oportunidad a mas fisioterapeutas para que la evolución con los pacientes sea más ágil y no afecte tanto sus labores.

(Bratting, 2016) Un fisioterapeuta, como el nombre lo indica trabaja con agentes físicos como la termoterapia, crioterapia, masoterapia, o electroterapia, entre muchas otras. Es por ello que requiere una gran demanda de energía tanto física como mental.

Como lo dice Bratting una de las demandas que más prevalece en el entorno laboral son los agentes físicos y manuales, como se presenta también en el personal de fisioterapia de la IPS María Cano ya que la mayoría de las lesiones de los pacientes requieren de esta intervención y esto se vuelve una repetitividad para el personal de fisioterapia causando así desordenes musculoesqueléticos

La mayoría de alteraciones y trastornos se dan en el entorno laboral donde influyen varios factores que afectan físicamente a las personas que allí laboran, los trastornos musculo-esqueléticos suelen ser provocadas por lo general debido a los movimientos repetitivos y las posturas incorrectas que se asumen durante la labor, tal como afirman Córdoba, Pérez y Ramírez (2017 P.20).

Las enfermedades osteomusculares de los trabajadores son provocadas en su mayoría por los movimientos repetitivos y desordenes posturales prolongados, generando trastornos musculoesqueléticos que afectan la salud. Como los resultados lo demuestran, se puede confirmar que en el personal de fisioterapia de la IPS los DME se asocian a múltiples factores, siendo los más influyentes los biomecánicos como antes se mencionaba por la adquisición de las malas posturas al ejecutar movimientos o posturas estáticas prolongadas durante su jornada laboral.

Por otra parte, Vargas, Orjuela (2013), en relación a los DME, manifiestan que esta sigue ocupando el segundo lugar de frecuencia de diagnóstico de enfermedades profesionales. En este contexto, al revisar los diagnósticos, se encuentra que el sistema musculo-esquelético es el más afectado según reporte de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales del Ministerio de Protección Social, “se observa el incremento constante de los desórdenes musculoesqueléticos de origen ocupacional (DME), los cuales pasaron del 65% al 82% en el último año”, afectando básicamente miembros superiores y la columna; Es importante resaltar que los múltiples DME entre los trabajadores son debido a diversos peligros de riesgo ocupacional que inciden directamente en el ausentismo laboral, disminución de la productividad y aumento de los costos económicos de la empresa. (P.15)

Es así como se evidencia las molestias y dolores que padece el personal de fisioterapia de la IPS en su cuerpo sobre todo en la zona cervical, lumbar y miembros inferiores, esto conlleva a incapacidades médicas y así también disminución de su productividad y generando gastos a la IPS como empresa.

Obeso (2016) manifiesta que son muy comunes estas patologías por las alteraciones que presenta de tipo articulares y neurovasculares; por lo tanto, son clasificadas dentro del grupo de enfermedades del sistema musculoesquelético y tejido conjuntivo; trayendo como consecuencias además de las físicas, altos costos por el pago a incapacidades, extensos tratamientos y el impacto que genera en el ambiente laboral por las cargas físicas que caer en manos de los otros trabajadores que deben compensar la producción sumado de que estas alteraciones físicas generan también afectaciones psicológicas y sociales. (P.3).

Es por esto que en su estudio sobre las patologías musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo en empresas metalúrgicas, ha encontrado que los padecimientos por este tipo de patologías son muy comunes e incapacitantes y difieren entre los pacientes de acuerdo a su severidad y evolución; De esto se resalta que cada persona tiene un proceso individual de evolución y de afectación psicosocial tanto en el entorno laboral como personal; Las patologías musculoesqueléticas se reflejan en lesiones degenerativas o inflamatorias de músculos, o con incidencia en los tendones y/o membranas que los recubren; Siendo el origen de la mayoría de consecuencias y/o secuelas de lesiones presentadas en el ámbito laboral.

Como lo expresa (Pinto, 2014) “Es una lesión física originada por trauma acumulado, que se desarrolla gradualmente sobre un período de tiempo como resultado de repetidos esfuerzos sobre una parte específica del sistema musculoesquelético. También puede desarrollarse por un esfuerzo puntual que sobrepasa la resistencia fisiológica de los tejidos que componen el sistema musculoesquelético”. (P.12).

La Fisioterapia es una disciplina dedicada a aliviar y prevenir lesiones musculoesqueléticas. Paradójicamente, los profesionales que se dedican a esta profesión son susceptibles a lesiones del sistema musculoesquelético por las características de su trabajo, a pesar de que poseen el conocimiento anatómico fisiológico de su cuerpo, principios de mecánica corporal y otros conceptos preventivos. Con frecuencia, las exigencias físicas impuestas por la tarea que realizan y el entorno donde se desarrolla, exceden los límites fisiológicos y biomecánicos aceptables y pueden sobrepasar las capacidades físicas del fisioterapeuta.

De acuerdo con Pinto, se evidencia y se concuerda con los resultados obtenidos que los fisioterapeutas de la IPS, aunque teniendo conocimientos de cómo prevenir y evitar los DME, pasan por alto los movimientos y las posturas que toman en su vida laboral y personal por las exigencias de sus actividades e interacción con los pacientes.

Además, las posturas de trabajo muy exigentes por tiempos prolongados como la bipedestación con flexión o torsión constante de tronco, levantar constantemente cargas ligeras o pesadas, el manejo constante de materiales manuales, halar o empujar, la posición de cuclillas o arrodillado, la aplicación de fuerzas y las desviaciones posturales significativas de espalda, cuello y muñecas, son factores que pueden influir en la aparición de procesos dolorosos .

En definitiva, la práctica de la fisioterapia requiere la ejecución de muchas tareas manuales intensivas relacionadas con la prestación de la atención al paciente. Tales actividades incluyen levantar, inclinarse/doblarse, torcerse, estirarse, realizar terapia manual, y mantener posiciones incómodas durante un período prolongado de tiempo. Por lo tanto, los fisioterapeutas son susceptibles a lesiones músculo-esqueléticas (Sandoval, 2017 P.55)

Para Ordóñez, Gómez, Calvo (2016), los Desórdenes musculoesqueléticos (DME) son causados por labores fatigantes que implican posturas prolongadas y con pocas posibilidades de cambio o descanso de acuerdo al trabajo que se realiza; además el levantamiento o manipulación de cargas y movimientos repetitivos.

Estos trastornos se desarrollan a lo largo del tiempo y no existe una sola causa para que estos se presenten, sino que son varios los factores que trabajan conjuntamente. Entre las causas y peligros de riesgo relevantes están: manipulación de cargas especialmente a la flexión de tronco y rotar, movimientos repetitivos o forzados, posturas extrañas o estáticas, vibraciones, iluminación deficiente o entornos de trabajo fríos, trabajo a un ritmo Elevado, estar de pie o sentado durante mucho tiempo en la misma posición

Existe un conjunto de factores como biomecánicos, ergonómicos, sociodemográficos, psicosociales, que pueden afectar el trabajo que desarrolla el hombre y provocar DME, dentro de estos se pueden resaltar: dolores musculares o mialgias, Tenosinovitis, compresión de los nervios, inflamación articular o artritis y trastornos degenerativos de la columna. La mayor parte del cuerpo comprometida y que pueden lesionarse son aquellas que están directamente involucradas por el trabajo como la columna y articulaciones.

Algunas estadísticas a nivel nacional e internacional han demostrado que los Desórdenes musculoesqueléticos (DME) tienen alta prevalencia en las enfermedades laborales. Según la OIT “cada año se reportan alrededor de 160 millones de casos nuevos de enfermedades profesionales no mortales, que causan enormes costos para los trabajadores y sus familias, así como para el desarrollo económico y social de los países” (p.27).

#### 4. Modelos teóricos de la causalidad de los trastornos musculoesqueléticos

---

##### Modelos teóricos de la causalidad de los DME

Estos son algunos de los modelos desarrollados por diversos investigadores con la finalidad de explicar el fenómeno de la aparición de DME relacionados con el trabajo, planteando las diversas dimensiones y mecanismos de generación.

##### **Enfoque en factores biomecánicos**

Según (Márquez (2015), durante la década de los 90, surgieron alguna teoría que explicaban el mecanismo de generación de los DME con un enfoque hacia los factores físicos o biomecánicos, fue así como aparecieron los modelos siguientes. (P.10) Llamado modelo de dosis - respuesta sobre la patogénesis de los DME relacionados al trabajo. Plantea su naturaleza en las interacciones con variables como exposición, dosis, capacidad y respuesta. Muestra la relación entre la exposición mecánica y los efectos en la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta que la exposición mecánica está relacionada con la fuerza biomecánica generada por el mismo cuerpo.

##### **Modelo de Armstrong (1993)**

##### **Modelo de la carga de trabajo física de Westgaard y Winkel (1996)**

##### **Modelo de la carga de trabajo de Van der Beek y Frigs-Drese (1998)**

Describe como las condiciones de trabajo generan respuestas y efectos sobre la salud de los individuos durante su desempeño laboral. Según Márquez (2015), “Esta posibilidad conduce a un método de trabajo real, condicionado por las características antropométricas de la persona, que lo obliga a adoptar posturas, realizar movimientos y ejercer fuerzas. (p.89).

---

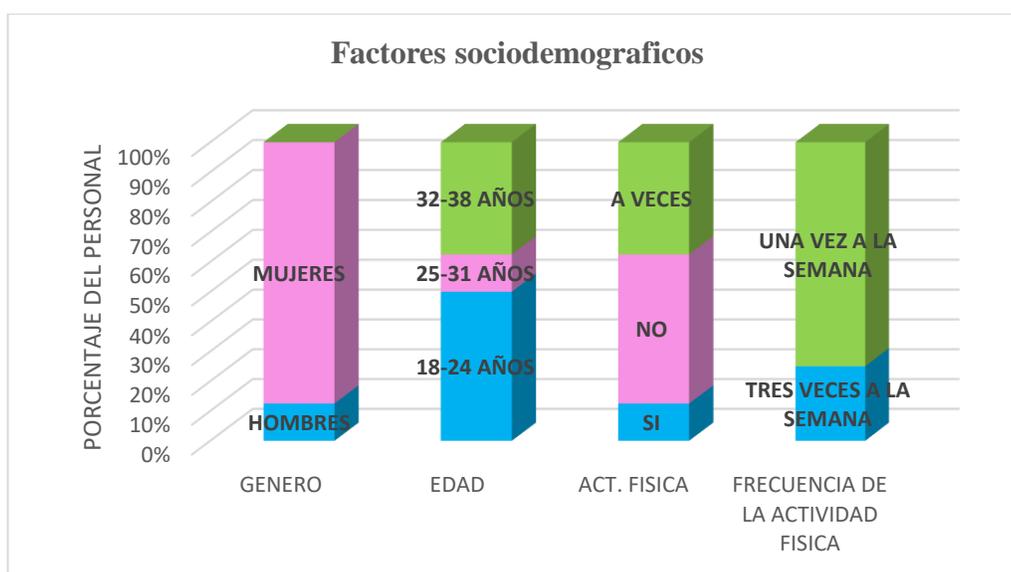
## 5. METODOLOGÍA

Este trabajo fue desarrollado bajo un enfoque cuantitativo de tipo de descriptivo, la población objeto de estudio; personal de fisioterapia de la IPS Universitaria María Cano, tomando como muestra el total de la población, 8 fisioterapeutas en sus distintas jornadas de trabajo. Para la recolección de la información se utilizó una encuesta adaptada, la cual incluye las siguientes variables: Factores sociodemográficos, físicos, biomecánicos, ergonómicos y psicosociales.

Los resultados fueron tabulados en Excel, generando gráficas para posteriormente ser descritos los resultados que permitan dar cumplimiento al objetivo.

## 6. RESULTADOS

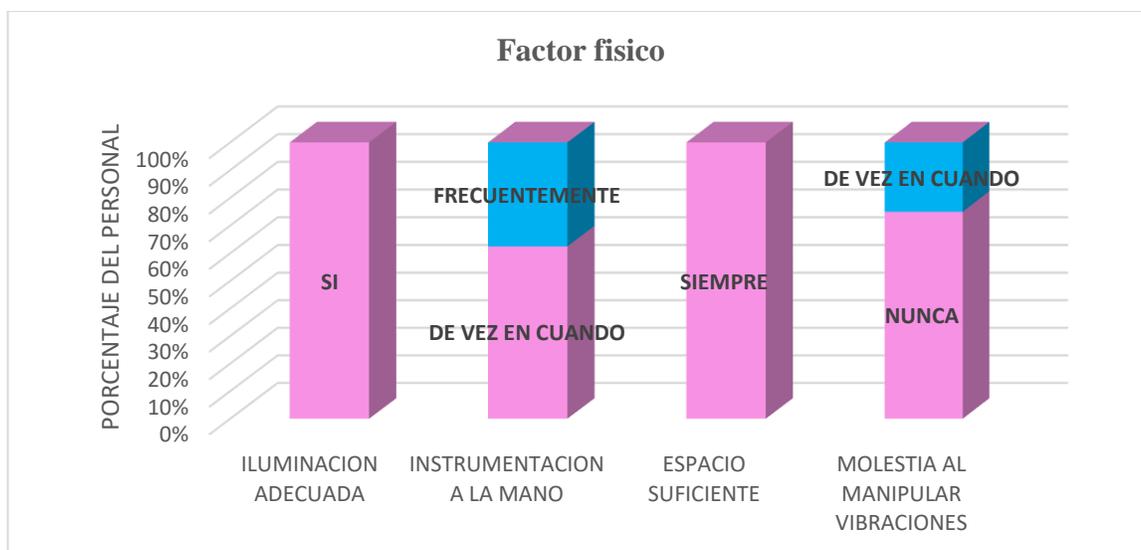
Para el desarrollo de la investigación, se llevó a cabo el cuestionario nórdico por medio del cual se recolectaron los datos del personal de fisioterapia de la IPS María Cano.



Grafica 1. Factor sociodemográfico

Fuente. Elaboración propia.

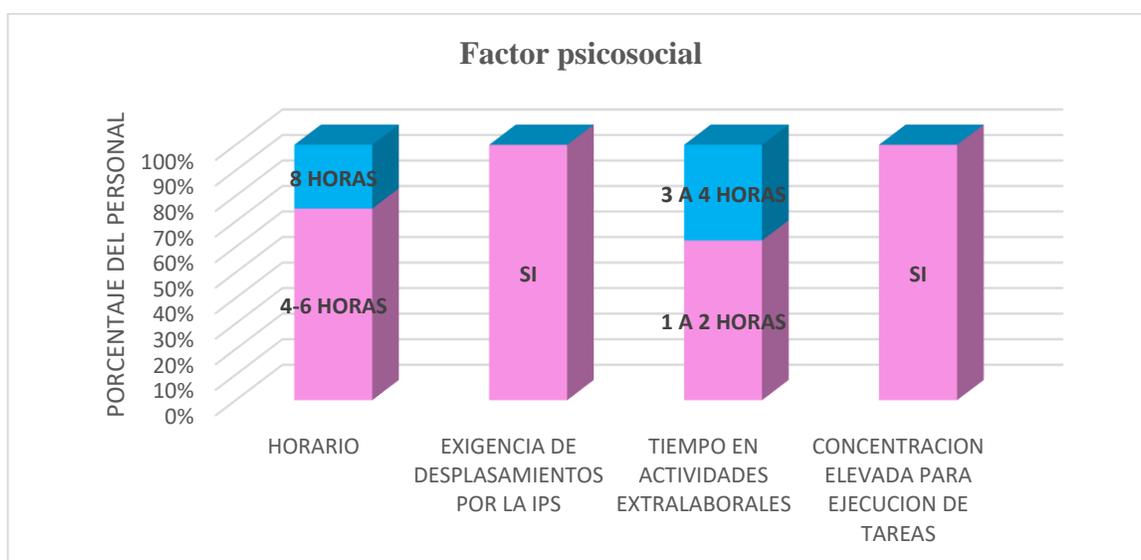
En la anterior grafica se observan los datos correspondientes al factor sociodemográfico del personal, y se nos da a conocer que más del 90% del personal es femenino, y el 87,5% del personal no realiza actividad física o solo lo hace una vez por semana.



Grafica 2. Factor físico

Fuente. Elaboración propia

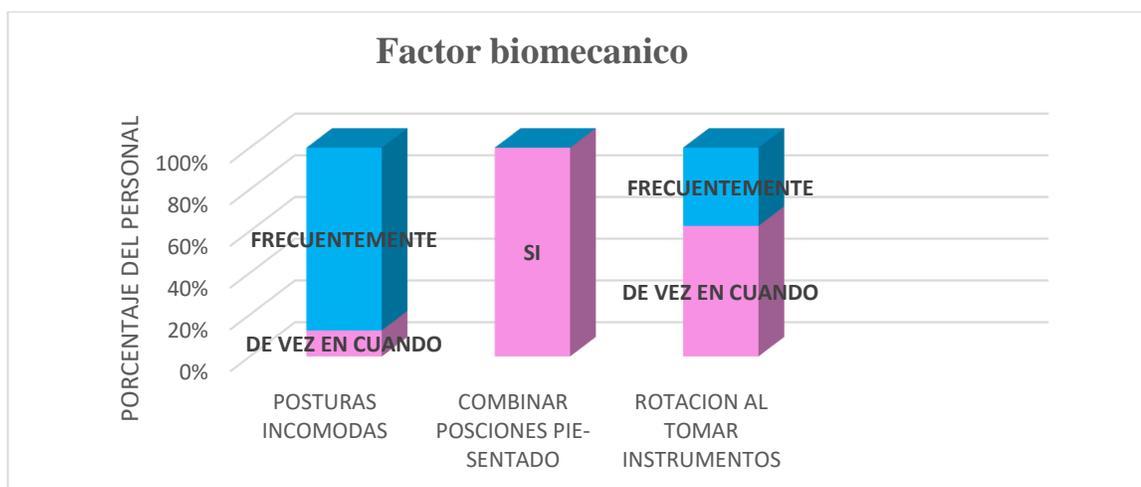
En la anterior grafica se analiza el factor físico, en el cual la percepción del personal en cuanto a la buena iluminación y del espacio suficiente para laborar son del 100%, sin embargo, la cercanía de los instrumentos a la mano el 62.5% manifiesta que es de vez en cuando mientras que el porcentaje restante (37.5%) dice ser frecuentemente, y sus vibraciones de vez en cuando (25%) generan molestias en el personal.



### Grafica 3. Factor psicosocial

Fuente. Elaboración propia

En la anterior grafica encontramos que el horario no tiene una duración mayor a las 6 horas en el 75% del personal, sin embargo, el 100% del personal debe desplazarse continuamente por la IPS y debe mantener un alto nivel de concentración para ejercer sus labores y adicional a esto el personal realiza actividades extralaborales, un 62.5% de 1 a 2 horas y el 37,5% de 3 a 4 horas, lo que puede generar un alto nivel de agotamiento.

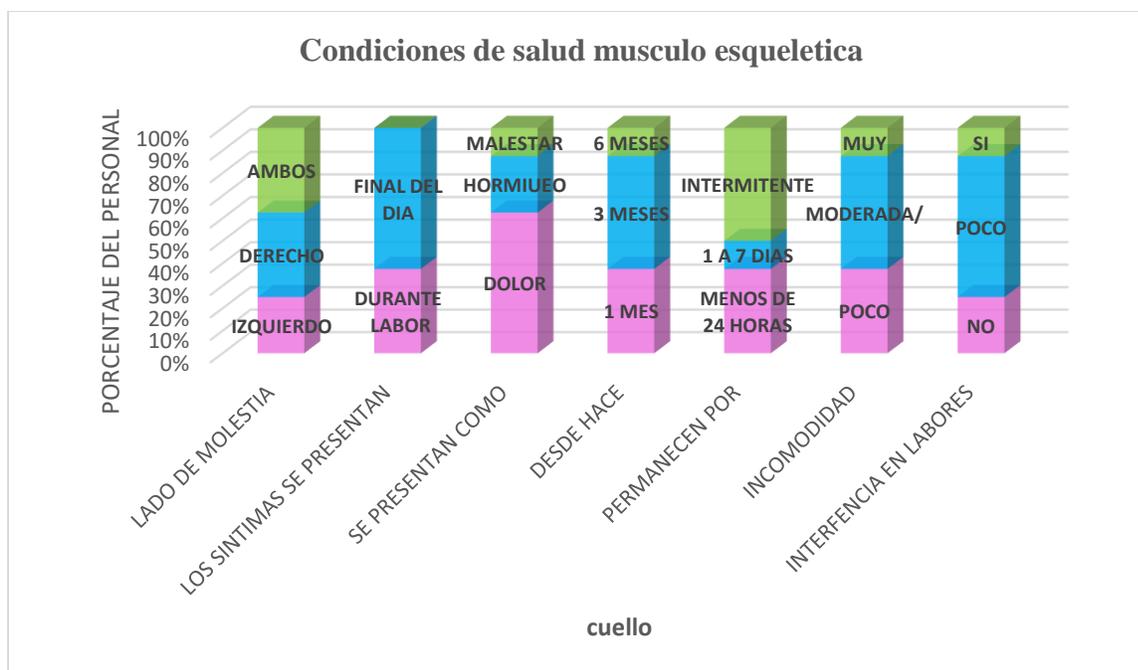


Grafica 4. Factor biomecánico

Fuente. Elaboración propia

En la gráfica 4 se observan los resultados del factor biomecánico, uno de los más influyentes en los DME ya que el 87.5% del personal indica mantener posturas incómodas frecuentemente y de vez en cuando solo un 12,5%, además deben hacer rotaciones de tronco de vez en cuando 62.5% y frecuentemente el 37.5% para poder tomar los instrumentos.

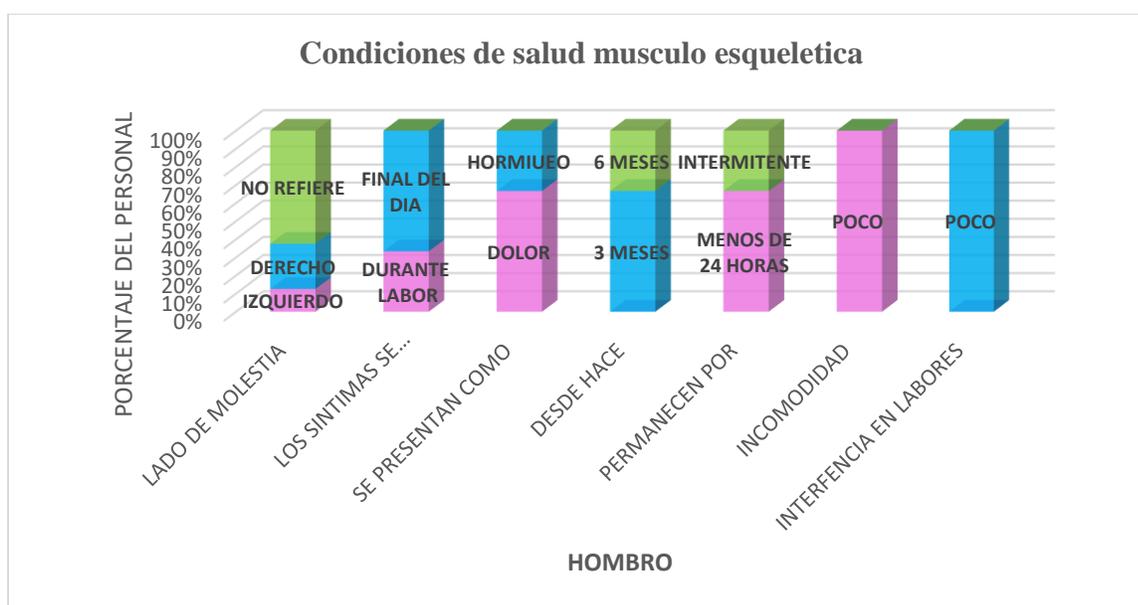
En las siguientes graficas analizaremos los datos que refiere el personal de sus condiciones de salud musculo esquelética actual en varias partes del cuerpo en las que presentan molestias o dolor.



Grafica 5. Condiciones de salud musculo esqueléticas en cuello

Fuente. Elaboración propia

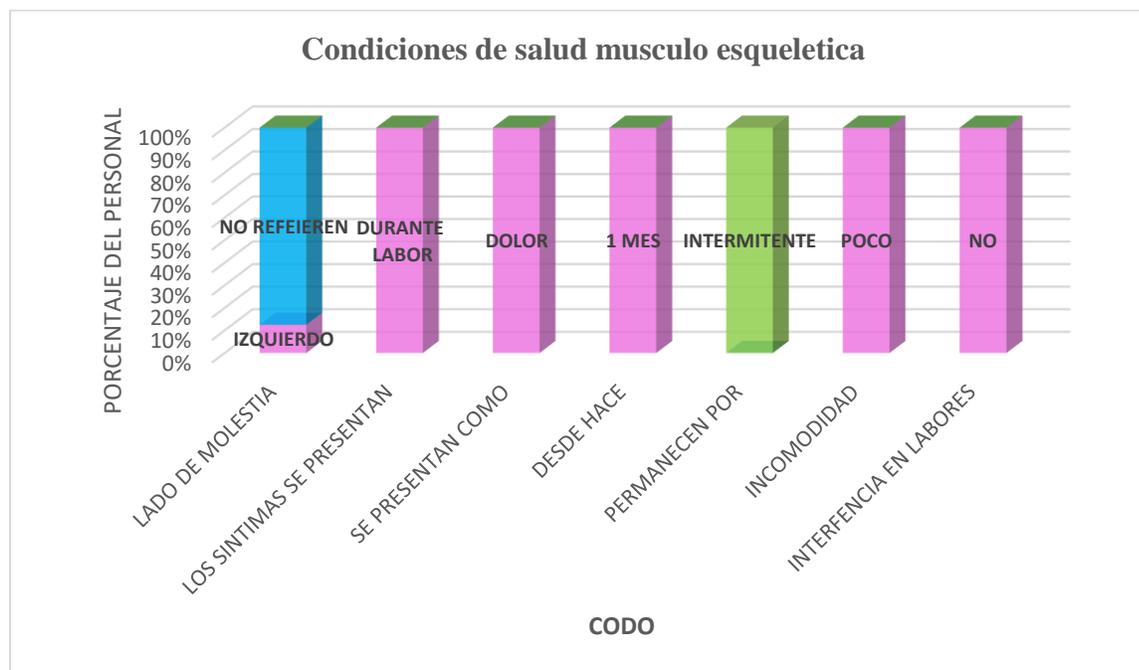
El 100% del personal indico sentir molestias a nivel cervical; en un 62.5% como dolor, 25% hormigueo y 12,5% malestar, en su mayor parte (62.5%) al final del día, de una manera intermitente (50%) o menor de 24 horas (37.5%) con una incomodidad moderada (50%) que en el 62.5% del personal interfiere un poco en sus labores.



Grafica 6. Condiciones de salud musculo esqueléticas en hombros

Fuente. Elaboración propia

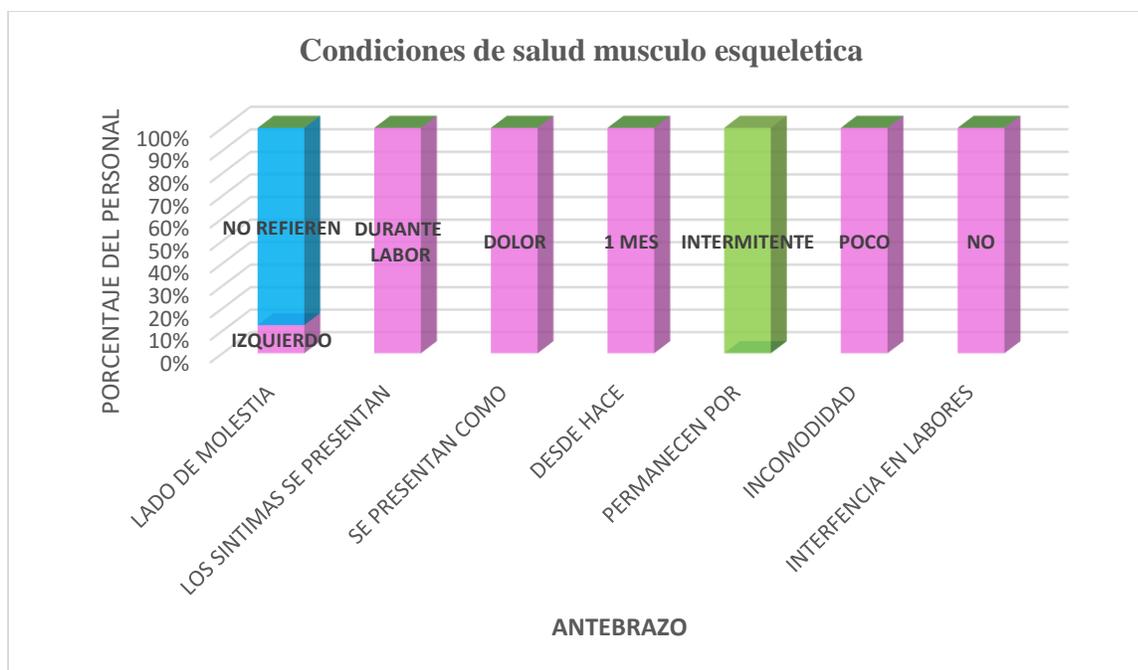
En la gráfica 6 solo el 37.5% del personal expreso sentir molestias de hombros (un 25% en el hombro derecho, y un 12,5% en el izquierdo) en el 66.6% presentado como dolor, que se presentan desde hace 3 meses y que permanecen por menos de 24 horas, generando en el 100% de los afectados un poco de incomodidad y un poco de interferencia en sus labores.



Grafica 7. Condiciones de salud musculo esquelética en codo

Fuente. Elaboración propia

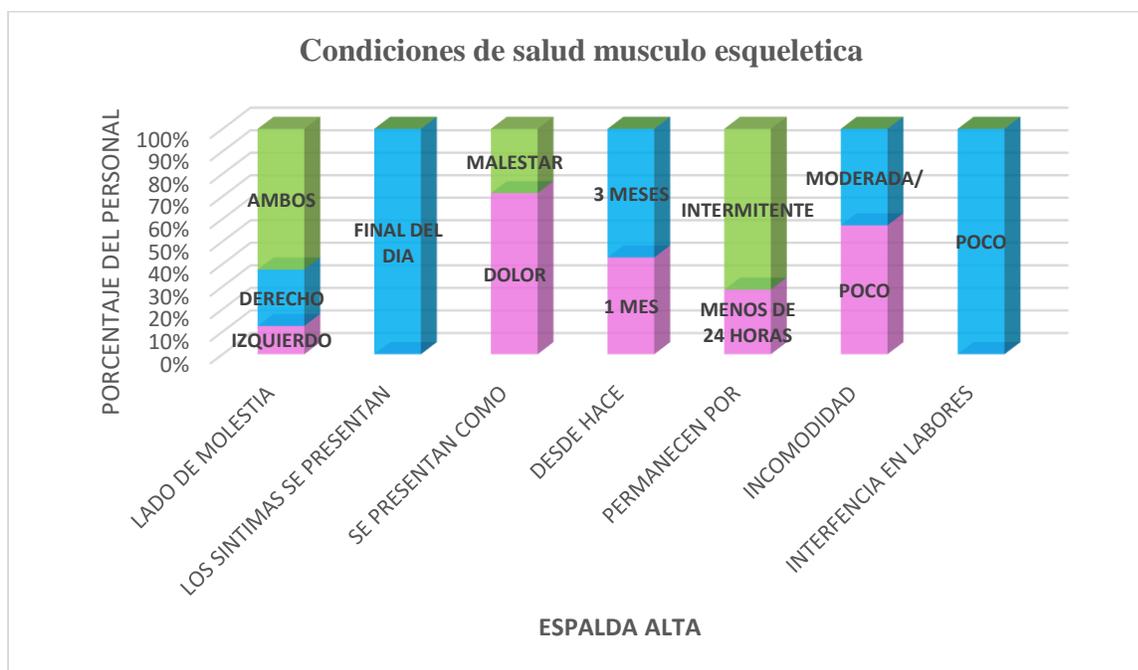
En la anterior grafica solo el 12.5% del personal refiere molestias en el codo; quienes refieren dice ser específicamente en el codo izquierdo donde se presenta dolor mientras realizan su labor desde hace un mes de manera intermitente generando un poco de incomodidad, sin embargo, no interfiere en su labor.



Grafica 8. Condiciones de salud musculo esquelética en antebrazos

Fuente. Elaboración propia

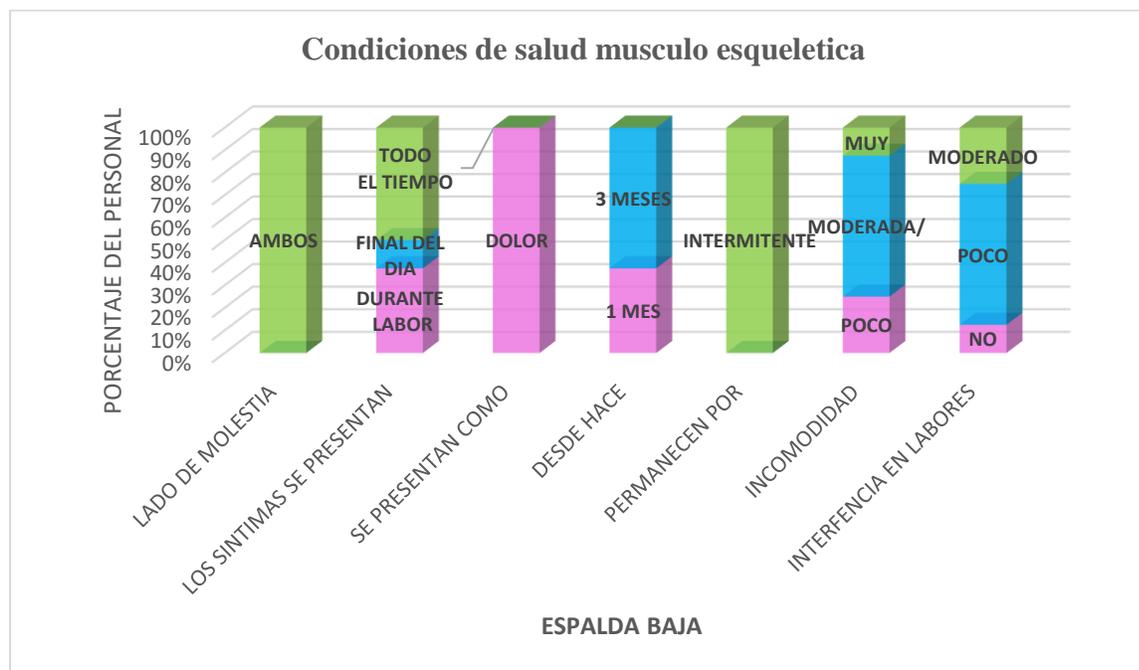
En esta grafica solo el 12.5% del personal indica molestias en el antebrazo, específicamente el lado izquierdo donde se presenta dolor mientras realiza su labor desde hace un mes de manera intermitente generando un poco de incomodidad, sin embargo, no interfiere en su labor.



Grafica 9. Condiciones de salud musculo esquelética en espalda alta.

Fuente. Elaboración propia.

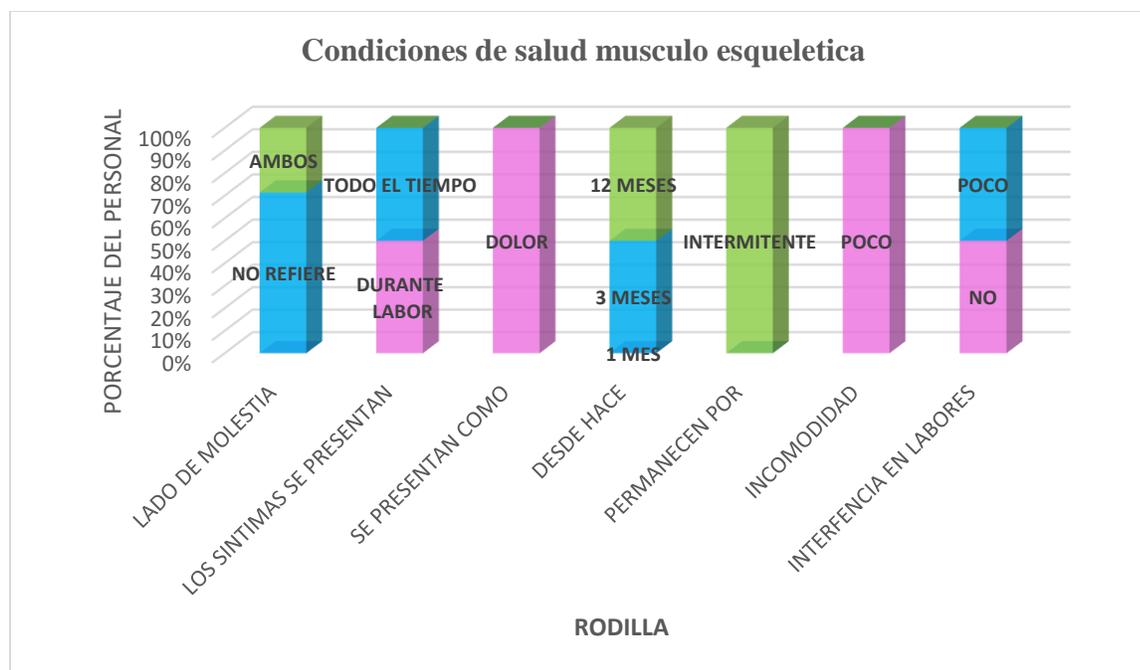
En la gráfica que representa los datos de salud dorsal obtenemos que el 100% del personal refiere molestias, un 62.5% en ambos lados, el personal refiere que las molestias se presentan como dolor un 75% y como malestar un 25%, siempre al finalizar la jornada laboral de manera intermitente en el 75% de los casos y que en el 100% del personal afectan un poco sus labores.



Grafica 10. Condiciones de salud musculo esquelética en espalda baja.

Fuente. Elaboración propia.

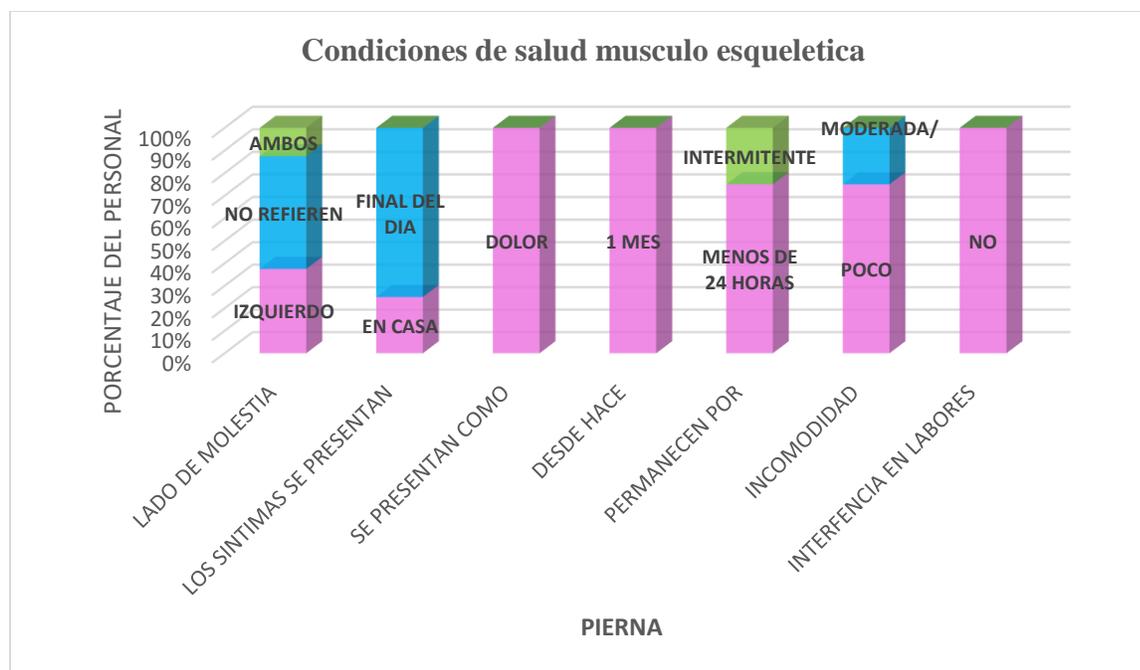
En la gráfica que representa los datos de salud en espalda baja obtenemos que el 100% del personal refiere molestias en ambos lados del área lumbar, el 100% del personal refiere que las molestias se presentan como dolor y de manera intermitente, en el 62.5% de los casos con una incomodidad moderada que afecta en el 62.5% un poco y en el 25% moderadamente el desarrollo de actividades laborales del personal; el 57.1% del personal dice tener esta molestia desde hace 3 meses.



Grafica 11. Condiciones de salud musculo esquelética en rodilla.

Fuente. Elaboración propia.

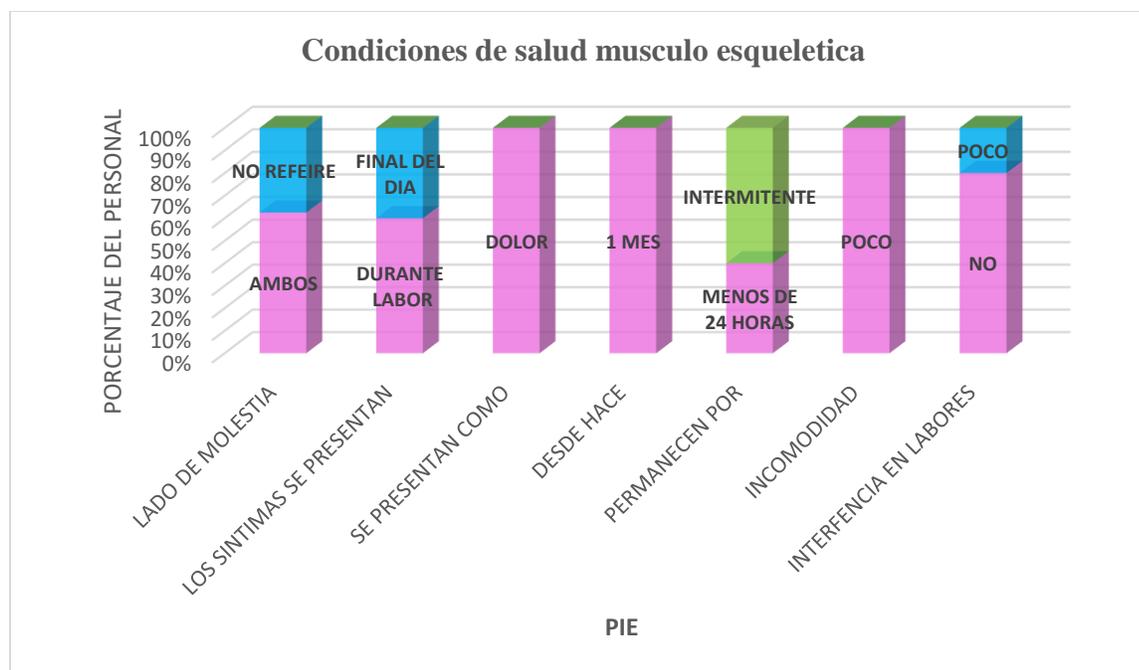
En la gráfica 11 solo el 25% del personal dice tener molestias en sus rodillas, en su totalidad en ambas rodillas, molestia que se presenta al 100% como dolor y en un 50% del personal afectado durante su labor y al otro 50% todo el tiempo; dolor que se presenta de manera intermitente y que genera un poco de incomodidad, afectando en el 50% de los afectados su desempeño en las labores.



Grafica 12. Condiciones de salud musculo esquelética en pierna.

Fuente. Elaboración propia.

En la gráfica anterior el 50% del personal refiere molestias; en 100% de los casos de dolor; en sus piernas, el cual se presenta en el 75% de ellos al final del día y permanece menos de 24 horas sin afectar las actividades laborales.



Grafica 13. Condiciones de salud musculo esquelética en pie.

Fuente. Elaboración propia.

En la gráfica anterior el 62.5% del personal refiere dolor en ambos pies, desde hace un mes lo que les genera un poco de incomodidad, en el 60% de los casos se da durante su labor en la IPS, sin embargo, en el 80% del personal esto no afecta sus labores.

## 7. ANALISIS

De las encuestas y sus resultados descritos en las gráficas obtenemos datos que indican la falta de actividad física del personal, debido a que solo la mitad de los integrantes dicen realizar actividad física del personal, debido a que la mitad de los integrantes dicen realizar ejercicio entre una y tres veces a la semana, por esto hay predisposición de presentar a corto o largo plazo un DME; en el factor físico se hizo hallazgo de que el personal de vez en cuando presenta molestias por vibraciones de los instrumentos, además de que estos en su mayor porcentaje (60%) están de vez en cuando a la mano, lo que exige rotación o desplazamiento del personal para ser utilizados; en el factor biomecánico se evidencia que el personal también indica tener que llegar asumir posturas incómodas durante su labor por lo que al instante o a largo plazo se podrían tener molestias y llegar a lesiones o DME. En cuanto al factor psicosocial como es común podemos observar que el personal trabaja entre 4 y 6 horas en su mayoría, deben desplazarse continuamente por la IPS y al realizar sus labores

necesitan un alto grado de concentración para desempeñarse correctamente, el desplazarse para la IPS que esto conlleva a un factor extralaboral que está incluido en el psicosocial podemos ver como los empleados puedan tener una carga mental por los diferentes inconvenientes en llegar a la hora establecida y por sus diferentes actividades, también como ya se había dicho el grado de concentración y agilidad para hacer sus deberes y el flujo de pacientes que se tenga día a día.

Además de los anteriores factores podemos evidenciar algunas de las molestias actuales que indica el personal de fisioterapia, quienes dicen presentar dolor, principalmente en cuello, hombros, espalda alta y baja, rodillas, piernas y pies, estos siendo una sintomatología de inicio para presentar desórdenes musculoesqueléticos unos de manera aguda y otros de manera crónica por posturas inadecuadas a realizar su trabajo o cargar física y mental al terminar el día, como se puede observar en las diferentes gráficas, lo que va interfiriendo en su vida, sus labores profesionales y su salud.

## **8. CONCLUSIONES**

Acorde con el artículo propuesto sobre los factores asociados a la aparición de desórdenes musculoesqueléticos del personal de fisioterapia de la IPS María Cano 2019 se concluye:

Que el personal de fisioterapia de la IPS a pesar de tener conocimientos de cómo prevenir o mitigar los DME, debido a su profesión son víctimas de este tipo de lesiones por influencia de los factores sociodemográficos, biomecánicos, psicosociales, ergonómicos y físicos.

Los factores biomecánicos son los de mayor prevalencia del personal de fisioterapia de la IPS generando así los DME por las cargas físicas, movimientos repetitivos posturas estáticas.

El análisis en el factor sociodemográfico lleva a identificar que las personas que realizan actividad física continua son las que menos sintomatología presentan a comparación con las que hacen poca o nula actividad física, siendo estas últimas las que refieren mayores molestias.

## **9. RECOMENDACIONES**

De acuerdo a los resultados de la investigación se recomienda:

Realizar actividad física para así disminuir la tensión y evitar los DME y las complicaciones con otras enfermedades.

Aplicar todos los conocimientos fisioterapéuticos para evitar la exposición de los diferentes factores que influyen en los DME.

Participar y realizar en lo posible más pausas activas y tiempo de descanso para evitar estos posibles DME que se están evidenciando desde ya con dolor en las diferentes partes del cuerpo y su carga mental.

## REFERENCIAS

Córdoba, L. F., Pérez, V. M., & Ramírez, K. (2017). Lesiones osteomusculares por movimientos repetitivos en los empleados del Centro Especializado en Neurorehabilitación Integral CREER IPS en el primer semestre del año 2016. Universidad Libre, <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/handle/123456789/908>.

Triana Ramírez C. (2014). Prevalencia de desórdenes musculoesquelético y factores asociados de trabadores en una industria de alimentos. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15535/TrianaRamirezCarolina2014.pdf;sequence=1>

Ferrerosa Betssy; López Jessica; Reyes Evelyn G y Bravo Maricela. (2015). Sintomatología Dolorosa Osteomuscular y Riesgo Ergonómico en Miembros Superiores, en Trabajadores de una Empresa de Cosméticos. Recuperado de <http://revistasoj.s.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/viewFile/261/289>

Malash Burnout Inventory-General Survey. Salud pública de México (2005; 44:33-40)

Birte Bratting, fisioterapia. Salud. Agentes físicos en el ambiente laboral en los fisioterapeutas 2016. <http://entorno.laboral.agentesfisicos>

Skiadopoulos A, Gianikellis K. Problemas músculo-esqueléticos en los fisioterapeutas. Fisioterapia. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2013.06.001>

Genç A, Kahraman T, Göz E. The prevalence differences of musculoskeletal problems and related physical workload among hospital staff. J Back Musculoskelet Rehabil. 2017; 29(3): 541-547.

Obeso Lara O.A. (2016). Revisión de la literatura: patologías osteomusculares relacionadas con el trabajo en empresas metalúrgicas en el periodo 1997 a 2016 <http://repositorio.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12887/OLGA%20OBESO%202017%2001%2024.pdf?sequence=4>

Ordoñez Hernández, C. A., Gómez Ramírez, E., Calvo Soto, A. (2016). Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. Recuperado de:  
<http://revistasoj.s.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/view/307>

Márquez Gómez M. (2015). Modelos teóricos de la causalidad de los trastornos musculoesqueléticos, año 8, Vol. IV, N° 14 p. 85-10  
<https://www.redalyc.org/html/2150/215047422009/>

Ministerio de trabajo, guía de atención en seguridad y salud en el trabajo 2015.  
<https://consultorsalud.com/guias-de-atencion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-actualizadas>

Tolosa -Guzmán I. (2013), factores biomecánicos asociados al desorden músculo esquelético en pacientes del régimen contributivo que consultan a un centro ambulatorio en Madrid, Cundinamarca, Colombia. Doi: [dx.doi.org/10.12804/revsalud13.01.2015.02](https://doi.org/10.12804/revsalud13.01.2015.02).  
<http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v13n1/v13n1a03.pdf>

Vargas Porras, P.A; Orjuela Ramírez, M.E. y Vargas Porras, C (2013). Lesiones osteomusculares de miembros superiores y región lumbar: caracterización demográfica y ocupacional. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Recuperado de  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412013000400007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412013000400007&script=sci_arttext&tlng=pt)