

SINTOMATOLOGÍA DOLOROSA OSTEOMUSCULAR Y CONDICIONES
ERGONÓMICAS DE LA TAREA EN EL PERSONAL DE PRODUCCION DE MAINCO
HEALTH CARE SAS

DANIEL STEVEN CASTILLO CASANOVA
JIMMY ANDRÉS MORANTE ESCOBAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SANTIAGO DE CALI
2018

SINTOMATOLOGÍA DOLOROSA OSTEOMUSCULAR Y CONDICIONES
ERGONÓMICAS DE LA TAREA EN EL PERSONAL DE PRODUCCION DE MAINCO
HEALTH CARE SAS

DANIEL STEVEN CASTILLO CASANOVA
JIMMY ANDRÉS MORANTE ESCOBAR

ASESORA:
ANGÉLICA MARÍA GONZALEZ MARTÍNEZ

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
SANTIAGO DE CALI
2018

Contenido

1. Planteamiento del problema	7
1.1 Descripción del problema	7
1.2 Formulación	8
Objetivos	9
3. Justificación	10
4. Marco Teórico	11
4.1 Marco Conceptual	11
4.2 Marco Referencial	16
4.3 Marco Legal	17
4.4 Marco Bioético	20
5. Metodología	21
5.1 Tipo De Estudio	21
5.2 Método	21
Instrumentos.	21
5.2.2 Procedimiento	21
5.3 Población	22
5.3.1 Criterios de inclusión	23
5.3.2 Criterios de exclusión	23
5.3.3 Fuentes de información	23
6. Resultados	23
6.1 Descripción De Características Sociodemográficas Y Laborales	23
6.1.1 Características sociodemográficas	23
6.1.2 Características laborales	26
6.2 Determinación de la Presencia de Sintomatología Dolorosa Osteomuscular	28
6.2.1 Sintomatología	29
6.2.2 Antecedentes de dolor osteomuscular	31
6.2.3. Molestias en los últimos 12 meses	34
6.2.4 Requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias	36
6.2.5 Tiempo que ha tenido molestias en los últimos 12 meses	38
6.2.7 Limitación del trabajo debido a las molestias	42
6.2.10 Calificación de las Molestias	47
6.2.11 Percepción de la causa de la molestia	49
7. Discusión de resultados	59
8. Conclusiones	60
9. Recomendaciones	61

Tabla de gráficos

Grafico 1.....	11	Grafico 34.....	39
Grafico 2.....	23	Grafico 35.....	40
Grafico 3.....	23	Grafico 36.....	40
Grafico 4.....	24	Grafico 37.....	41
Grafico 5.....	24	Grafico 38.....	41
Grafico 6.....	25	Grafico 39.....	42
Grafico 7.....	25	Grafico 40.....	42
Grafico 8.....	26	Grafico 41.....	43
Grafico 9.....	26	Grafico 42.....	43
Grafico 10.....	27	Grafico 43.....	44
Grafico 11.....	27	Grafico 44.....	44
Grafico 12.....	28	Grafico 45.....	45
Grafico 13.....	29	Grafico 46.....	45
Grafico 14.....	29	Grafico 47.....	46
Grafico 15.....	30	Grafico 48.....	46
Grafico 16.....	30	Grafico 49.....	47
Grafico 17.....	31	Grafico 50.....	47
Grafico 18.....	31	Grafico 51.....	48
Grafico 19.....	32	Grafico 52.....	48
Grafico 20.....	32	Grafico 53.....	49
Grafico 21.....	33	Grafico 54.....	49
Grafico 22.....	33	Grafico 55.....	50
Grafico 23.....	34	Grafico 56.....	50
Grafico 24.....	34	Grafico 57.....	51
Grafico 25.....	35	Grafico 58.....	51
Grafico 26.....	35	Grafico 59.....	52
Grafico 27.....	36	Grafico 60.....	52
Grafico 28.....	36	Grafico 61.....	53
Grafico 29.....	37	Grafico 62.....	53
Grafico 30.....	37	Grafico 63.....	54
Grafico 31.....	38	Grafico 64.....	54
Grafico 32.....	38	Grafico 65.....	55
Grafico 33.....	39		

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1.....	14
--------------------	----

Introducción

El dolor es uno de los síntomas que más comúnmente se presenta en los seres humanos, constituye una experiencia sensorial y emocional no agradable para la persona que lo padece, generando sufrimiento e incapacidad a las personas para sus actividades de la vida diaria, la participación social y para su desempeño laboral, la sintomatología dolorosa osteomuscular, así como la interferencia en la labor, muestran que los Desórdenes Musculo Esqueléticos (DME) de origen laboral son la mayor causa de discapacidad a nivel mundial.(1) Los DME son multifactoriales, asociados a factores de riesgo físico, de la organización del trabajo, psicosociales, socioculturales e individuales.(2)

Los desórdenes músculo-esqueléticos son lesiones físicas que se manifiestan luego de que la parte afectada haya sufrido una constante repetición de pequeños traumas, que no permiten la recuperación del daño por los mecanismos reparadores del organismo. Esta condición convierte a los desórdenes en lesiones crónicas que se desarrollan lentamente, lo que requiere de semanas, meses o años. (3)

En Colombia hay una prevalencia del 85% de DME en todo tipo de actividad económica con interacción hombre-proceso de trabajo principalmente manual, y donde la enfermedad laboral de origen osteomuscular representa el 66%. Cuando se logra la reincorporación laboral, se espera que el trabajador logre desempeñar su labor o nuevo cargo en condiciones de seguridad, confort y productividad, lo cual se puede asegurar realizando un seguimiento a través de la evaluación de las condiciones de trabajo y factores individuales, utilizando diferentes herramientas de la ergonomía, que permitan la gestión del riesgo.(4)

“En la sociedad actual, la situación de la enfermedades producto de las actividades laborales son un problema, los efectos negativos de los desórdenes músculo-esqueléticos son variados y están comprendidos por aquellos perjudiciales al empleador como: la ausencia de su fuerza laboral, la restricción de trabajadores enfermos y los traslados o reubicaciones del recurso humano a otro puesto de trabajo, se podrían considerar entre las enfermedades que más afectan a las naciones: el impacto negativo para su economía debido al decrecimiento directo e indirecto sobre el producto interno bruto (PIB); como las pérdidas económicas documentados por Europa (donde alcanzan hasta el 2% del PIB) (5), en Estados Unidos (de aproximadamente 215 mil millones de dólares para el año 1995), Canadá (26 mil millones de dólares canadienses para 1998) y Alemania (cerca de 38 millones de euros en 2002) y aquellos que afectan la salud de los trabajadores como la discapacidad.” (Ministerio de la protección social, 2006)

Las consecuencias de la enfermedad varía en las poblaciones, por ejemplo, en Colombia, para el año 2010, representaron el 85% de casos de enfermedades laborales. En otros países del mundo, causan entre el 40% y el 50% del total de casos de enfermedad laboral. (6)

Al revisar la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Músculo esqueléticos (DME), se observa aquellas enfermedades de las estructuras óseas, músculos, tendones, ligamentos y articulaciones que afectan a los trabajadores (7), perturbando múltiples partes del cuerpo como se evidencia en el estudio de enfermeras chinas, donde se documentó síntomas de múltiples partes de la anatomía, distribuidos de la siguiente manera: reporte de síntomas del 56% de las encuestadas en la espalda, seguido por el cuello con el 45 % de reporte de

síntomas, en tercer lugar el hombro con el 40 % de presentación de síntomas y por último la espalda alta con el 37% de reporte de síntomas en las personas evaluadas. (8)

Como su incidencia y prevalencia son difíciles de obtener (9), la elaboración de datos sobre los síntomas iniciales de los desórdenes músculo-esqueléticos es de vital importancia para la prevención; esto se logra con la aplicación de sondeos como el cuestionario nórdico de síntomas músculo-esqueléticos desarrollado por Kuorinka. (10)

En el presente trabajo se realizó una investigación en una empresa de productos médicos descartables, específicamente en el área de producción que cuenta con un aproximado de 50 trabajadores de sexo femenino, a las cuales se les aplicaran dos cuestionarios, el primero es el cuestionario Nórdico el cual evalúa la presencia de sintomatología dolorosa osteomuscular en los diferentes segmentos del cuerpo además del tiempo de presencia de los síntomas y la intensidad. El segundo cuestionario que se aplicara será uno que evaluara las condiciones ergonómicas de las tareas que realiza cada empleado, con preguntas tales como si pasa en posturas prolongadas, manejo de cargas, entre otras. De esta manera se podrá determinar un diagnóstico de la sintomatología dolorosa además de relacionarlas con las condiciones ergonómicas de la tarea para al final poder brindar recomendaciones acordes al diagnóstico.

1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

Según los precedentes que se dan en este tema, consideramos que se debe realizar un acercamiento a las investigaciones que se han realizado sobre la sintomatología dolorosa osteomuscular y las condiciones ergonómicas de la tarea en diferentes empresas tanto en el ámbito nacional como internacional que permitan dar un panorama actual del estado de este campo que se pretende abordar.

En el año 2012, Hurtado Trujillo y colaboradores (11), realizaron una investigación sobre Síntomas Musculo Esqueléticos Relacionados Carga Física de Trabajo de una Empresa Metalúrgica, cuyo objetivo era detectar la presencia de síntomas osteomusculares relacionados con la carga física en una empresa metalúrgica, involucraron 20 trabajadores hombres de edades entre los 18 y 27 años. Realizaron un estudio descriptivo, donde utilizaron instrumentos como el Cuestionario Nórdico, Método de Reba; como resultado Se detectó que el 85 % de los trabajadores presentan sintomatología osteomuscular; especialmente localizada en espalda, en mano-muñeca izquierda y mano, muñeca derecha; sin embargo, no se observó prevalencia significativamente desviada hacia alguno de los tres segmentos corporales con sintomatología. También se detectó que los operarios presentan varios problemas osteomusculares simultáneamente. Según los resultados de la metodología REBA el nivel de riesgo para desarrollar enfermedades musculo esqueléticas de origen profesional en la población estudiada es alto, lo cual requiere una acción rápida con medidas de prevención.

En el año 2012, Palacios y colaboradores (12), realizaron un estudio sobre Prevalencia de Síntomas Osteomusculares en Trabajadores de un Colegio Privado de Cali, Colombia, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de SOM en los trabajadores de un Colegio privado de la ciudad de Cali, Colombia. Se involucraron 114 personas, de los cuales 47 fueron hombres y 67 mujeres; realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, donde la recolección de datos fue por medio de una encuesta y se utilizó el Cuestionario Nórdico para el análisis de SOM. Se compararon frecuencias con el test de X², considerando 0,05 como error alfa. Como resultado se obtiene que El 73% de la población estudiada reportó la presencia de sintomatología dolorosa osteomuscular y de estos, el 67% refieren dolor en dos o más zonas corporales, con mayor prevalencia en columna y miembros inferiores. Sin embargo, llama la atención que aproximadamente uno de cada cinco empleados (19%) refiere que la sintomatología no es un impedimento para desempeñar su labor, valor que está por encima de lo que indica la literatura: 12.6%.

En el año 2013, Rodríguez y colaboradores (13), realizaron una investigación sobre Prevalencia de Sintomatología Musculo esquelética en Trabajadores de una Empresa Avícola De Cundinamarca, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de sintomatología Musculo esquelética en trabajadores en una empresa avícola de Cundinamarca en el año 2013, se involucraron 229 trabajadores, de los cuales se excluyeron 65 trabajadores por llevar menos de un año de labor en la empresa. Realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal, donde utilizaron instrumentos como Cuestionario Nórdico musculo esquelético, como resultado se evidenció que la prevalencia de síntomas osteomusculares en los últimos 12 meses por segmentos corporales fue más frecuente en manos y muñecas con un 65.2%, seguido del segmento de columna lumbar con un 48.0%; por

número de segmentos comprometidos se encontró una prevalencia de 4 o más segmentos del 52.2%.

En el año 2013, Muñoz y colaboradores (14), realizaron un estudio sobre Prevalencia de Síntomas Musculo Esqueléticos en Bacteriólogos y Laboratoristas Clínicos, cuyo objetivo era conocer la prevalencia de DME y sus posibles causas para posteriormente recomendar las estrategias de prevención y control. Donde involucraron 42 bacteriólogos de distintos Laboratorios Clínicos de la ciudad de Cali (Colombia). Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal; recolectaron datos sociodemográficos, antropométricos y laborales. Para caracterizar la sintomatología osteomuscular se utilizó el Cuestionario Nórdico. Como resultado obtuvieron un predominio de síntomas osteomusculares en cuello (87%), seguido de lumbalgia (84%) y hombros (50%). Los encuestados que en el 88% de los casos la sintomatología se debió a posturas inadecuadas, seguida de movimientos repetitivos.

En el año 2014, Ballesteros y colaborador (15), realizaron un estudio sobre Dimensiones del Puesto de Trabajo, Antropometría y Sintomatología Dolorosa Músculo Esquelética, cuyo objetivo fue conocer cuál es la relación entre las dimensiones del puesto de trabajo, antropometría y sintomatología dolorosa musculo esquelético en los trabajadores de oficina. Donde involucraron 50 trabajadores del área administrativa; realizaron un estudio descriptivo correlacional, recolectaron a través de datos sociodemográficos/laborales y de síntomas músculo esqueléticos a través del Cuestionario Nórdico Kourinca modificado, datos sobre condiciones del puesto de trabajo mediante la ficha de dimensiones ergonómicas y se obtuvieron los promedios antropométricos de los trabajadores mediante la ficha de medidas antropométricas en posición sedente. Como resultado obtuvieron que el 92% de los trabajadores no presentaron una relación adecuada entre la altura del monitor y la altura al ojo, el 64% de la población la profundidad del asiento no fue adecuada con respecto a la longitud nalga-poplítea, la relación entre la altura inferior del escritorio y la altura al muslo con un 56% mostró una relación inadecuada. De igual forma los 4 segmentos con mayor prevalencia de sintomatología dolorosa músculo esquelética en los últimos 12 meses fueron: espalda alta (46%), cuello (42%), espalda baja y muñecas/manos (34%).

Según estos antecedentes investigativos se puede decir que en cada una de las empresas abordadas, más del 60% de la población estudiada refiere sintomatología dolorosa osteomuscular aplicando el cuestionario nórdico y diferentes cuestionarios o exámenes para determinar las condiciones ergonómicas de la tarea según las necesidades de cada una de las empresas. Esto aporta una base para el presente estudio debido a que se puede esperar un resultado parecido a lo anteriormente nombrado debido a los antecedentes históricos.

1.2 Formulación

¿Qué sintomatología dolorosa osteomuscular relacionada a las condiciones ergonómicas de la tarea presenta el personal de esta empresa de confección de productos médicos descartables?

Objetivos

Objetivo general

Identificar la sintomatología dolorosa osteomuscular y condiciones ergonómicas de la tarea en personal de producción de dos áreas de Mainco Health Care SAS.

Objetivos específicos

1. Caracterizar socio laboralmente la población de la zona de producción de las áreas de confección y paquetes de Mainco Health Care SAS
2. Determinar la presencia de sintomatología dolorosa osteomuscular en el personal de producción de Mainco Health Care SAS
3. Determinar la condición ergonómica de la tarea en el personal de la zona de producción de las áreas de confección y paquetes de Mainco Health Care SAS
4. Establecer recomendaciones a la gerencia en base a los resultados de la investigación.

3. Justificación

En el proyecto se identificará la sintomatología dolorosa osteomuscular, según las características socio laborales, y las condiciones ergonómicas de la tarea, de los funcionarios que desempeñan su trabajo en el área de dos grupos de producción de una empresa de productos médicos descartables.

Para lo anterior se pretenderá determinar las condiciones ergonómicas y sintomatología dolorosa osteomuscular en los colaboradores del área de producción debido a que se ha observado que en algunos colaboradores se presenta sintomatología pero aún no han consultado al médico por esta condición.

Se busca que por medio de la investigación, se exponga cual es la situación ergonómica real y actual del área, logrando beneficiar a los colaboradores de manera indirecta, haciendo un panorama e identificando los riesgos a los que están expuestos, aportando una base de datos que en un futuro los empleadores podrán utilizar para hacer mejoras en los procesos de dicha área con el fin de prevenir o mitigar el riesgo biomecánico.

La investigación servirá para que los empleadores tomen acciones correctivas y preventivas con el fin de ayudar a los colaboradores de sus áreas, favoreciendo un ambiente de trabajo seguro, en cuanto al riesgo biomecánico además de un aumento de la productividad y eficiencia en los colaboradores, así mismo favorece a disminuir los niveles de ausentismo lo que a su vez se relaciona con un menor gasto por mano de obra. Con esta investigación además de beneficiar la salud física del colaborador, favorecerá a una mejora en el entorno familiar, ya que así el colaborador contará con más tiempo para compartir en familia y podrá realizar actividades de esparcimiento y sus proyectos de vida como estudio, vivienda, recreación, viajes. Mejorando notablemente su ambiente en el hogar, en su comunidad y beneficiando su salud mental y espiritual.

Esta investigación permitirá reforzar aspectos académicos visto a lo largo de la especialización, así como el uso de herramientas que nos permitirá adquirir experiencia para la ejecución y análisis de las mismas, favoreciendo el aprendizaje y reforzando los aspectos teóricos basados en la parte práctica, otro aspecto fundamental es el enfrentar a la vida laboral favorece a comprender mejor la dinámica de la seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa y sus beneficios tanto para el trabajador como el empleador. Esta investigación es abierta a futuras modificaciones y favorecerá a estudios futuros en el área de confección.

4. Marco Teórico

4.1 Marco Conceptual

El presente trabajo de investigación pretende identificar la sintomatología dolorosa osteomuscular en el personal de producción en dos grupos de una empresa de productos médicos descartables, tomó como base el modelo teórico de mecanismos fisiológicos y factores que contribuyen a la generación de TME's.

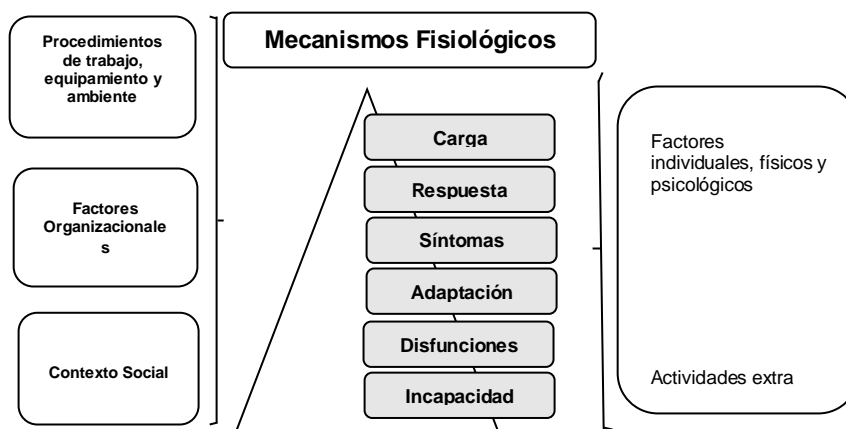


Grafico 1 Modelo conceptual de los mecanismos fisiológicos y factores que contribuyen a la generación de TME's.

Tomado del modelo de mecanismos fisiológicos, National Research Council, 1999.

Para esta teoría de mecanismos fisiológicos y factores que contribuyen a la generación de sintomatología dolorosa osteomuscular, ya que es el que más se acerca al estudio que se desea realizar, en este modelo se relacionan factores varios como lo son las actividades laborales tales como las condiciones ergonómicas de la tarea y extra laborales con las condiciones propias del trabajador, tales como los factores físicos y psicológicos que influyen en el posible desarrollo de dicha sintomatología dolorosa osteomuscular al sumar la carga de trabajo a la que se ven expuesta los trabajadores, los implementos y el ambiente laboral en el cual se encuentran. Dichos factores correlacionados suponiendo que no haya una buena adaptación del trabajador a la carga laboral, desencadena unos síntomas y unas disfunciones corporales llegando así a la necesidad de que el trabajador presente trastornos musculo esqueléticos los cuales conllevan a la presencia de sintomatología dolorosa osteomuscular.

La sintomatología dolorosa osteomuscular más común está asociada a los factores laborales como la carga laboral, una respuesta que da el cuerpo de cada persona a dicha carga, esto tiene que ver con los factores organizacionales, de estos factores depende la sintomatología dolorosa que se manifiesta en cada empresa. Además uno de los factores más influyentes es la respuesta personal que tenga cada colaborador, el factor psicológico es determinante en el modelo teórico.

Para saber a ciencia cierta cuál es la sintomatología dolorosa osteomuscular más común debe realizarse el presente estudio, debido a que cada empresa maneja su riesgo biomecánico de acuerdo a la labor que sus colaboradores realicen. Sin embargo, el personal de la población de estudio son colaboradores que realizan trabajo manual y algunas veces de precisión, por lo cual se puede suponer que la sintomatología dolorosa que estas personas expresarán, serán mayormente en los segmentos de miembros superiores y tronco (cuello, hombro, codo, mano/muñeca y columna dorsal según el cuestionario nórdico).

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

Salud y seguridad en el trabajo. En el concepto Salud y Seguridad en el Trabajo, en la Universidad Nacional de Colombia, referenciado por Castro (24), es definido como “el conjunto de factores intralaborales, que interactúan en la realización de la tarea determinando el proceso de salud-enfermedad de los trabajadores y su capacidad laboral”, Concepto coherente al adoptado por el Ministerio de Protección Social en la Ley 2646 que menciona a las condiciones de trabajo como “todos los aspectos intralaborales, extralaborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes y/o de servicios” (23), por tales razones, la institución pública en la cual se llevó a cabo la investigación, se encuentra en el proceso de mejorar las condiciones de ergonomía para los funcionarios.

Condiciones de trabajo. Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo de España, se define como “el conjunto de variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en que ésta se realiza, en cuanto que estas variables determinan la salud del trabajador en la triple dimensión apuntada por la OMS. Este conjunto de variables hace referencia tanto a aspectos de la tarea concreta es decir al contenido más o menos intrínseco de cada trabajo, como al entorno físico, organizativo, en el que se realiza, de contratación”. (25)

En la actualidad existen diversas tendencias con respecto a la visibilidad de las condiciones de trabajo. La primera referente a la empresa como sistema social y técnico, y su interacción con el entorno. La segunda la introducción de tecnologías con el desplazamiento de la carga física por la carga mental. La tercera con relación al factor humano como insumo diferencial en comparación con el desarrollo tecnológico e incremento de la calidad de la producción, en cuarto lugar el desarrollo social y tecnológico de países avanzados en detrimento de las condiciones de trabajo de y salud, que no compensan estos niveles y por último la incorporación de las mujeres a los mercados laborales, lo mismo la población joven a sectores laborales informales y los problemas de jubilaciones y pensiones en los sistemas de seguridad social. (26)

Contextualizando dichas condiciones al presente trabajo, podemos decir que el establecimiento de las condiciones ergonómicas de la tarea en el personal administrativo de la Secretaria de Deporte y Recreación de Santiago de Cali en los grupos fomento al deporte y recreación y el grupo escenarios, es primordial para llegar a determinar o identificar cual es la sintomatología dolorosa osteomuscular en dicha población debido a que una mala condición de trabajo es el posible punto de partida para el desencadenamiento de sintomatología dolorosa osteomuscular y la incapacidad.

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el mejoramiento de estos aspectos, definen el desarrollo de estrategias para promover el trabajo decente en las empresas, mejorando las condiciones de trabajo y permitir una equidad entre las condiciones de salud, trabajo y la calidad

de vida intra y extralaboral de los trabajadores. (26)

Relación salud trabajo. Según Yáñez, el análisis de esta relación se fortaleció a partir de los años sesenta con el auge de las luchas sociales y el surgimiento de un conjunto de movimientos académicos con enfoque social, entre ellos el de la medicina social, cuestionando la organización capitalista, se planteaban que la salud está en estrecha vinculación con el proceso de trabajo, que tiene un carácter social y es expresión de la explotación de los trabajadores, cuestionándose la validez del modelo médico dominante para resolver los problemas de salud de la población. (27)

El aporte central de esta corriente reside en entender el nexo biopsíquico (proceso salud enfermedad), donde los procesos biológicos y psíquicos humanos deben estar inmersos en un contexto social e histórico específico en la población objeto de estudio. (27)

Así el análisis de la relación salud-trabajo plantea una ruptura fundamental con la concepción médica tradicional que entiende los procesos biológicos y psíquicos humanos como procesos naturales y donde los procesos de adaptación son entendidos como un continuo retorno a la normalidad. Por el contrario la corriente de la medicina social plantea que estos procesos de adaptación son complejos, multidireccionales, los cuales no siempre significan un retorno a la normalidad del organismo. A su vez se plantea la necesidad de estudiar el proceso salud-enfermedad en los colectivos humanos, ya que es donde podemos encontrar sus expresiones concretas y no en individuos aislados. (27)

Según el enfoque de Frutos, la relación salud-trabajo, influenciada por las condiciones de trabajo, cuyos efectos en los trabajadores, pueden ser positivos o negativos. En cuanto a los efectos positivos sobre la salud, describe un adecuado entorno laboral, la satisfacción laboral y el bienestar del trabajador, en este aspecto resalta la importancia de los programas de promoción de la salud en los lugares de trabajo. En el análisis de los efectos negativos sobre la salud derivados del trabajo, están los accidentes de trabajo, las incapacidades y ausentismo laboral. (26)

Cuestionario Nórdico de Kuorinka. Es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculo esquelético, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

Es una herramienta usada para la detección de síntomas músculo esqueléticos como el dolor, el malestar, el entumecimiento u hormigueo. Contiene dos secciones importantes: La primera parte que contiene un grupo de preguntas de elección obligatoria que identifican las áreas del cuerpo donde se presentan los síntomas; esta sección cuenta con un mapa del cuerpo donde se identifica los sitios anatómicos donde se pueden ubicarse los síntomas: cuello, los hombros, la parte superior de la espalda, los codos, la parte inferior de la espalda, la muñeca y manos, las caderas, los muslos, las rodillas y por último los tobillos y pies. La segunda parte contiene preguntas relacionadas sobre el impacto funcional de los síntomas reportados en la primera parte: la duración del problema, si ha sido evaluación por un profesional de la salud y la presentación reciente de los mismos.

Su valor radica en que nos da información que permite estimar el nivel de riesgos de manera proactiva y nos permite una actuación precoz.

Las preguntas son de elección múltiple y puede ser aplicado en una de dos formas. Una es en forma auto-administrada, es decir, es contestado por la propia persona encuestada por sí sola, sin la presencia de un encuestador. La otra forma es ser aplicado por un encuestador, como parte de una entrevista.

Fue denominado Cuestionario Nórdico de Kuorinka (en honor a su autora) y entre sus características más destacadas se puede indicar que resulta muy fiable y permite recopilar mucha información sobre dolor, fatiga o incomodidad en distintas zonas corporales. (29)

Asimismo, nos permite calcular si el tiempo de cumplimentación de 30 minutos se encuentra dentro de los límites razonables. (30)

El Cuestionario Nórdico explora síntomas que han estado presentes a todo lo largo del año anterior y en el momento actual se ha ganado crédito y reconocimiento general ya que se considera un buen instrumento para la vigilancia de trastornos musculo esqueléticos, especialmente si se incluyen escalas numéricas para la severidad de los síntomas. Aunque no podemos olvidar que la exploración física sigue siendo esencial para la valoración del diagnóstico clínico, el uso de este cuestionario se ha consagrado como un gran aliado en la detección y estudio de los trastornos musculo esqueléticos en el medio laboral. (31)

Permitiendo estadísticamente identificar los métodos para organizar, sumar y describir un conjunto de datos para que sus características se vuelvan evidentes dando una valoración numérica y gráfica sobre la población, contabilizando individualmente y expresados en porcentajes, además, se busca la similitud de las respuestas que tratan sobre el mismo factor con el propósito de precisar la detección y estudio de los trastornos musculo esqueléticos en el medio laboral.

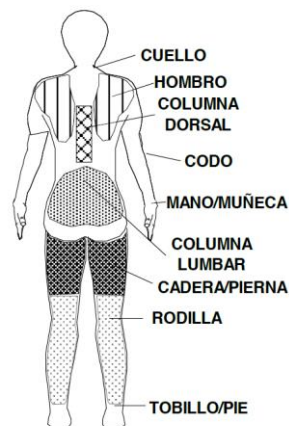


Ilustración 1. Partes corporales contempladas en el cuestionario

Fuente: Fuente: I. Kuorinka, B. Jonsson, A. Kilbom, H. Vinterberg, F. Biering-Sørensen, G. Andersson, K. Jørgensen. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Applied Ergonomics 1987, 18.3, 233-237

Los objetivos que se buscan son dos:

Mejorar las condiciones en que se realizan las tareas, a fin de alcanzar un mayor bienestar para las personas, y mejorar los procedimientos de trabajo, de modo de hacerlos más fáciles y productivos.

Le solicitamos responder señalando en qué parte de su cuerpo tiene o ha tenido dolores, molestias o problemas (Anexos).

A continuación se presentan las definiciones de algunos términos que influyen para el presente trabajo.

Carga física: conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador en su jornada laboral.

Carga física dinámica: indicador de riesgo de carga física, definida por movimientos repetitivos y sobreesfuerzos.

Carga física estática: indicador de riesgo de carga física, definida por posturas inadecuadas de pie, sentado, entre otras (extremas, forzadas, sostenidas, prolongadas o mantenidas).

Ciclo de trabajo: conjunto de operaciones que se suceden en un orden de terminado en un trabajo que se repite. El tiempo del ciclo básico fundamental es 30 segundos (regla de los 30 segundos).

Cuando no hay ciclo definido y segmento consistentemente comprometido: movimiento concentrado en el 50% de la jornada laboral.

Desórdenes musculoesqueléticos (dme): los dme comprenden un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de músculos, tendones, nervios, vainas tendinosas, síndrome de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y/o neurovasculares debidas a múltiples factores

Enfermedad de D'quervain: es la Tenosinovitis estenosante del primer compartimento dorsal de la muñeca

Epicondilitis: lesión tendino perióstica de la inserción de músculos a nivel del codo.

Ergonomía: ciencia que estudia la relación del hombre y el trabajo

Hombro doloroso: sintomatología dolorosa de las articulaciones esternoclavicular, acromioclavicular y glenohumeral, junto a ligamentos, tendones músculos y otros tejidos blandos, que se presentan conexos a trabajo repetitivo sostenido, posturas incómodas y carga física del hombro.

Postura: se define como la ubicación espacial que adoptan los diferentes segmentos corporales o la posición del cuerpo como conjunto. En este sentido, las posturas que usamos con mayor frecuencia durante nuestra vida son la posición de pie, sentado y acostado.¹⁰

Síndrome del túnel carpiano: es la neuropatía por compresión del nervio mediano a través del túnel carpiano.

4.2 Marco Referencial.

La empresa se encuentra ubicada en la ciudad de yumbo valle del cauca, en la zona de arroyo hondo, calle 10 # 31-158 bodega 2, él es teléfono 4853333 cuenta con un total de 135 trabajadores entre planta y temporales. La visión de la empresa es lograr para el 2017 un cubrimiento a nivel nacional y crecer en un 30% las ventas internacionales, ubicarse en zona franca, adquiriendo equipos y máquinas de última tecnología.

Como misión la empresa enfocada en la manufactura y comercialización de productos médicos de protección en material descartable, satisfaciendo las necesidad del cliente a través de estándares de calidad establecidos por el sector salud, industria y estética; orientados por valores corporativos y objetivos de calidad con el uso de productos y tecnologías innovadoras que cumplan con las necesidades del mercado, apoyados con talento humano competente y comprometido. Dentro de los valores corporativos: calidez humana, honestidad, compromiso, lealtad, solidaridad, respeto y bienestar.

4.3 Marco Legal

Tabla 1 Marco Legal

NORMA	TITULO O NUMERO	DESCRIPCION	RELACION CON EL TRABAJO DE INVESTIGACION
Constitución Política de Colombia	Artículo 25	El trabajo es un derecho y una obligación social y goza en todas sus modalidades de la especial protección del estado	Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.
Decreto	171 de 2016	Todas las empresas sin excepción tienen como plazo máximo el 31 de enero de 2017 para cumplir con todos los requerimientos del decreto 1072 en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Este decreto es tomado en cuenta para el proyecto debido a que en todo tipo de empresa, en este caso la empresa pública, sus trabajadores son expuestos a riesgos, los cuales debe ser disminuido al máximo por parte de los empleadores para asegurar la salud en dichos trabajadores.
Decreto	1072 de 2015	Es el decreto único que reglamenta el trabajo	Corresponde al presente proyecto debido a que este organismo es el que se encarga de la dirección general de riesgos laborales.
Decreto	1477 de 2014	Tabla de enfermedades laborales.	El presente decreto tiene por objeto expedir la Tabla de Enfermedades

			<p>Laborales, lo cual quiere decir que determina cuales son los agentes de riesgo y cuáles son las enfermedades laborales según la actividad que el trabajador realiza, por lo cual este decreto es correspondiente al presente proyecto</p>
Ley	1562 de 2012	Se modifica el sistema de riesgos laborales	<p>se definen algunos de los conceptos a tratar, tales como enfermedad laboral y servicios de promoción y prevención en salud sobre los factores de riesgo que tenga la empresa, además reglamenta que las empresas deben investigar dichos factores de riesgo y enfermedades que se estén presentando en sus trabajadores, es por eso que corresponde al proyecto.</p>
Resolución	1478 De 2010	Con el objeto de que en forma adicional a la gestión de Salud Ocupacional de cada empleador, se implementen acciones, programas y campañas de prevención y promoción con la participación del Gobierno, trabajadores,	<p>Corresponde al presente proyecto debido a que a través de él, la empresa podrá implementar dichas acciones de prevención para amparar la salud de sus trabajadores.</p>

		empleadores, gremios, administradoras de riesgos profesionales, en procura de amparar la salud y la vida de los trabajadores frente a los riesgos ocupacionales y ambientales.	
Resolución	2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo de las historias clínicas ocupacionales	Esta resolución corresponde al proyecto debido a que se revisarán las historias clínicas de los trabajadores, además se tomará información básica de dichos trabajadores para la caracterización sociodemográfica.
Ley	528 De 1999	La declaración de principios, los fisioterapeutas, con participación en cualquier tipo de investigación científica que involucre seres humanos	Principios metodológicos y éticos que permiten el avance de la ciencia, sin sacrificar los derechos de la persona.
Decreto	1295 de 1994	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales	El origen de las enfermedades laborales y el control de los riesgos ocupacionales, lo cual es uno de los objetivos del presente proyecto.
Resolución	008430 DE 1993	El gobierno establece las normas que tienen que ver con la investigación en el área de la salud	Corresponde para el presente proyecto debido a que debe estar acogido dentro de dichas normas legales ya que dichas

			investigaciones contribuyen a la prevención y control de los problemas de la salud. Debe prevalecer el respeto a la dignidad humana y protección de los derechos y el bienestar.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.4 Marco Bioético

En cuanto al manejo de la información, basados en lo que reglamenta la resolución 2346 de 2006 sobre el manejo confidencial de la información médica de los participantes en el presente estudio, se llevara a cabo un protocolo el cual primeramente se dará una charla a los colaboradores explicando el proceso de recolección de la información, dejando claridad de que estarán participando de un proceso investigativo y que su participación es importante para ellos mismos y para la empresa, sin embargo se hará claridad de que la participación es totalmente voluntaria y que la decisión de participar o no, no tendrá ninguna afectación en las condiciones de trabajo o disciplinarias, por lo que pueden retirarse en cualquier momento de la investigación. De igual manera dentro del instrumento que se entrega al personal se encuentra el consentimiento informado diseñado especialmente para este estudio, en el cual se explica lo anteriormente dicho y también se explica que la información recolectada no será divulgada con nombre propio. Además se garantiza a los colaboradores que la información obtenida será almacenada en una base de datos a la cual solo tendremos disposición los investigadores y se utilizara las iniciales de sus nombres junto con un numero especifico con el fin de no referenciarlos por sus nombres. El informe final será entregado a la empresa y socializado a todos los colaboradores participantes con el ánimo de sensibilizar a la empresa y aportar un instrumento para futuras investigaciones que favorezcan al diseño de planes de acción que contrarresten las causas de la sintomatología dolorosa.

En cuanto a las disposiciones legales dentro de lo que tiene que ver con el marco bioético, se realizó una búsqueda dentro de la ley Colombiana en la cual se encontró la resolución 8430 de 1993 que reglamenta la investigación en salud en los seres humanos dentro de este país. En los artículos 5 y 6 se impone como prioridad el respeto a la dignidad y protección de las personas que están involucradas dentro de la investigación, además el artículo 6 reglamenta la firma del consentimiento informado por parte de las personas encuestadas o de sus representantes legales.

5. Metodología

5.1 Tipo De Estudio

La presente es una investigación cuantitativa descriptiva ya que lo que se busca primeramente es la recolección de datos para someterlos a un proceso de tabulación, codificación y análisis estadístico para la caracterización de la población participante, de tipo descriptivo ya que lo que se busca con los instrumentos es medir la prevalencia de sintomatología dolorosa osteomuscular asociada a las condiciones ergonómicas de la tarea y el tiempo de exposición.

El estudio es cuantitativo debido a que “cumple con un proceso y es secuencial, parte de una idea que deriva objetivos y preguntas de investigación, de las cuales se determinan variables y se analizan las mediciones obtenidas para extraer conclusiones respecto de las hipótesis” además es un estudio descriptivo porque “consiste en describir fenómenos, situaciones y sucesos para detallar como son y se manifiestan. Es decir, únicamente se pretende medir o recoger información sobre los conceptos o variables a los que se refieren”.

Se tuvo en cuenta las características especiales de los aproximadamente 50 colaboradores de dos grupos de producción de la empresa, dentro de ambos grupos, los colaboradores deben realizar tareas con maquina fileteadora, collarín, plana, donde se realizan los procesos de resortado, cerrado, sellado, bordado, pegado, dentro de esta se realizan tareas de calidad las cuales son acabado del producto, pulir, cortar, doblar, pegar, armar kits, empacar, embalar, almacenar el producto.

5.2 Método

Instrumentos. Los instrumentos que fueron utilizados para la investigación fueron primeramente una encuesta de caracterización sociodemográfica realizado por los autores de este estudio, el segundo fue el cuestionario nórdico de Kourinka, este es un cuestionario estandarizado

5.2.2 Procedimiento. Para el desarrollo del proyecto de investigación se realizó la revisión de los documentos con el Líder del Grupo Administrativo de Mainco Health Care SAS a cargo de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

Se aplicará la encuesta de caracterización sociodemográfica de los funcionarios del grupo de producción de Mainco Health Care SAS (Anexo 2).

Se realizó la aplicación de una encuesta, mediante la adaptación del cuestionario Nórdico para determinar la sintomatología dolorosa osteomuscular (Anexo 3).

Los factores desencadenantes fueron evaluados en cuatro ítems (nunca, de vez en cuando frecuentemente y siempre), siendo categorizados en **NO** los dos primeros y en **SI** los dos últimos para la interpretación de los resultados.

Prueba del cuestionario o instrumento.

Una vez el formulario ha sido elaborado, se debe probar para ver si es funcional. Para ello se realizan unas pocas encuestas para analizar luego si las preguntas son claras, si los espacios son suficientes, si la calidad de la respuesta es buena, etc. También nos sirve para determinar la dificultad de la encuesta y el tiempo que se tarda en llenar un formulario, datos básicos para planear el trabajo de campo. El trabajo de la recolección de los datos ya sobre el terreno, constituye el paso siguiente, varios tipos de errores se pueden producir durante esta etapa, que disminuyen la validez y la calidad de la información requerida.

- Errores instrumentales: Se derivan del cuestionario mismo, si las preguntas no son claras o no son bien entendidas por la persona encuestada.
- Errores del encuestador: Cuando esos no usan los mismos procedimientos para recolectar la misma información, ciertas características del entrevistador pueden influir las respuestas, etc.
- Errores del encuestado: Pueden producir cuando este es incapaz o no quiere colaborar o no recuerda bien la información solicitada, etc.
- Error de no respuesta: Ocurre cuando la persona seleccionada no puede ser encuestada, ya que no se halla presente en el momento de la encuesta o por que se rehúsa a colaborar.

Estos errores se pueden prevenir al máximo cuando:

- Se ha diseñado un buen cuestionario.
- Se ha hecho una prueba adecuada del formulario.
- Se hace un buen entrenamiento de los encuestadores.
- Se hacen luego pruebas de calidad de la encuesta.

5.3 Población

La investigación se realizó en Mainco Health Care SAS, como población objeto se tiene el personal d producción, siendo aproximadamente 35 funcionarios.

La característica de la muestra será de tipo intencional, ya que se tomaran a aquellos empleados que cumplan los criterios de inclusión mencionados posteriormente. El número de trabajadores que cumplen dichos criterios es de 30 funcionarios del área de producción.

5.3.1 Criterios de inclusión. Trabajadores con contrato de trabajo vigente, que firmen el consentimiento informado, que realicen labores productivas en Mainco Health Care SAS.

5.3.2 Criterios de exclusión. Trabajadores de Mainco Health Care SAS que lleven laborando menos de 2 meses y/o que no deseen participar de la investigación.

5.3.3 Fuentes de información. *Información primaria:* Para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos planteados para esta investigación, se tuvo contacto directo con el personal del área productiva donde por medio del cuestionario Nórdico y la evaluación del puesto de trabajo, se obtuvo información acerca de la sintomatología dolorosa osteomuscular y sobre el diseño del puesto de trabajo. *Información secundaria:* la información recopilada para realizar el marco contextual se obtuvo de manera indirecta a la población objeto de estudio. Para este caso se solicitó información sobre la labor que desempeña cada uno de los trabajadores del área productiva.

6. Resultados

6.1 Descripción De Características Sociodemográficas Y Laborales

6.1.1 Características sociodemográficas

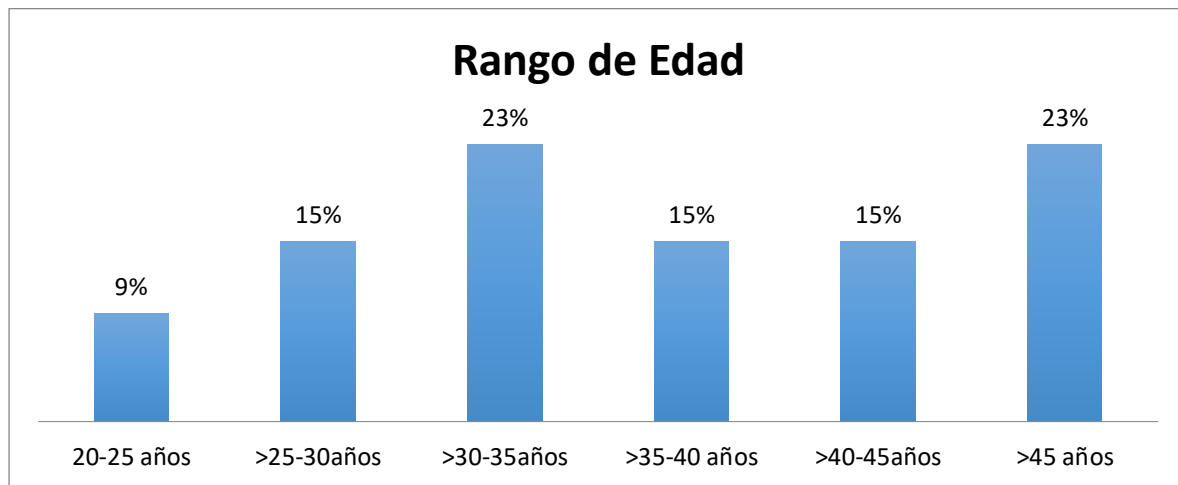


Gráfico 2. Información detallada de la Edad.

Fuente: Información obtenida del estudio.

En el (Gráfico 2) Se encuentra que la edad se dividió en 6 grupos, los cuales fueron: entre 20 y 25 años equivalentes al 9%, mayor de 25 a 30 años equivalentes al 15%, mayor de 30 a 35 años equivalentes al 23%, mayor de 35 a 40 años equivalentes al 15%, mayor de 40 a 45 años equivalentes al 15% y mayor a 45 años equivalentes al 23%, evidenciándose así que la mayoría de los colaboradores se concentra en los grupos mayor de 30 a 35 años y mayor de 45 años.

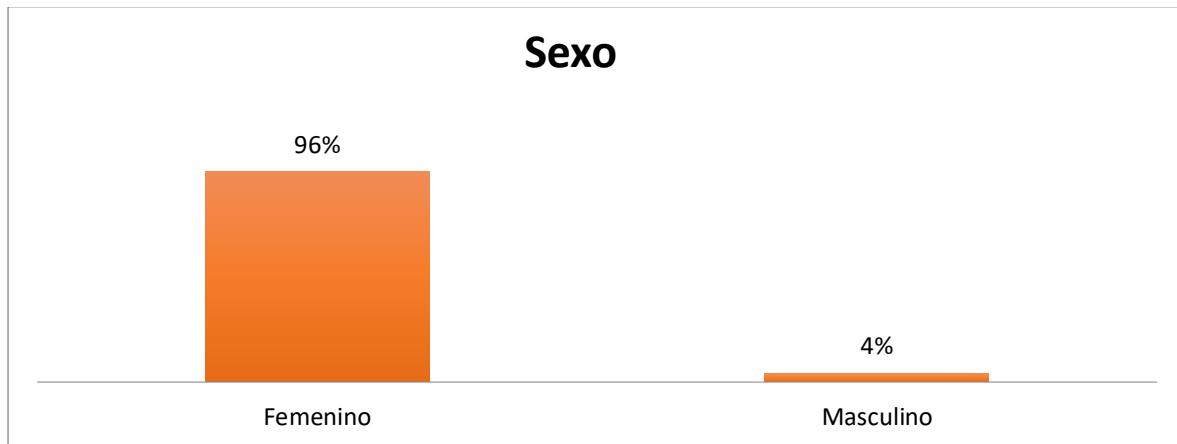


Gráfico 3. Información detallada del género.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 3) el género se dividió en dos grupos, los cuales fueron: masculino con un porcentaje del 4% y femenino con un porcentaje del 96%, lo cual evidencia un mayor porcentaje del género femenino en comparación con el masculino.

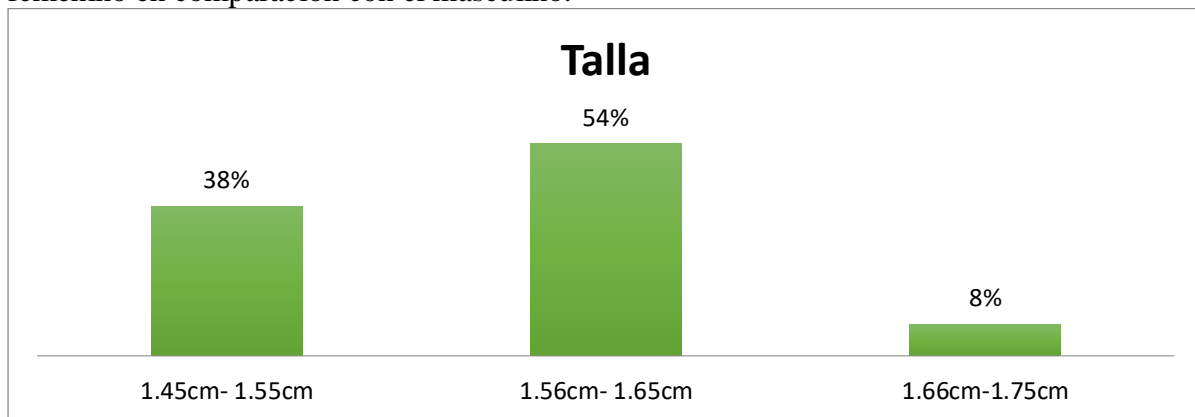


Gráfico 4. Información detallada de la talla.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 4) la talla se dividió en 3 grupos, los cuales fueron: entre 1.45 y 1.55cms con un porcentaje del 38%, entre 1,56 y 1.65cms con un porcentaje del 54%, finalmente entre 1.66 y 1.75cms con un porcentaje del 8%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores se encuentran en una talla entre 1.56 y 1.65cms.

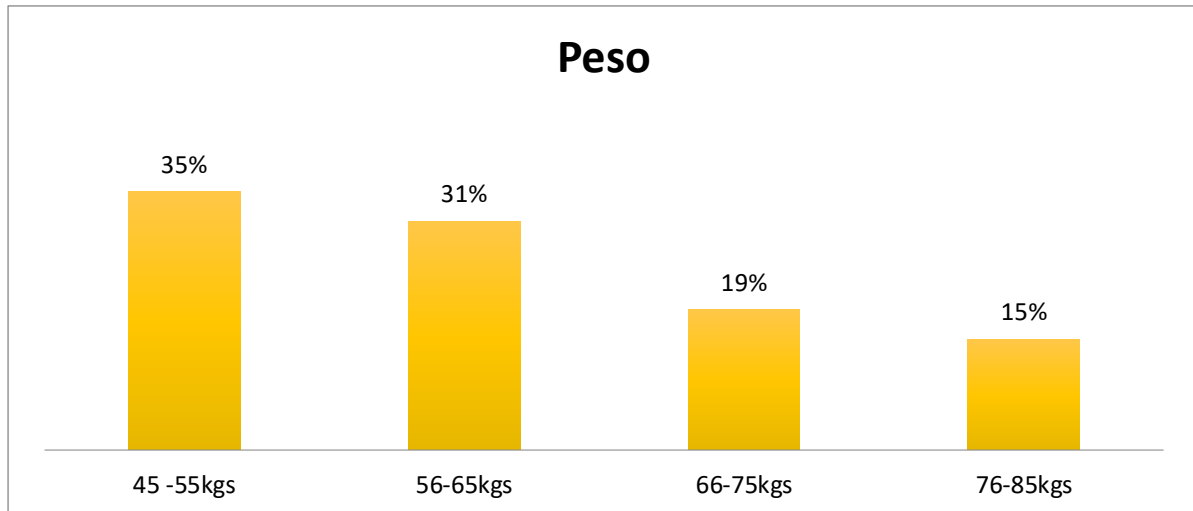


Gráfico 5. Información detallada del peso.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 5) El peso se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: de 45 a 55 kilogramos con un porcentaje del 35%, de 56 a 65 kilogramos con un porcentaje del 31%, de 66 a 75 kilogramos con un porcentaje del 19%, finalmente de 76 a 85 kilogramos con un porcentaje del 15%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores se encuentran dentro del grupo de peso de 45 a 55 kilogramos.

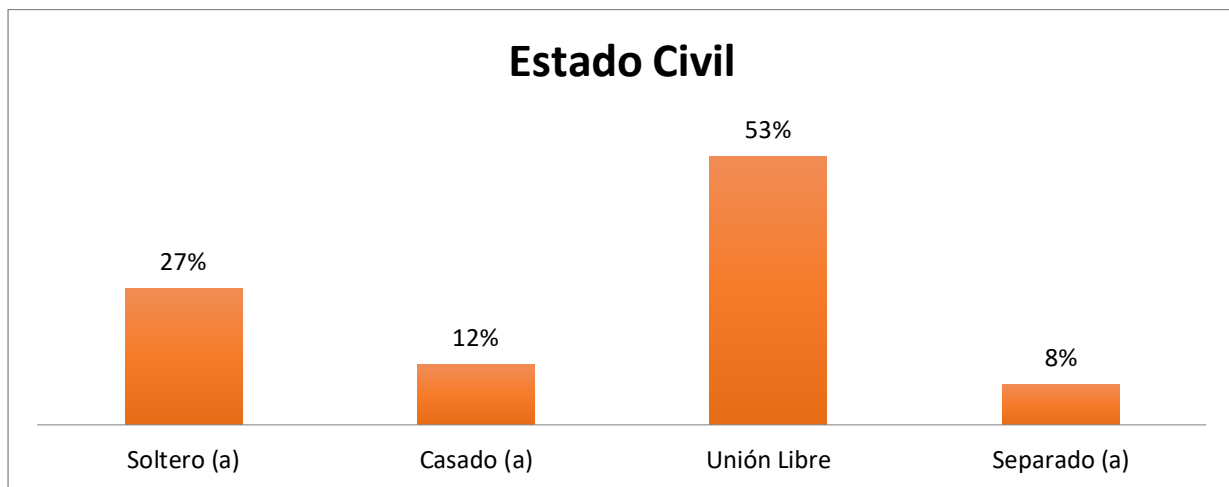


Gráfico 6. Información detallada del estado civil.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 6) El estado civil se dividió en 4 grupos, los cuales son: soltero (a) con un porcentaje de 27%, casado (a) con un porcentaje de 12%, Unión libre con un porcentaje de 53% y separado (a) con un porcentaje de 8%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores se encuentran en unión libre.

6.1.2 Características laborales

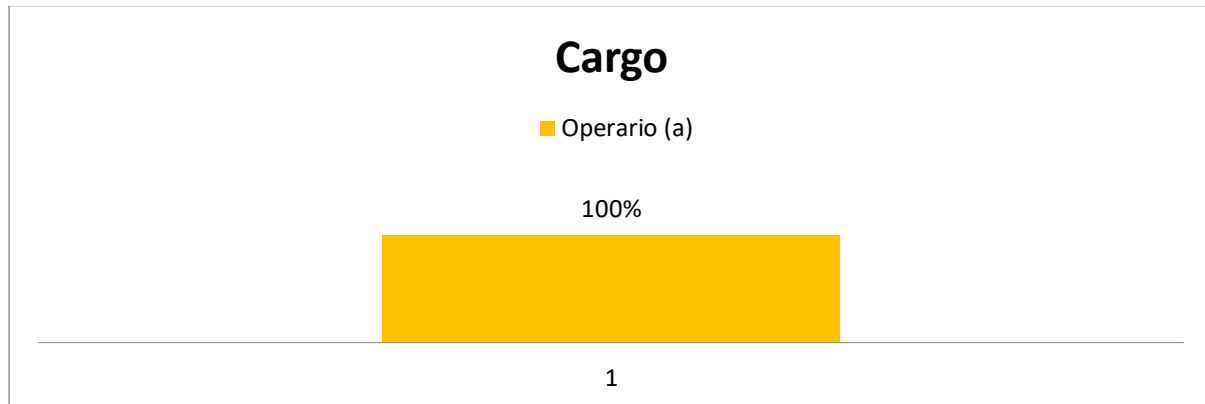


Gráfico 7. Información del cargo.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 7) El 100% de la población que tomamos en cuenta tienen como cargo desempeñarse como operario (a).

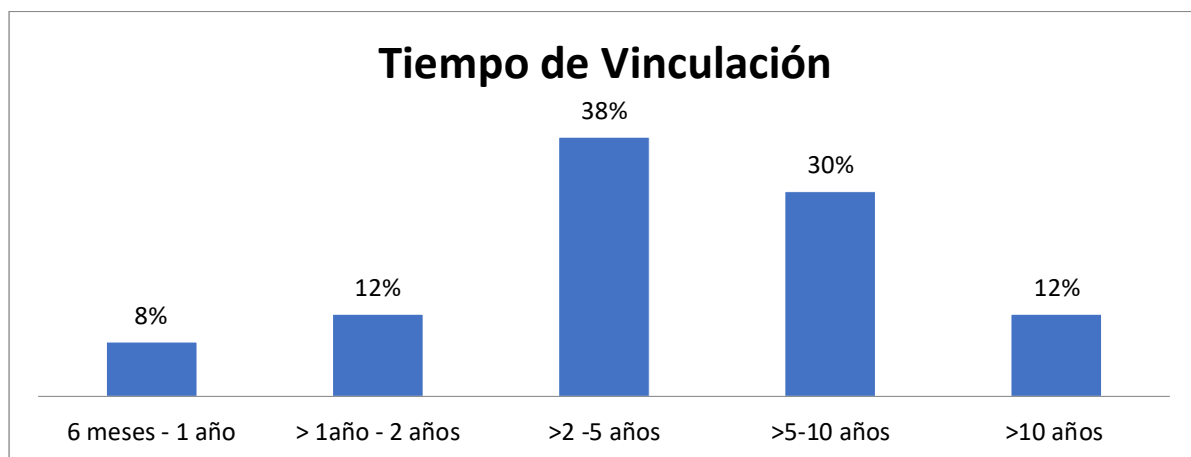


Gráfico 8. Información detallada del tiempo de vinculación.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 8) El tiempo de vinculación se dividió en 5 grupos, los cuales fueron: entre 6 meses a 1 año con un porcentaje del 8%, más de 1 año a 2 años con un porcentaje del 12%, más de 2 años a 5 años con un porcentaje del 38%, más de 5 años a 10 años con un porcentaje del 30%, por último más de 20 años con un porcentaje del 12%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores tienen más de 2 a 5 años de tiempo de vinculación.

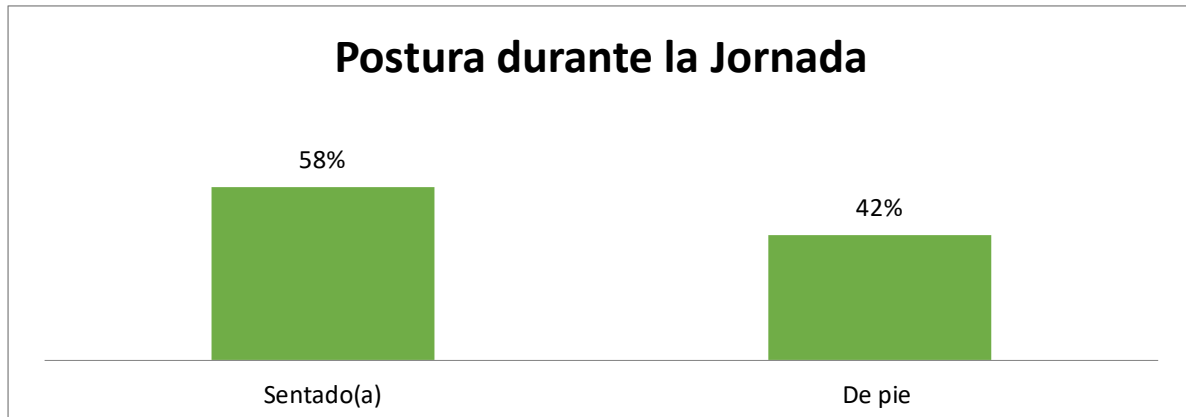
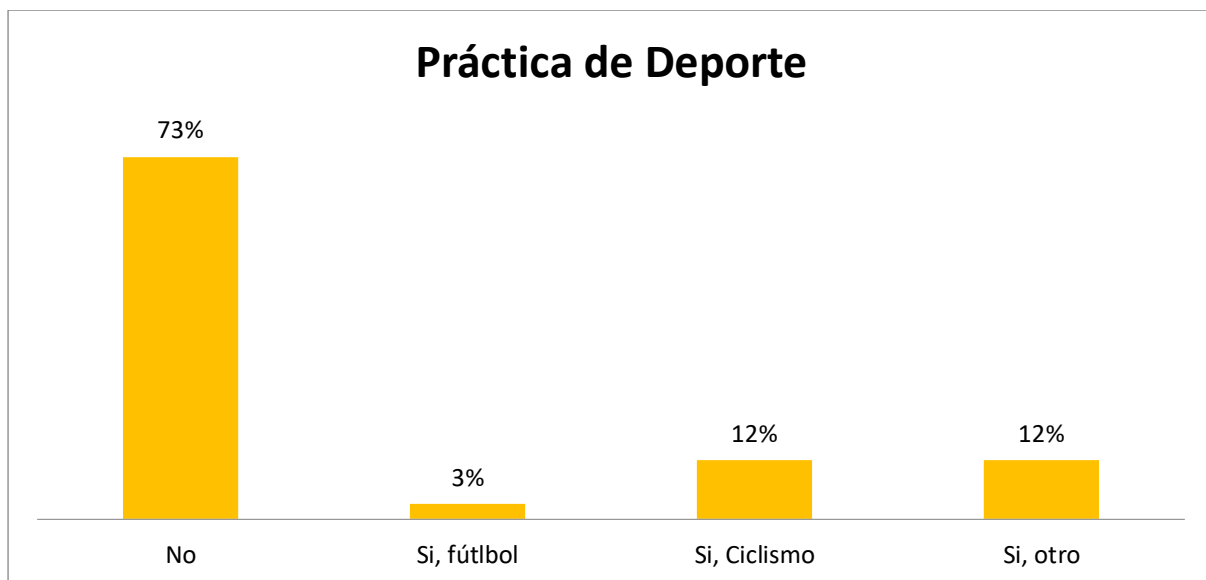


Gráfico 9. Información detallada de la postura durante la jornada laboral.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Grafica 9) La postura durante la jornada se dividió en dos grupos, los cuales fueron sedente con un porcentaje del 58% y de pie con un porcentaje del 42%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores permanecen con una postura sedente durante su jornada laboral.



Gráfica 10. Información detallada de la práctica de deporte.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Grafica 10) La práctica de deporte se dividió en dos grupos, los cuales fueron: no practica deporte con un porcentaje del 73%, practica ciclismo con un porcentaje del 12%, practica futbol con un porcentaje del 3% y practica otro deporte con un porcentaje del 12%, evidenciándose que

la mayoría de los colaboradores no practica ningún deporte.

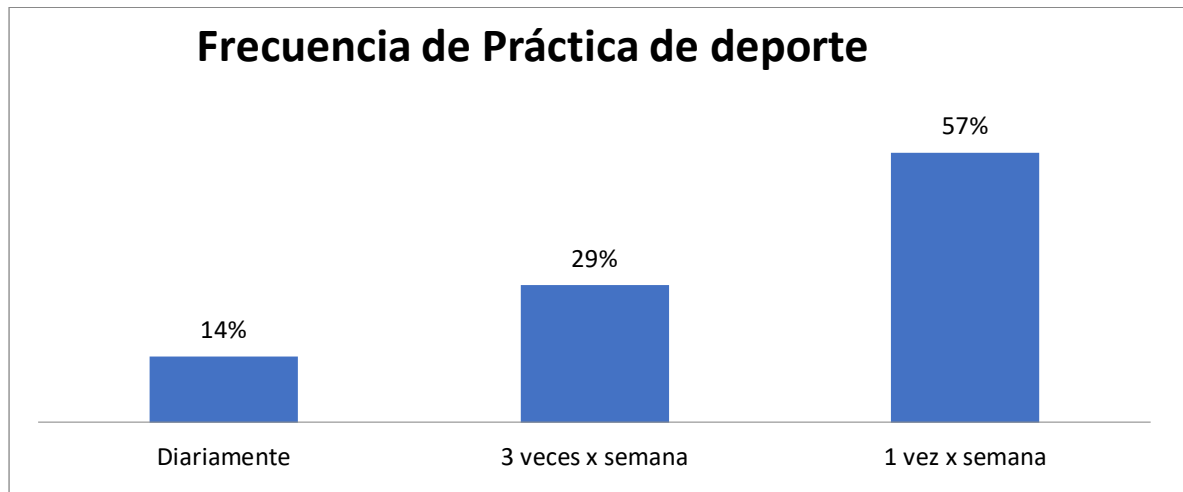


Gráfico 11. Frecuencia de la práctica de deporte.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Grafica 11) La frecuencia de la práctica de deporte de dividió en 3 grupos, los cuales fueron: diariamente con un porcentaje del 14%, 3 veces por semana con un porcentaje de 29%, una vez por semana con un porcentaje de 57%, lo cual evidencia que de los colaboradores que practican algún deporte la mayoría lo realiza una vez por semana.

6.2 Determinación de la Presencia de Sintomatología Dolorosa Osteomuscular.

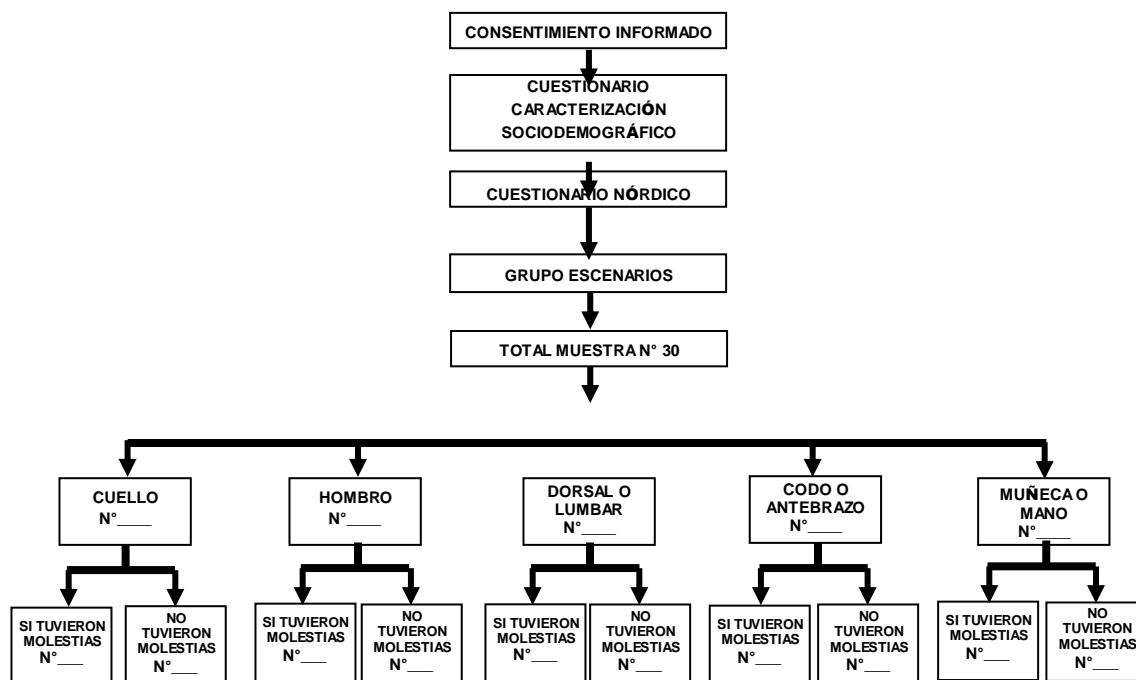


Ilustración 2. Determinación de la presencia de sintomatología dolorosa osteomuscular

Fuente: Información obtenida del estudio

6.2.1 Sintomatología

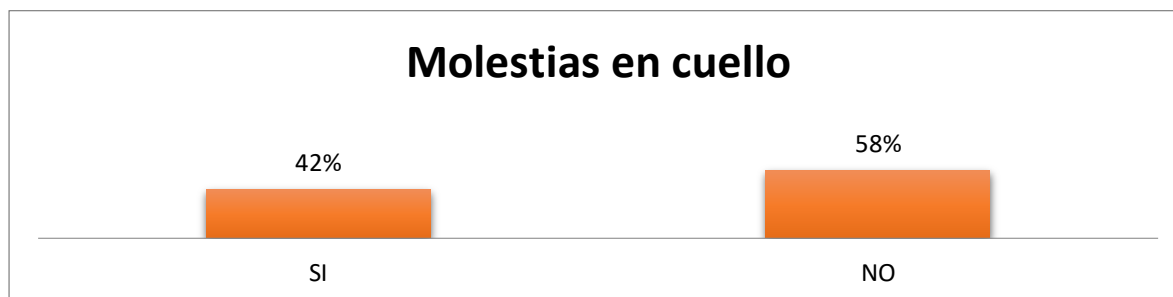


Gráfico 12. Información detallada de la sintomatología en cuello.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Gráfica 12) La sintomatología en cuello se dividió en dos grupos, los cuales fueron: si presenta molestias con un porcentaje del 42% y no presenta ninguna molestia con un porcentaje del 58%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores no presenta molestias en la zona del cuello.

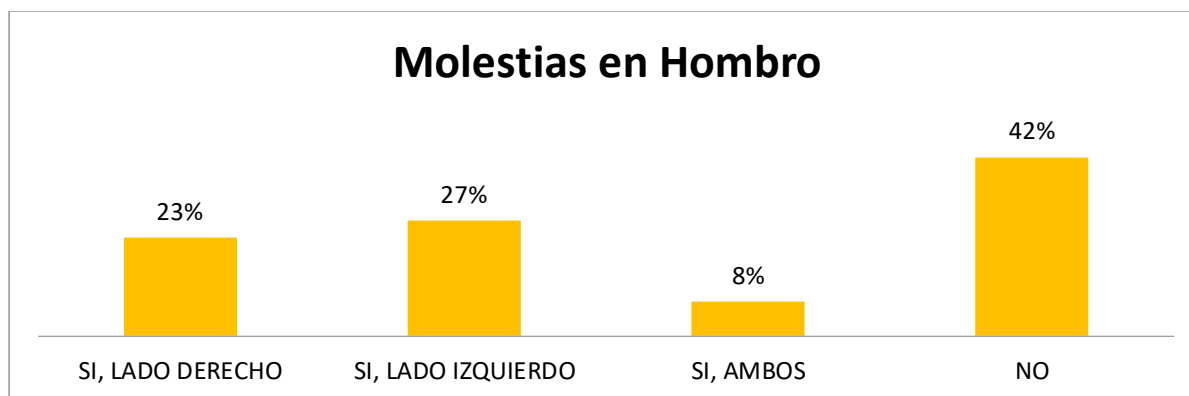


Gráfico 13. Información detallada de la sintomatología en hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Gráfica 13) La sintomatología en hombro se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: si presenta molestias en hombro en el lado derecho con un porcentaje del 23%, si presenta molestias en hombro en el lado izquierdo con un porcentaje del 27%, si presenta molestias en hombro en ambos lados con un porcentaje del 8%, finalmente no presenta ninguna molestia en hombro con un porcentaje del 42%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores no presenta molestias en hombro.

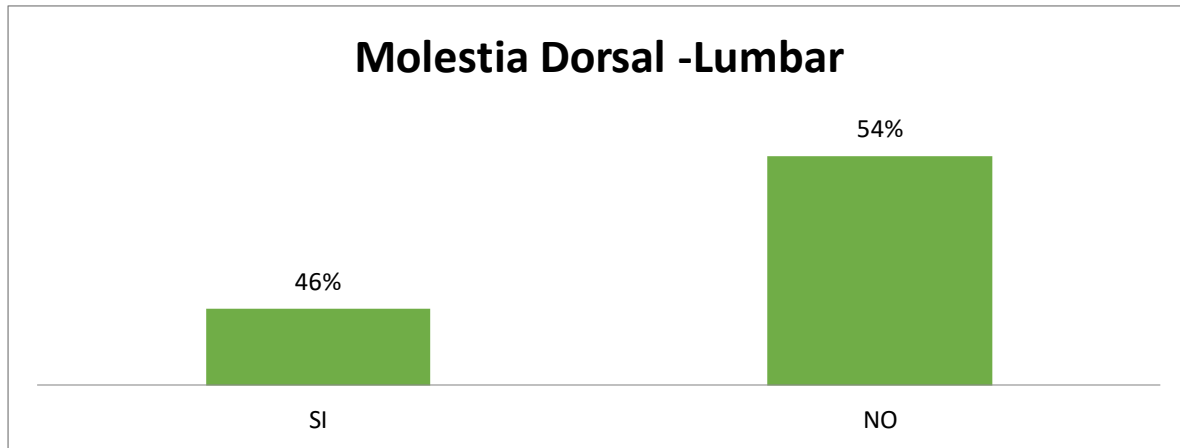


Grafico 14. Información detallada de la sintomatología en zona dorsal o lumbar.
Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Gráfica 14) La sintomatología en la zona dorsal o lumbar se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: si presenta molestias con un porcentaje del 46% y no presenta ninguna molestia con un porcentaje del 54%, evidenciándose así que la mayoría de los colaboradores no presenta molestias en esta zona.

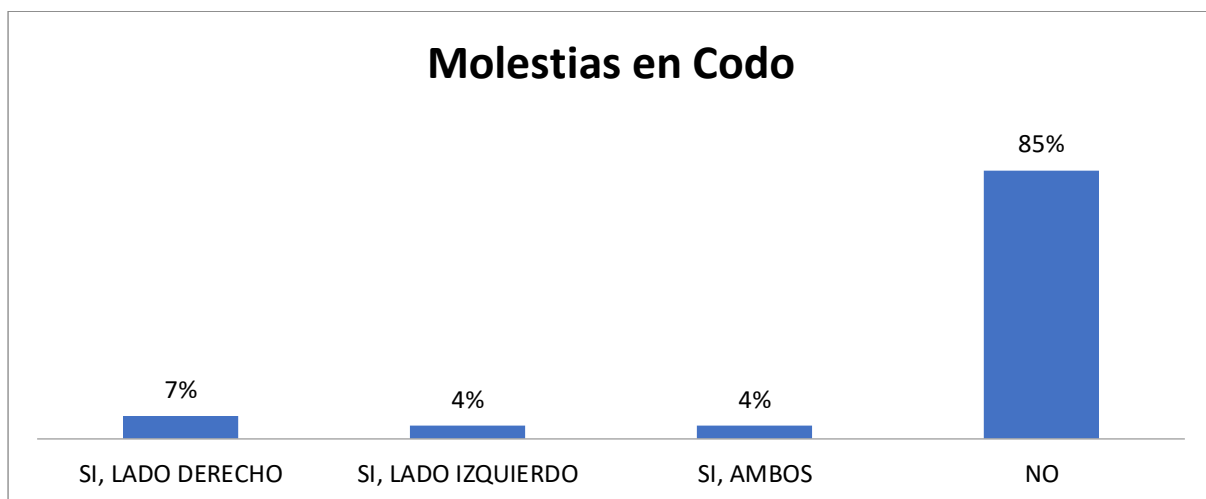


Grafico 15. Información detallada de la sintomatología en codo.
Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Gráfica 15) La sintomatología en codo se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: si presenta molestias en codo en el lado derecho con un porcentaje del 7%, si presenta molestias en codo en el lado izquierdo con un porcentaje del 4%, si presenta molestias en codo en ambos lados con un porcentaje del 4%, finalmente no presenta ninguna molestia en codo con un porcentaje del 85%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores no presenta molestias en codo.

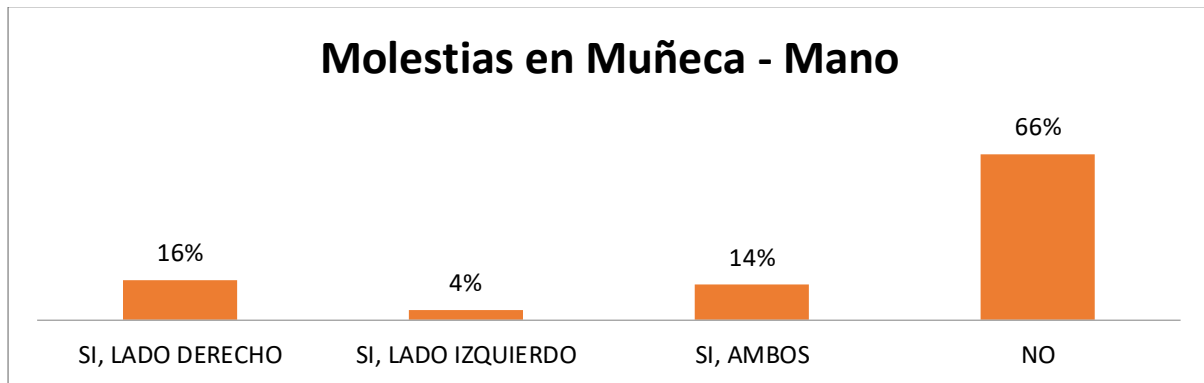


Grafico 16. Información detallada de la sintomatología en mano o muñeca.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Gráfica 16) La sintomatología en mano o muñeca se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: si presenta molestias en mano o muñeca en el lado derecho con un porcentaje del 16%, si presenta molestias en mano o muñeca en el lado izquierdo con un porcentaje del 4%, si presenta molestias en mano o muñeca en ambos lados con un porcentaje del 14%, finalmente no presenta ninguna molestia en mano o muñeca con un porcentaje del 66%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores no presenta molestias en mano o muñeca.

6.2.2 Antecedentes de dolor osteomuscular

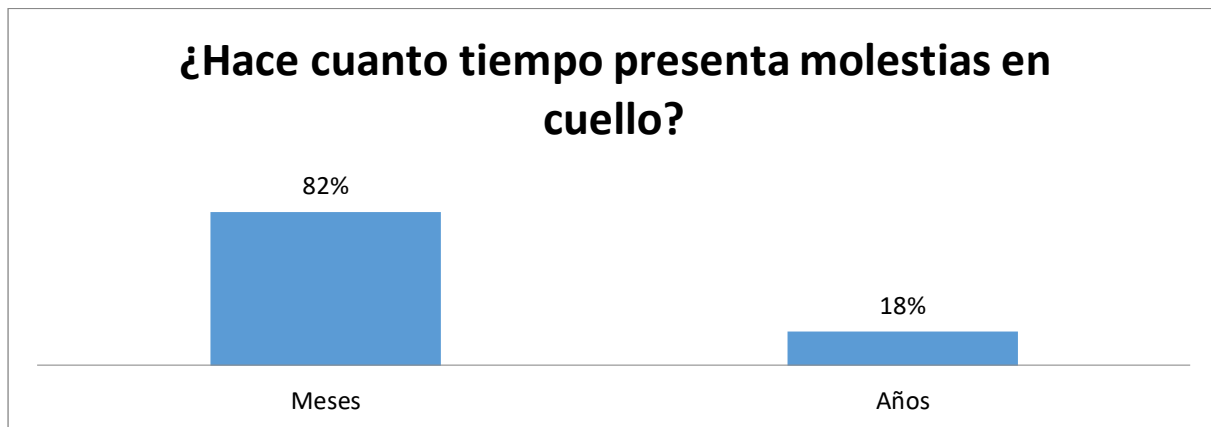


Grafico 17. Información detallada del tiempo de aparición de las molestias en cuello.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 17) El tiempo de aparición de las molestias en cuello se dividió en dos grupos, los cuales fueron: meses con un porcentaje del 82% y años con un porcentaje del 18%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores presenta molestias en cuello hace meses que no superan el año.

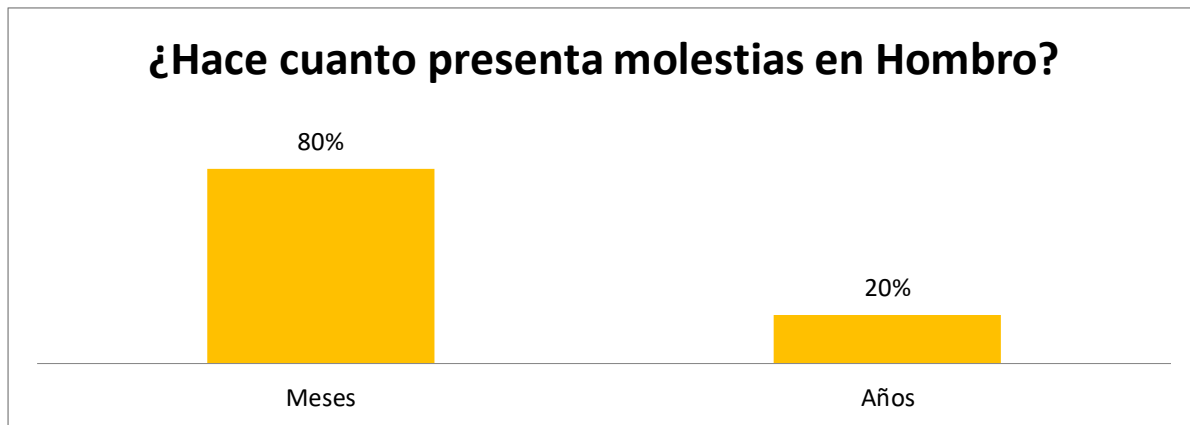


Gráfico 18. Información detallada del tiempo de aparición de las molestias en hombro.
Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 18) El tiempo de aparición de las molestias en hombro se dividió en dos grupos, los cuales fueron: meses con un porcentaje del 80% y años con un porcentaje del 20%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores presenta molestias en hombro hace meses que no superan el año.

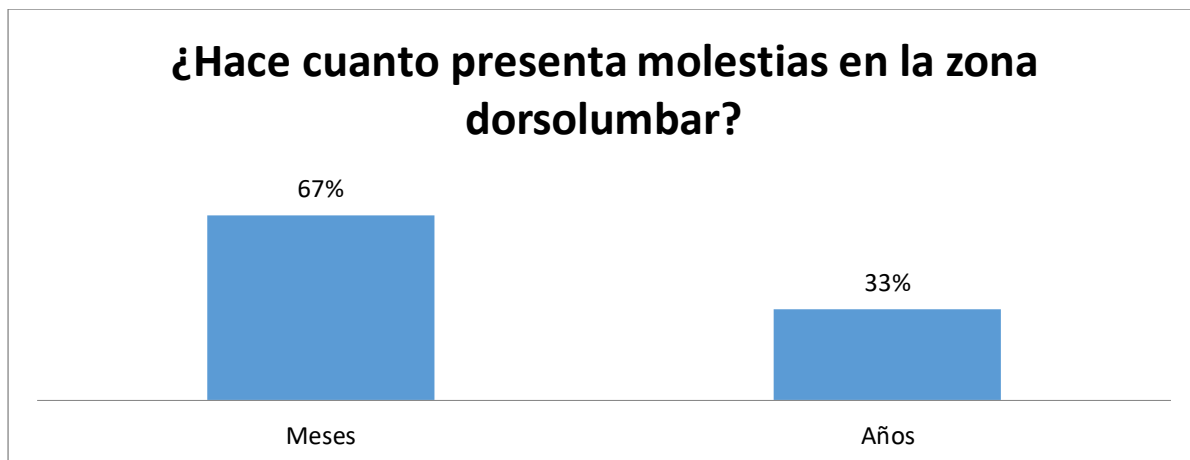


Gráfico 19. Información detallada del tiempo de aparición de las molestias en zona dorsal o lumbar

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 19) El tiempo de aparición de las molestias en zona dorsal o lumbar se dividió en dos grupos, los cuales fueron: meses con un porcentaje del 67% y años con un porcentaje del 33%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores presenta molestias en zona dorsal o lumbar hace meses que no superan el año.

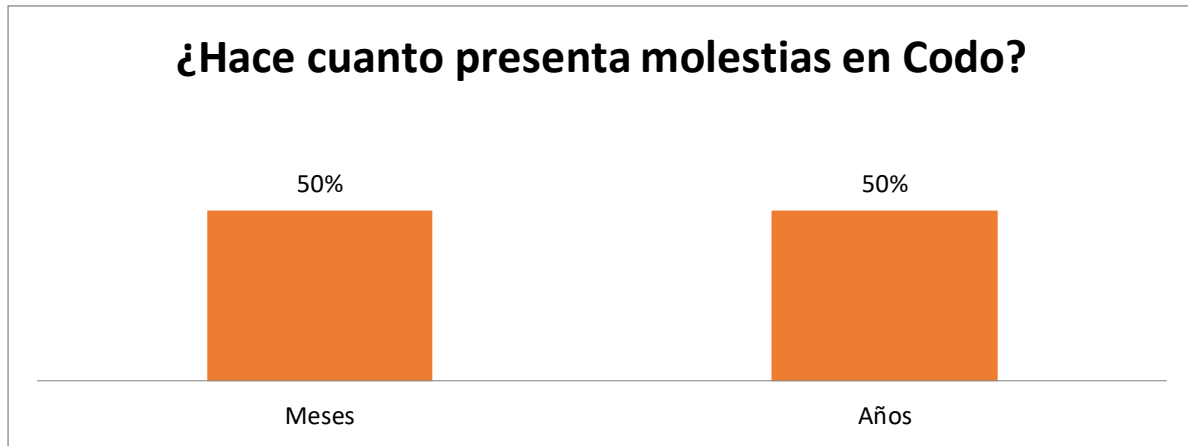


Grafico 20. Información detallada del tiempo de aparición de las molestias en codo.
Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 20) El tiempo de aparición de las molestias en codo se dividió en dos grupos, los cuales fueron: meses con un porcentaje del 50% y años con un porcentaje del 50%, lo cual evidencia que la mitad de los colaboradores presenta molestias en codo hace meses, que no superan el año.

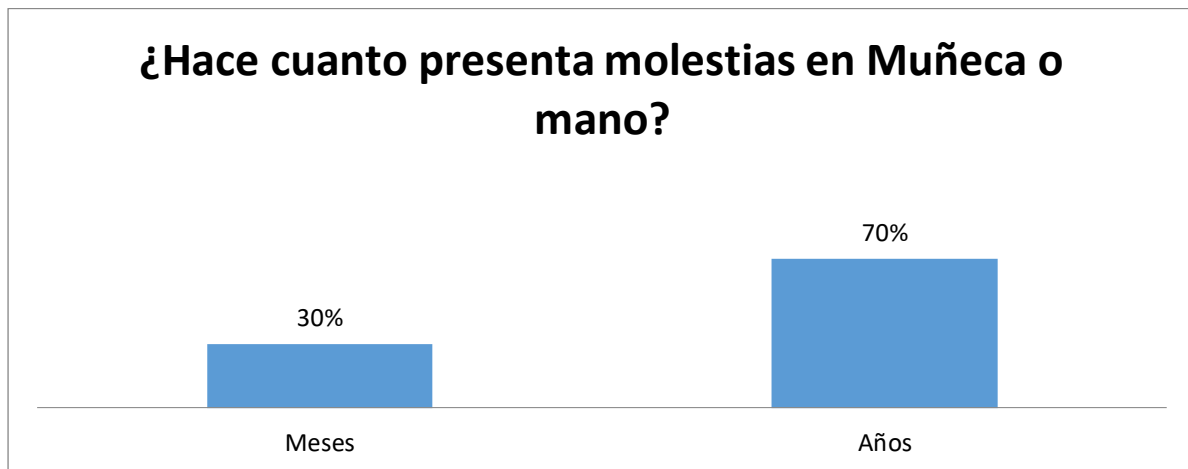


Grafico 21. Información detallada del tiempo de aparición de las molestias en muñeca o mano.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Gráfica 21) El tiempo de aparición de las molestias en muñeca o mano se dividió en dos grupos, los cuales fueron: meses con un porcentaje del 30% y años con un porcentaje del 70%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores presenta molestias en zona dorsal o lumbar hace meses que no superan el año.

6.2.3. Molestias en los últimos 12 meses



Grafico 22. Información detallada de la presencia de molestias los últimos 12 meses en cuello.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Grafica 22) La presencia de molestias en los últimos 12 meses en cuello se dividió en dos grupos, los cuales fueron: si ha presentado molestias con un porcentaje del 82% y no ha presentado ninguna molestia con un porcentaje del 18%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores ha tenido molestias en cuello los últimos 12 meses.



Grafico 23. Información detallada de la presencia de molestias los últimos 12 meses en hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Grafico 23) La presencia de molestias en los últimos 12 meses en hombro se dividió en dos grupos, los cuales fueron: si ha presentado molestias con un porcentaje del 93% y no ha presentado ninguna molestia con un porcentaje del 7%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores ha tenido molestias en hombro los últimos 12 meses.

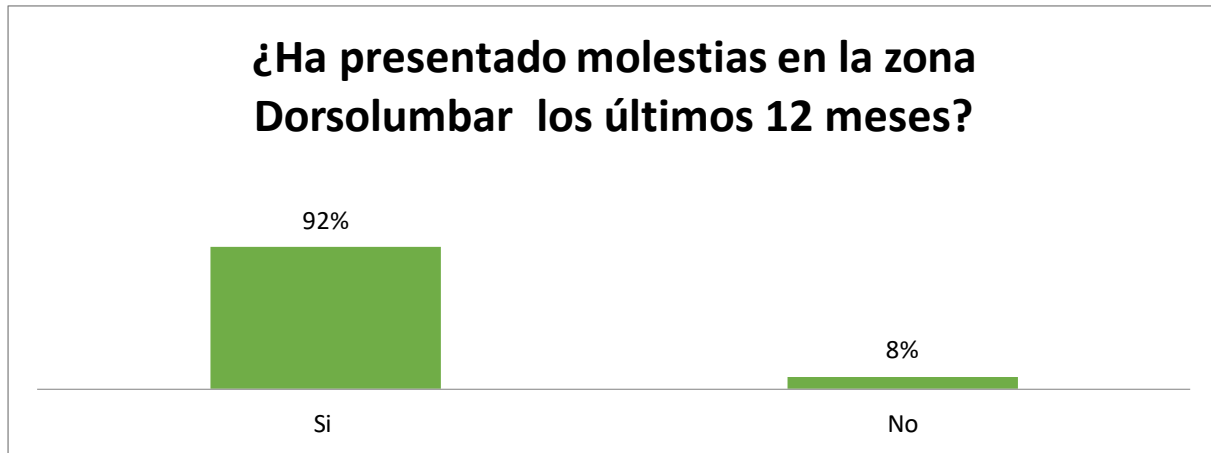


Grafico 24. Información detallada de la presencia de molestias los últimos 12 meses en zona dorsal o lumbar.

Fuente: Información obtenida del estudio

En la (Grafica 24) La presencia de molestias en los últimos 12 meses en zona dorsal o lumbar se dividió en dos grupos, los cuales fueron: si ha presentado molestias con un porcentaje del 92% y no ha presentado ninguna molestia con un porcentaje del 8%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores ha tenido molestias en zona dorsal o lumbar los últimos 12 meses.

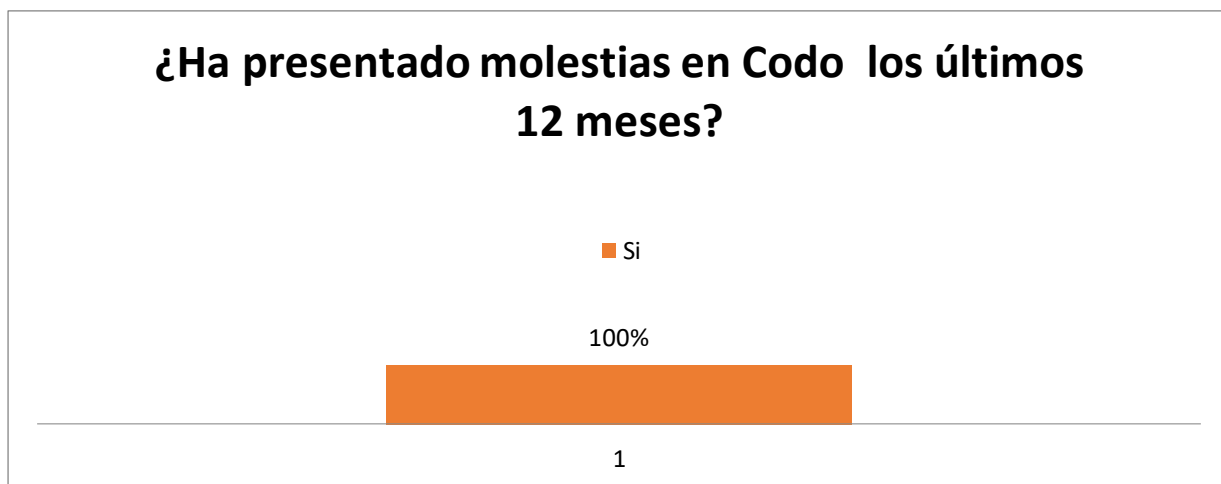


Grafico 25. Información detallada de la presencia de molestias los últimos 12 meses en codo.

Fuente: Información obtenida del estudio

En el (Gráfico 25) En la presencia de molestias en los últimos 12 meses en codo la totalidad de los colaboradores ha presentado molestias con un porcentaje del 100%.

6.2.3.5 ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses en mano o muñeca?



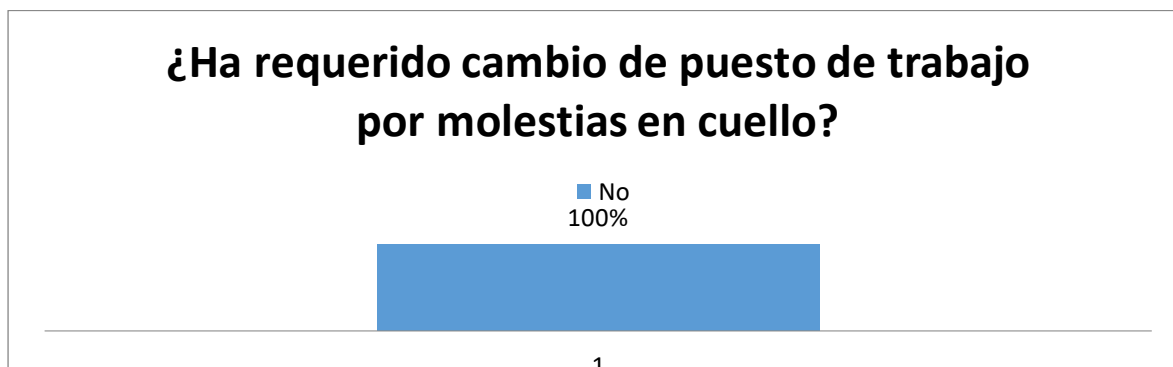
Grafico 26. Información detallada de la presencia de molestias los últimos 12 meses en muñeca o mano.

Fuente: Información obtenida del estudio

La presencia de molestias en los últimos 12 meses en mano o muñeca se dividió en dos grupos, los cuales fueron: si ha presentado molestias con un porcentaje del 90% y no ha presentado ninguna molestia con un porcentaje del 10%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores ha tenido molestias en muñeca o mano los últimos 12 meses.

6.2.4 Requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias.

6.2.4.1 ¿Ha requerido cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello?



Grafica 27. Información detallada del requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

Fuente: Información obtenida del estudio

En cuanto al requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello ningún colaborador ha requerido cambio de puesto, con un porcentaje del 100%.

6.2.4.2 ¿Ha requerido cambio de puesto de trabajo debido a molestias en hombro?

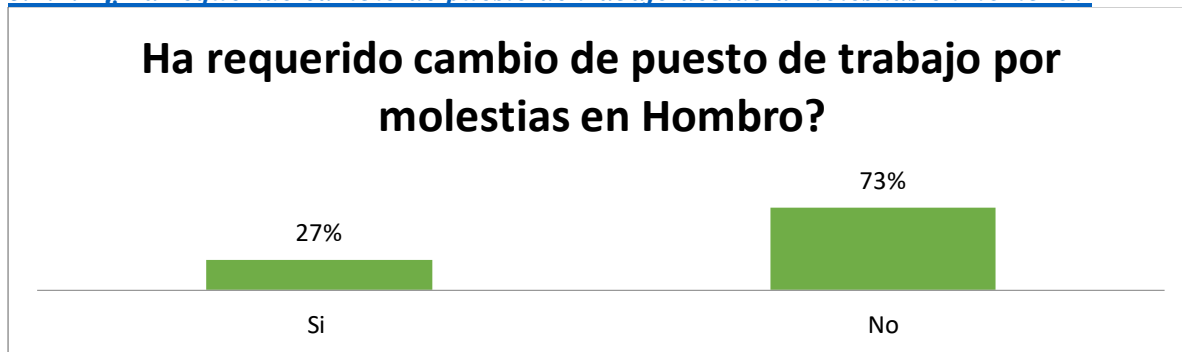
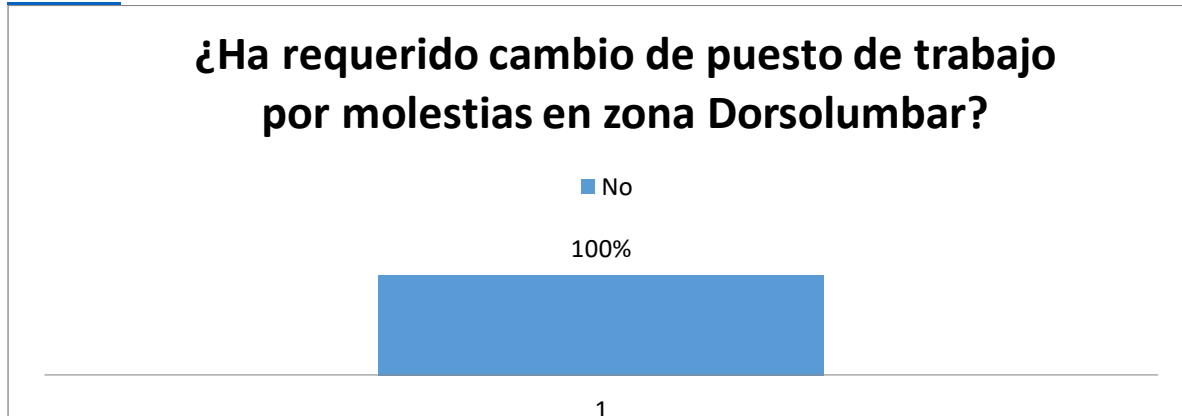


Grafico 28. Información detallada del requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en Hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

El requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en hombro se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: si ha requerido cambio de puesto de trabajo con un porcentaje del 27% y no ha requerido cambio de puesto de trabajo con un porcentaje del 73%, evidenciándose así que la mayoría de los colaboradores no han requerido cambio de puesto de trabajo a causa de las molestias en hombro.

6.2.4.3 ¿Ha requerido cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar?



Grafica 29. Información detallada del requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar.

Fuente: Información obtenida del estudio

En cuanto al requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar ningún colaborador ha requerido cambio de puesto, con un porcentaje del 100%.

6.2.4.4 ¿Ha requerido cambio de puesto de trabajo debido a molestias en codo?



Grafico 30. Información detallada del requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en codo.

Fuente: Información obtenida del estudio

El requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en codo se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: si ha requerido cambio de puesto de trabajo con un porcentaje del 25% y no ha requerido cambio de puesto de trabajo con un porcentaje del 75%, evidenciándose así que la mayoría de los colaboradores no han requerido cambio de puesto de trabajo a causa de las molestias en codo.

6.2.4.5 ¿Ha requerido cambio de puesto de trabajo debido a molestias en muñeca o mano?

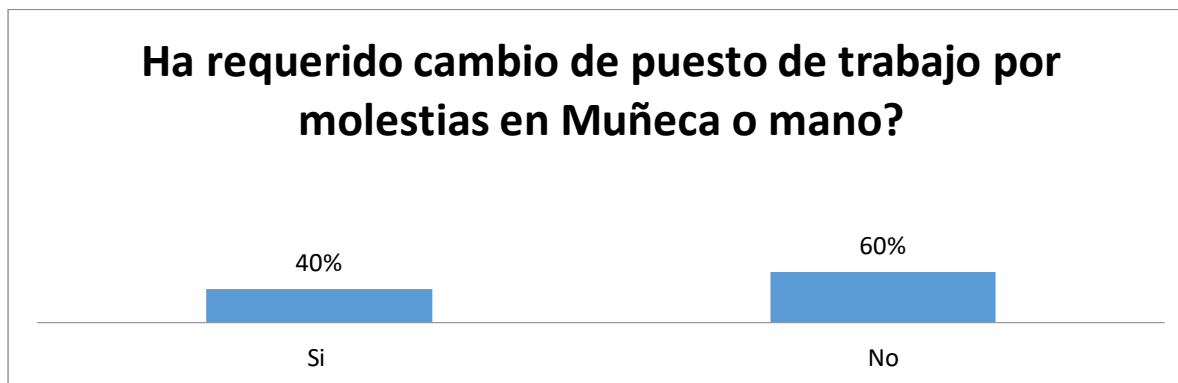


Grafico 31. Información detallada del requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en muñeca o mano.

Fuente: Información obtenida del estudio

El requerimiento de cambio de puesto de trabajo debido a molestias en muñeca o mano se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: si ha requerido cambio de puesto de trabajo con un porcentaje del 40% y no ha requerido cambio de puesto de trabajo con un porcentaje del 60%, evidenciándose así que la mayoría de los colaboradores no han requerido cambio de puesto de trabajo a causa de las molestias en muñeca o mano.

6.2.5 Tiempo que ha tenido molestias en los últimos 12 meses.

6.2.5.1 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses en hombro? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

6.2.5.2 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses en hombro?

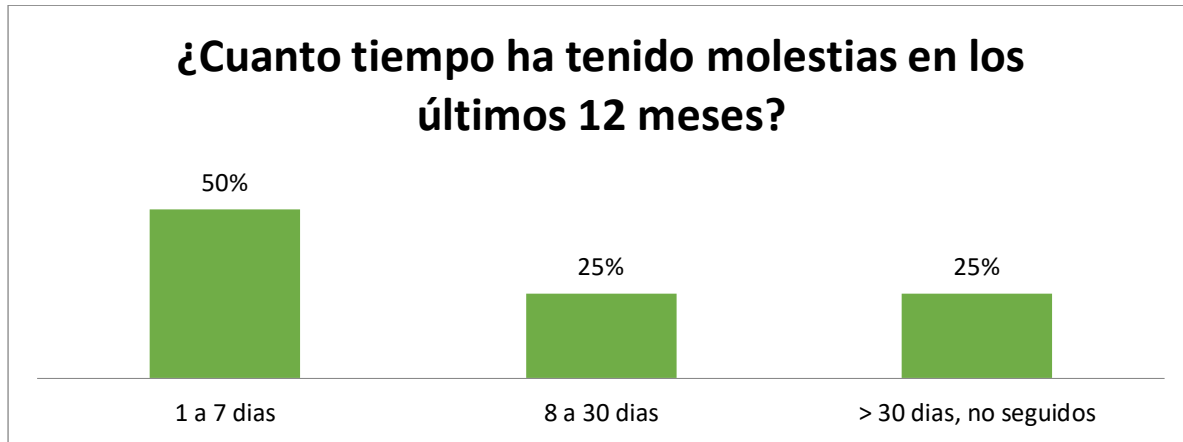


Grafico 32. Información detallada del tiempo que ha tenido molestias en los últimos 12 meses en hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

El tiempo que ha tenido molestias en los últimos 12 meses en hombro se dividió en 3 grupos los cuales fueron: de 1 a 7 días con un porcentaje del 50%, de 8 a 30 días con un porcentaje del 25%, y más de 30 días no seguidos con un porcentaje del 25%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores tuvo molestias de 1 a 7 días durante los últimos 12 meses.

6.2.5.3 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses en zona dorsal o lumbar? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar.

6.2.5.4 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses en codo?



Grafico 33. Información detallada del tiempo que ha tenido molestias en los últimos 12 meses en codo.

Fuente: Información obtenida del estudio

El 100% de los colaboradores que ha tenido molestias en codo los últimos 12 meses tuvo molestias siempre.

6.2.5.5 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses en muñeca o mano?



Grafico 34. Información detallada del tiempo que ha tenido molestias en los últimos 12 meses en muñeca o mano.

Fuente: Información obtenida del estudio

El tiempo que ha tenido molestias en los últimos 12 meses en muñeca o mano se dividió en 2 grupos los cuales fueron: de 1 a 7 días con un porcentaje del 25% y siempre con un porcentaje del 75%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores tuvo molestias siempre durante los últimos 12 meses.

6.2.6 Duración de cada episodio de las molestias.

6.2.6.1 ¿Cuánto tiempo dura cada episodio de las molestias en cuello? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

6.2.6.2 ¿Cuánto tiempo dura cada episodio de las molestias en hombro?

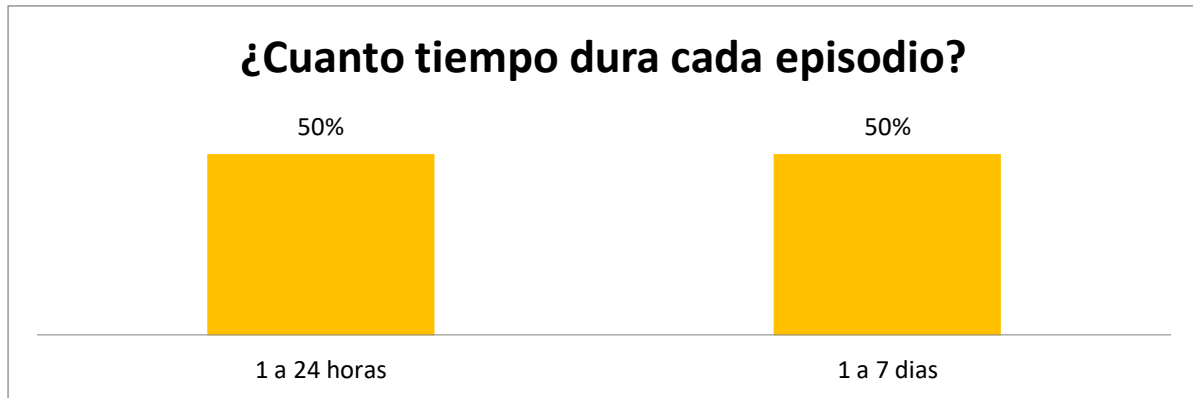


Grafico 35. Información detallada del tiempo dura cada episodio de las molestias en hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

El tiempo de duración de cada episodio de las molestias en hombro se dividió en 2 grupos los cuales fueron: de 1 a 24 horas con un porcentaje del 50% y de 1 a 7 días con un porcentaje del 50%, evidenciándose que a la mitad de los colaboradores cada episodio de molestias les dura de 1 a 24 horas y la otra mitad de ellos tienen una duración del episodio de molestias entre 1^a 7 días.

6.3.6.3 ¿Cuánto tiempo dura cada episodio de las molestias en zona dorsal o lumbar? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar.

6.2.6.4 ¿Cuánto tiempo dura cada episodio de las molestias en codo?

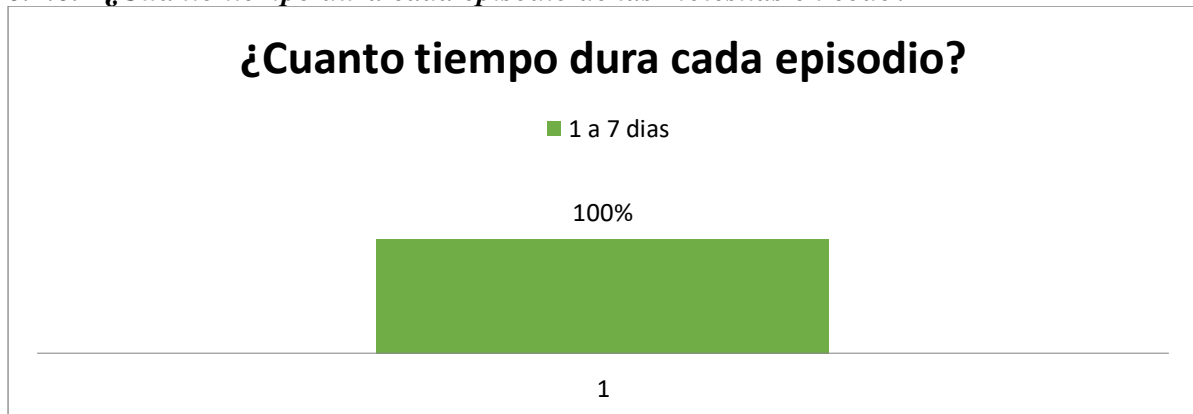


Grafico 36. Información detallada del tiempo dura cada episodio de las molestias en codo.

Fuente: Información obtenida del estudio

El 100% de los colaboradores que presenta molestias en codo tienen una duración de cada episodio de 1 a 7 días.

6.2.6.5 ¿Cuánto tiempo dura cada episodio de las molestias en muñeca o mano?

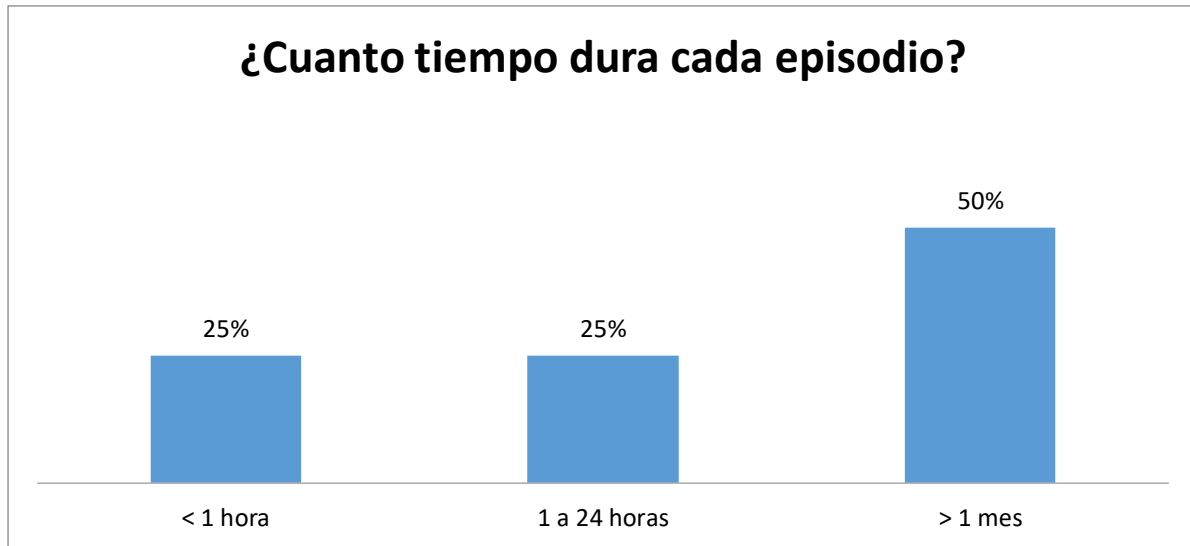


Grafico 37. Información detallada del tiempo dura cada episodio de las molestias en mano o muñeca.

Fuente: Información obtenida del estudio

El tiempo de duración de cada episodio de las molestias en mano o muñeca se dividió en 3 grupos los cuales fueron: menos de 1 hora con un porcentaje del 25%, de 1 a 24 horas con un porcentaje del 25% y más de un mes con un porcentaje del 50%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores tienen una duración de cada episodio de la molestia en mano o muñeca de más de un mes.

6.2.7 Limitación del trabajo debido a las molestias.

6.2.7.2 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en cuello que impiden su trabajo? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

6.2.7.2 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en hombro que impiden su trabajo?



Grafica 38. Información detallada del tiempo de limitación del trabajo debido a molestias en

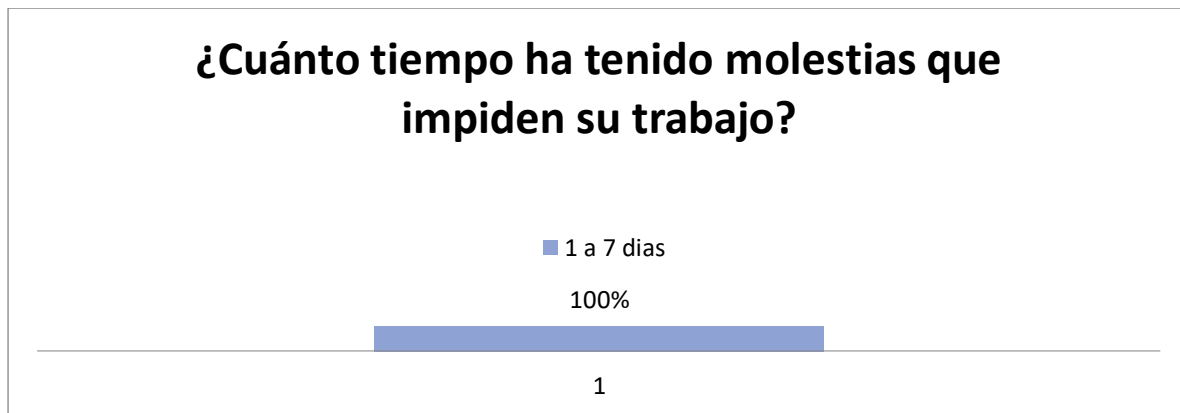
hombro.

Fuente: Informacion obtenida del estudio

El tiempo de limitación del trabajo debido a molestias en hombro se dividió en 2 grupos los cuales fueron: 0 días con un porcentaje del 50% y de 1 a 7 días con un porcentaje del 50%, lo cual evidencia que la mitad de los colaboradores no tuvo ningún día de limitación a su trabajo debido a molestias en hombro y la otra mitad de los colaboradores tuvo molestias que impidieron su trabajo de 1 a 7 días.

6.2.7.3 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en zona dorsal o lumbar que impiden su trabajo? El 100% de los colaboradores que manifestó dolor en este segmento refirió sentir molestia de 1 a 7 días en la zona dorsal o lumbar.

6.2.7.4 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en codo que impiden su trabajo?

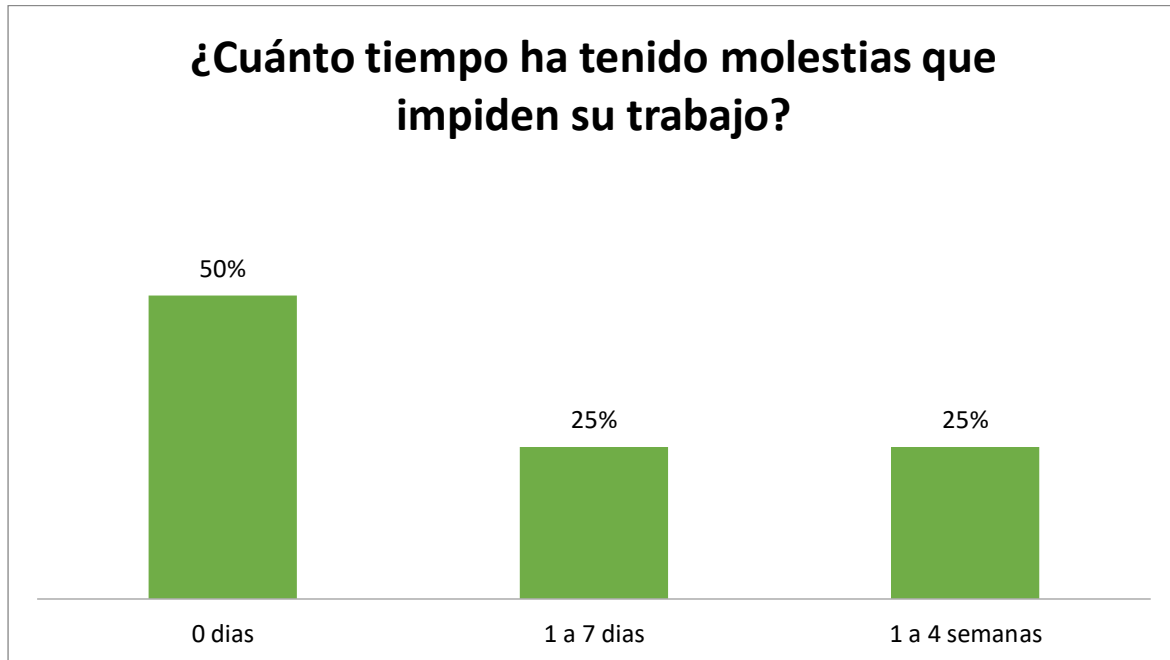


Grafica 39. Información detallada del tiempo de limitación del trabajo debido a molestias en codo.

Fuente: Informacion obtenida del estudio

El tiempo de limitación del trabajo debido a molestias en codo fue de 1 a 7 días para la totalidad de los colaboradores, con un porcentaje del 100%.

6.2.7.5 ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en muñeca o mano que impiden su trabajo?



Grafica 40. Información detallada del tiempo de limitación del trabajo debido a molestias en muñeca o mano.

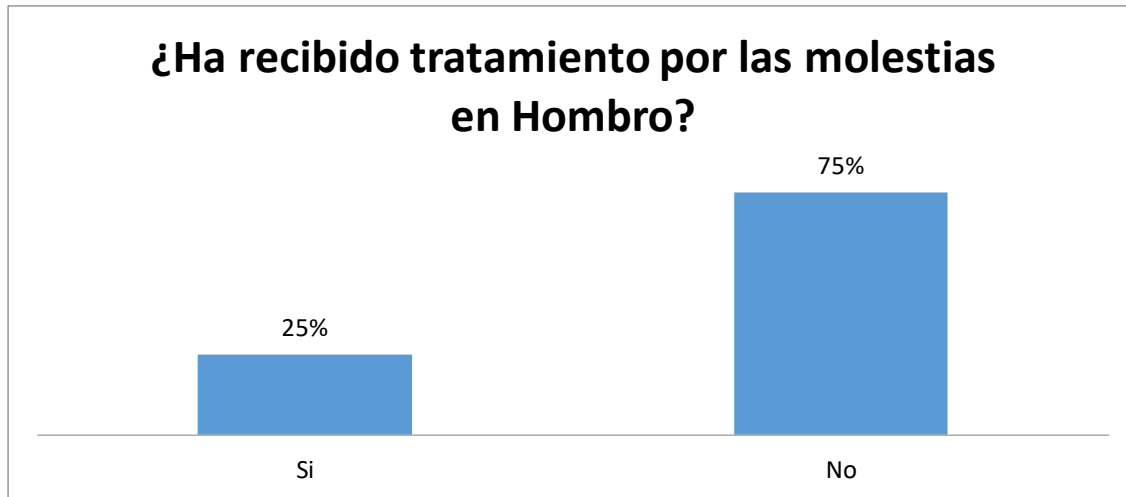
Fuente: Información obtenida del estudio

El tiempo de limitación del trabajo debido a molestias en muñeca o mano se dividió en 3 grupos los cuales fueron: 0 días con un porcentaje del 50%, de 1 a 7 días con un porcentaje del 25% y de 1 a 4semanas con un porcentaje del 25%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores no tuvo ningún día de limitación a su trabajo debido a molestias en muñeca o mano.

6.2.8 Tratamiento de las molestias

6.2.8.1 ¿ha recibido tratamiento por las molestias en cuello? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

6.2.8.2 ¿ha recibido tratamiento por las molestias en hombro?



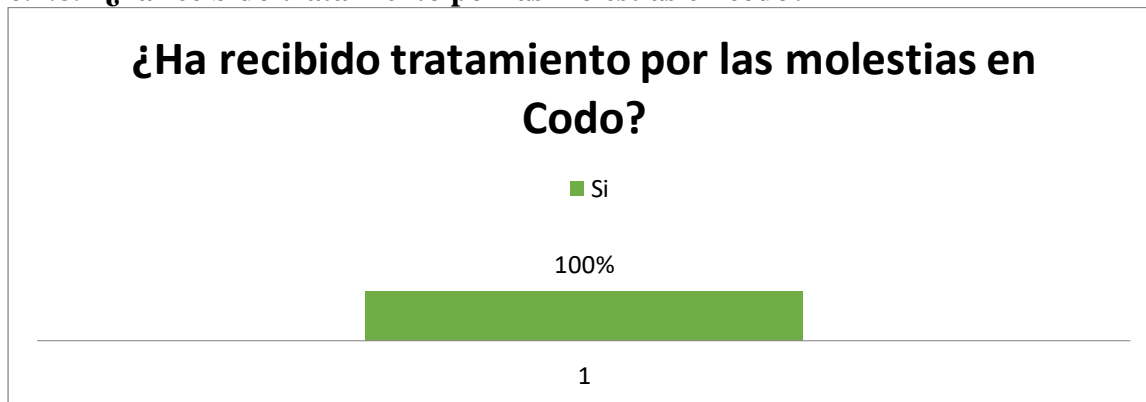
Grafica 41. Información detallada de tratamiento por las molestias en hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

El tratamiento por las molestias en hombro se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: si ha recibido algún tratamiento por las molestias con un porcentaje del 25% y no ha recibido ningún tratamiento por las molestias con un porcentaje del 75%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores no ha tenido ningún tratamiento para las molestias en hombro.

6.2.8.3 ¿ha recibido tratamiento por las molestias en zona dorsal o lumbar? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar.

6.2.8.4 ¿ha recibido tratamiento por las molestias en codo?



Grafica 42. Información detallada de tratamiento por las molestias en codo.

Fuente: Información obtenida del estudio

El 100% de los colaboradores ha recibido algún tipo de tratamiento debido a molestias en codo.

6.2.8.5 ¿ha recibido tratamiento por las molestias en muñeca o mano?



Grafica 43. Información detallada de tratamiento por las molestias en muñeca o mano.

Fuente: Información obtenida del estudio

El 100% de los colaboradores ha recibido algún tipo de tratamiento debido a molestias en muñeca o mano.

6.2.9 Molestias en los últimos 7 días

6.2.9.1 ¿ha tenido molestias en cuello los últimos 7 días? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

6.2.9.2 ¿ha tenido molestias en hombro los últimos 7 días?

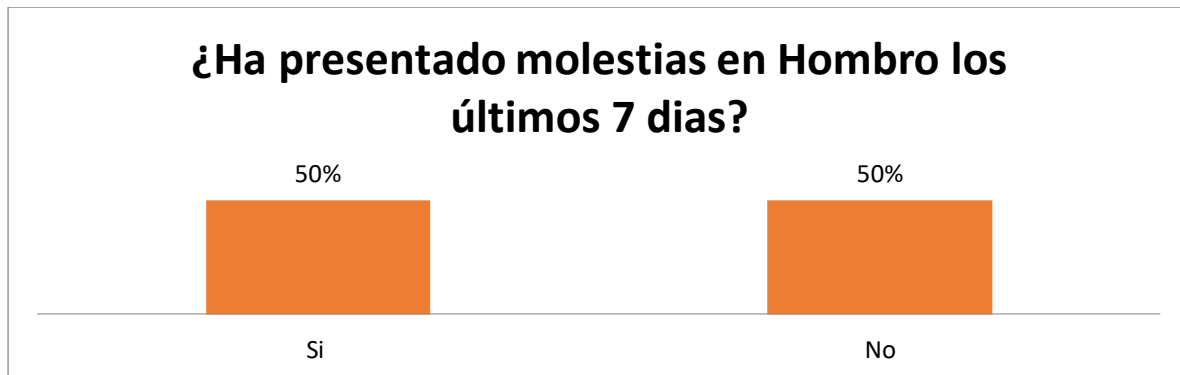


Grafico 44. Información detallada de la presencia de molestias en hombro en los últimos 7 días.

Fuente: Información obtenida del estudio

La presencia de molestias en hombro en los últimos 7 días se dividió en dos grupos, los cuales fueron: si ha tenido alguna molestia con un porcentaje del 50% y no ha tenido ninguna molestia con un porcentaje de 50%, lo cual evidencia que la mitad de los colaboradores ha presentado molestias en hombro los últimos 7 días.

6.2.9.3 ¿ha tenido molestias en zona dorsal o lumbar los últimos 7 días? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar.

6.2.9.4 ¿ha tenido molestias en codo los últimos 7 días?



Gráfico 45. Información detallada de la presencia de molestias en codo en los últimos 7 días.

Fuente: Información obtenida del estudio

La totalidad de los colaboradores ha tenido molestias en codo los últimos 7 días con un porcentaje del 100%.

6.2.9.5 ¿ha tenido molestias en muñeca o mano los últimos 7 días?



Gráfico 46. Información detallada de la presencia de molestias en mano o muñeca en los últimos 7 días.

Fuente: Información obtenida del estudio

La presencia de molestias en mano o muñeca en los últimos 7 días se dividió en dos grupos, los cuales fueron: si ha tenido alguna molestia con un porcentaje del 75% y no ha tenido ninguna molestia con un porcentaje de 25%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores ha presentado molestias en mano o muñeca los últimos 7 días.

6.2.10 Calificación de las Molestias

6.2.10.1 ¿De 1 a 5 como califica las molestias en cuello? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

6.2.10.2 ¿De1 a 5 como califica las molestias en hombro?

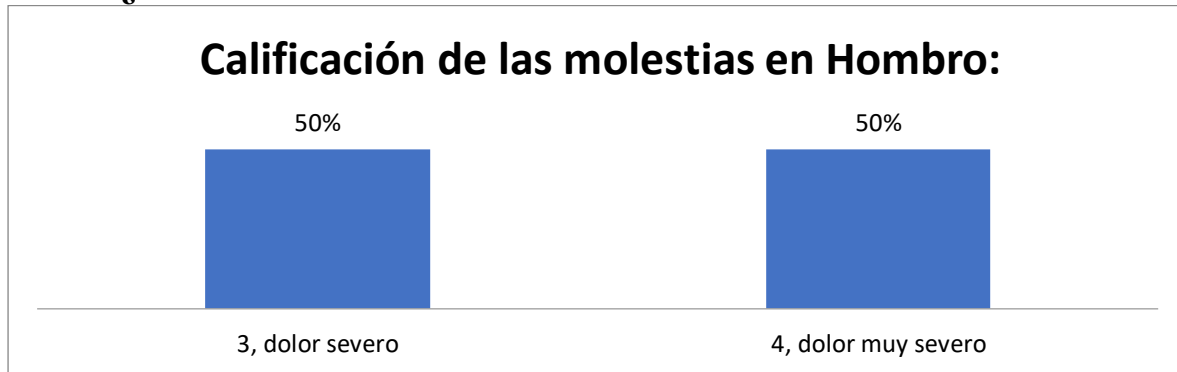


Gráfico 47. Información detallada de la calificación de las molestias en hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

La calificación de las molestias en hombro se dividió en dos grupos, los cuales fueron: 3, dolor severo con un porcentaje del 50% y 4, dolor muy severo con un porcentaje del 50%, lo cual evidencia que la mitad de los colaboradores presentan dolor severo y la otra mitad dolor muy severo.

6.2.10.3 ¿De1 a 5 como califica las molestias en zona dorsal o lumbar? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar.

6.2.10.4 ¿De1 a 5 como califica las molestias en codo?

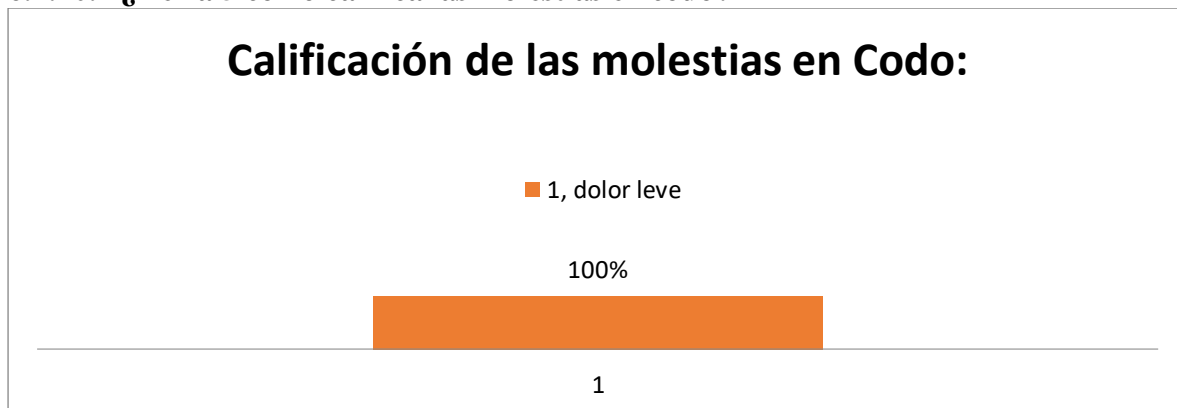


Gráfico 48. Información detallada de la calificación de las molestias en codo.

Fuente: Información obtenida del estudio

La totalidad de los colaboradores calificaron las molestias en codo como dolor leve, con un porcentaje del 100%.

6.2.10.5 ¿De1 a 5 como califica las molestias en muñeca o mano?

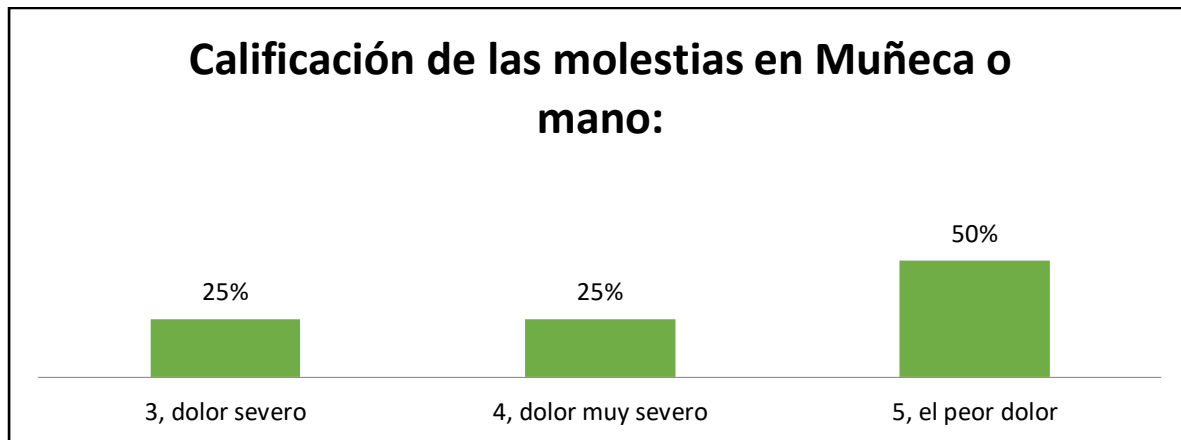


Gráfico 49. Información detallada de la calificación de las molestias en mano o muñeca.

Fuente: Información obtenida del estudio

La calificación de las molestias en muñeca o mano se dividió en tres grupos, los cuales fueron: 3, dolor severo con un porcentaje del 25%; 4, dolor muy severo con un porcentaje del 25% y 5, el peor dolor con un porcentaje del 50%, lo cual evidencia que la mayoría de los colaboradores presenta la calificación más alta para sus molestias en mano o muñeca.

6.2.11 Percepción de la causa de la molestia

6.2.11.1 ¿A qué atribuye las molestias en cuello? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en cuello.

6.2.11.2 ¿A qué atribuye las molestias en Hombro?

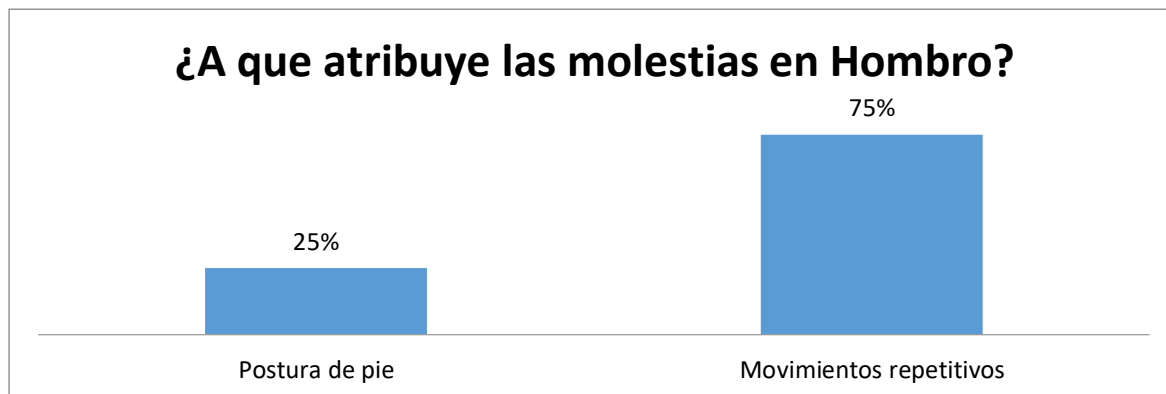


Gráfico 50. Información detallada de la percepción de la causa de las molestias en hombro.

Fuente: Información obtenida del estudio

La causa a la que atribuyen las molestias en hombro se dividió en dos grupos, los cuales fueron: postura de pie con un porcentaje del 25% y movimientos repetitivos con un porcentaje de 75%, evidenciándose así que la mayoría de los colaboradores atribuyen las molestias en hombro a los movimientos repetitivos durante su jornada laboral.

6.2.11.3 ¿A qué atribuye las molestias en zona dorsal o lumbar? El 100% de los colaboradores no requirió cambio de puesto de trabajo debido a molestias en zona dorsal o lumbar.

6.2.11.4 ¿A qué atribuye las molestias en codo?

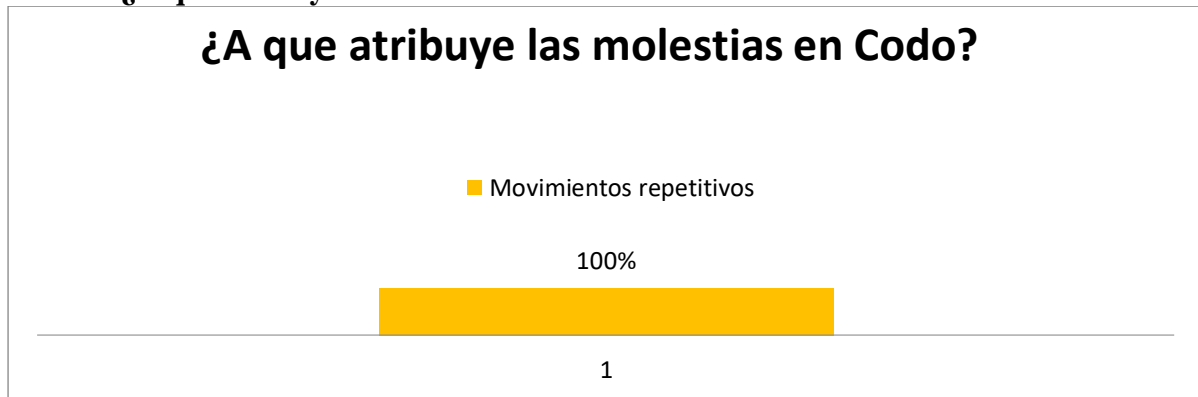


Gráfico 51. Información detallada de la percepción de la causa de las molestias en codo.

Fuente: Información obtenida del estudio

La totalidad de los colaboradores atribuyeron la causa de sus molestias en codo a los movimientos repetitivos, con un porcentaje del 100%.

6.2.11.5 ¿A qué atribuye las molestias en muñeca o mano?



Gráfico 52. Información detallada de la percepción de la causa de las molestias en mano o muñeca.

Fuente: Información obtenida del estudio

La causa a la que atribuyen las molestias en muñeca o mano se dividió en dos grupos, los cuales fueron: movimientos repetitivos con un porcentaje del 75% y área grande de trabajo con un porcentaje de 25%, evidenciándose así que la mayoría de los colaboradores atribuyen las molestias en muñeca o mano a los movimientos repetitivos durante su jornada laboral.

6.2.3 Actividades en un día de trabajo normal.

6.2.3.1 Realización de posturas incómodas durante la jornada laboral.

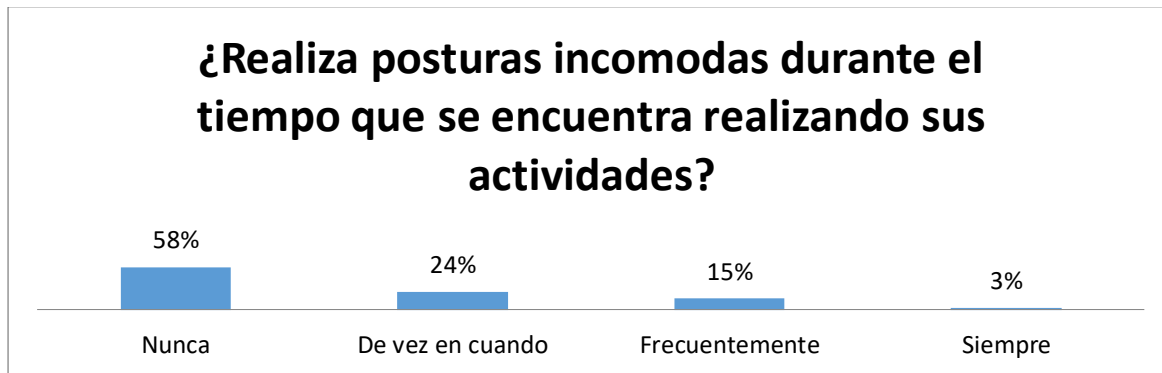


Gráfico 53. Información detallada de la realización de posturas incómodas durante la jornada laboral.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de realización de posturas incómodas durante la jornada laboral se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 58%, de vez en cuando con un porcentaje del 24%, frecuentemente con un porcentaje de 15% y siempre con un porcentaje del 3%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores nunca realizan posturas incómodas durante su jornada laboral.

6.2.3.2 Actividades con los brazos elevados por mucho tiempo.

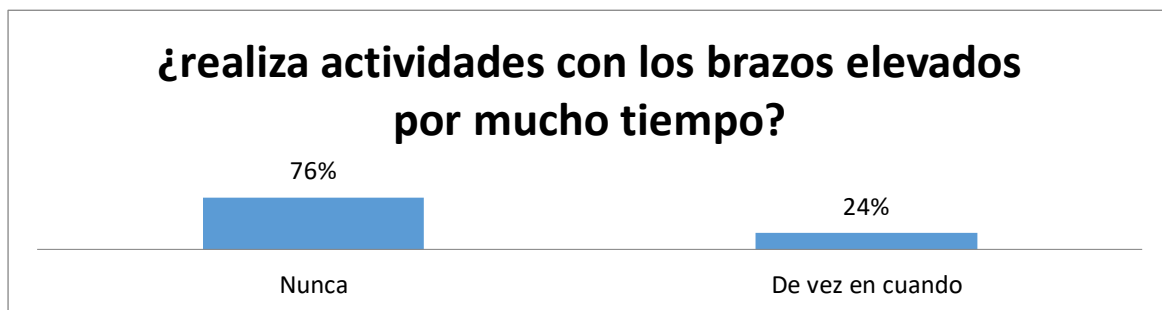


Gráfico 54. Información detallada de la realización de actividades con los brazos elevados por mucho tiempo.

Fuente: Información obtenida del estudio

La realización de actividades con los brazos elevados por mucho tiempo durante la jornada laboral se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 76% y de vez en cuando con un porcentaje del 24%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores nunca realizan actividades con los brazos elevados durante mucho tiempo durante su jornada laboral.

6.2.3.3 Realización de cruce de piernas sentada o descarga de peso en una de las piernas de pie.

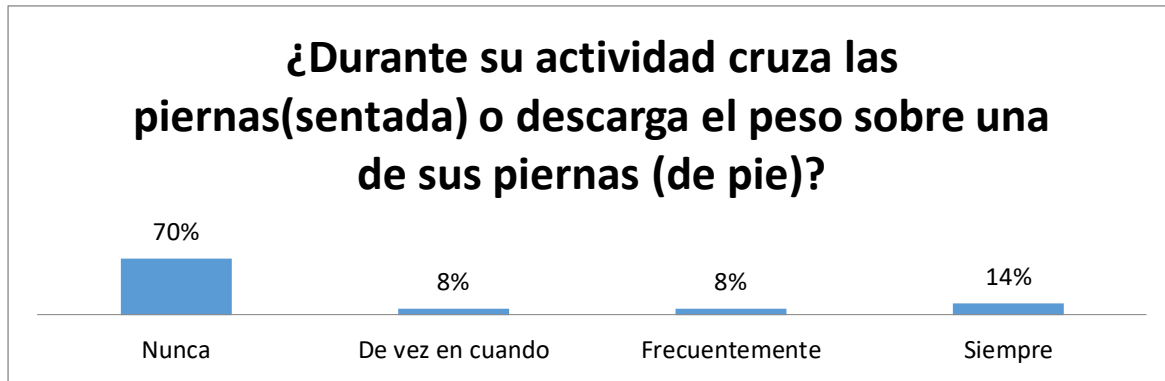


Gráfico 55. Información detallada de la realización de cruce de piernas sentada o descarga de peso en una de las piernas de pie.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de realización de cruce de piernas sentada o descarga de peso en una de las piernas de pie se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 70%, de vez en cuando con un porcentaje del 8%, frecuentemente con un porcentaje de 8% y siempre con un porcentaje del 14%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores nunca realizan cruce de piernas sentada o descarga de peso en una de las piernas de pie.

6.2.3.4 La frecuencia de realización ejercicios de estiramiento al finalizar las actividades.

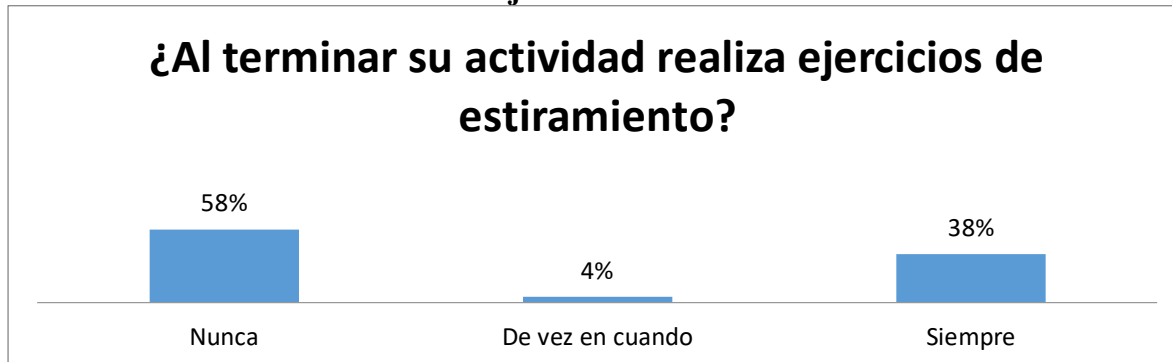


Gráfico 56. Información detallada de frecuencia de la realización ejercicios de estiramiento al finalizar las actividades.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de realización ejercicios de estiramiento al finalizar las actividades se dividió en 3 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 58%, de vez en cuando con un porcentaje del 4% y siempre con un porcentaje del 38%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores nunca realizan ejercicios de estiramiento al finalizar las actividades.

6.2.3.5 Percepción de tener suficiente espacio para desplazarse en el puesto de trabajo.

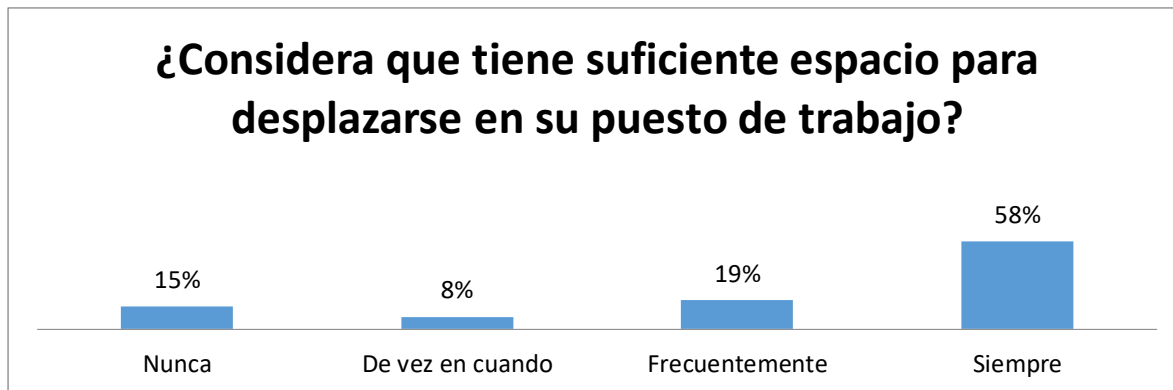


Gráfico 57. Información detallada de la percepción de tener suficiente espacio para desplazarse en el puesto de trabajo

Fuente: Información obtenida del estudio

La percepción de tener suficiente espacio para desplazarse en el puesto de trabajo se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 15%, de vez en cuando con un porcentaje del 8%, frecuentemente con un porcentaje del 19% y siempre con un porcentaje del 58%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores consideran tener suficiente espacio para desplazarse en su puesto de trabajo.

6.2.3.6 Adopción y mantenimiento de postura ergonómica adecuada durante la jornada laboral.



Gráfico 58. Información detallada de la adopción y mantenimiento de postura ergonómica adecuada durante la jornada laboral.

Fuente: Información obtenida del estudio

La adopción y mantenimiento de postura ergonómica adecuada durante la jornada laboral se dividió en 3 grupos, los cuales fueron: de vez en cuando con un porcentaje del 27%, frecuentemente con un porcentaje del 38% y siempre con un porcentaje del 35%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores siempre adopta y mantiene una postura ergonómica adecuada durante la jornada laboral.

6.2.3.7 Percepción de tener luz suficiente en el lugar de trabajo.



Gráfico 59. Información detallada de la percepción de tener luz suficiente en el lugar de trabajo.

Fuente: Información obtenida del estudio

La percepción de tener luz suficiente en el lugar de trabajo se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 8%, de vez en cuando con un porcentaje del 8%, frecuentemente con un porcentaje del 11% y siempre con un porcentaje del 73%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores tienen la percepción de tener luz suficiente en el lugar de trabajo.

6.2.3.8 Realización de pausas o descansos durante las actividades.

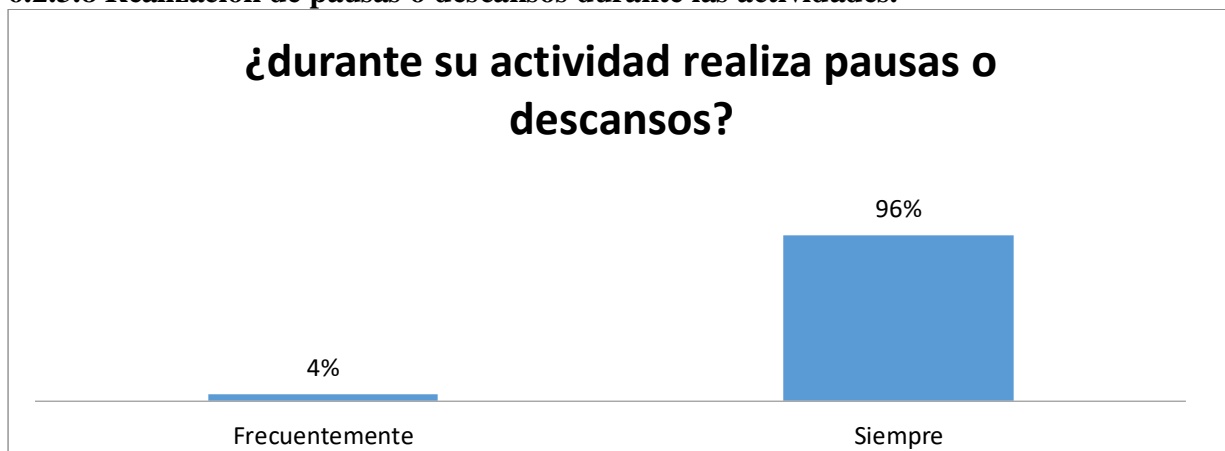


Gráfico 60. Información detallada de pausas o descansos durante las actividades.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de realización pausas o descansos durante las actividades se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: frecuentemente y siempre con un porcentaje del 96%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores siempre realizan pausas o descansos durante las actividades.

6.2.3.9 Realización de movimientos repetitivos con las manos durante buena parte del tiempo de la jornada laboral.

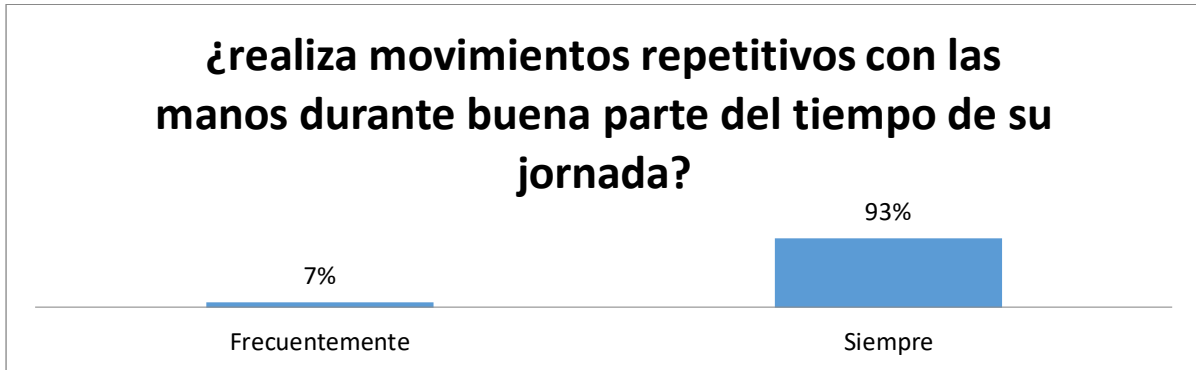


Gráfico 61. Información detallada de la realización movimientos repetitivos con las manos durante buena parte del tiempo de la jornada laboral.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de realización de movimientos repetitivos con las manos durante buena parte del tiempo de la jornada laboral se dividió en 2 grupos, los cuales fueron: frecuentemente con un porcentaje del 7% y siempre con un porcentaje del 93%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores siempre realizan movimientos repetitivos con las manos durante buena parte del tiempo de la jornada laboral.

6.2.3.10 Realización de desplazamientos largos en la planta para cumplir con las labores.

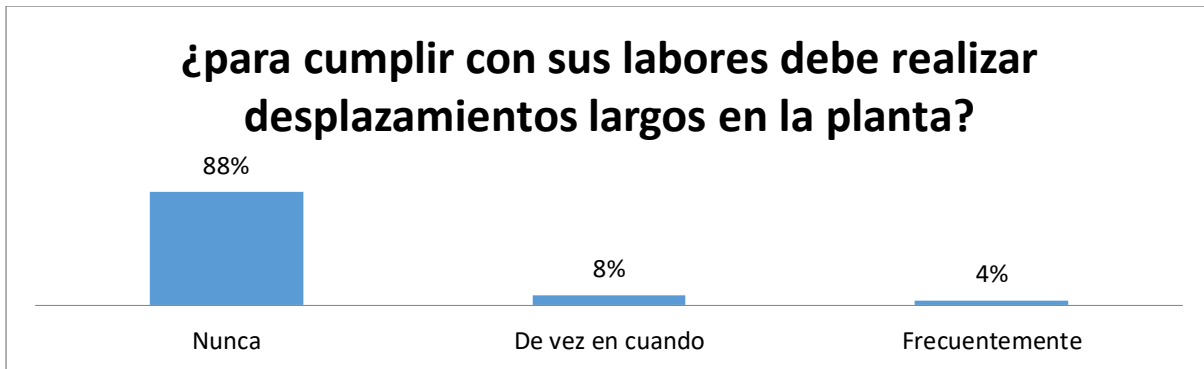


Gráfico 62. Información detallada de la realización de desplazamientos largos en la planta para cumplir con las labores.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de realización de desplazamientos largos en la planta para cumplir con las labores se dividió en 3 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 88%, de vez en cuando con un porcentaje del 8% y frecuentemente con un porcentaje del 4%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores nunca deben realizar desplazamientos largos en la planta para cumplir con las labores.

6.2.3.11 Postura de flexión de tronco para realizar labores.

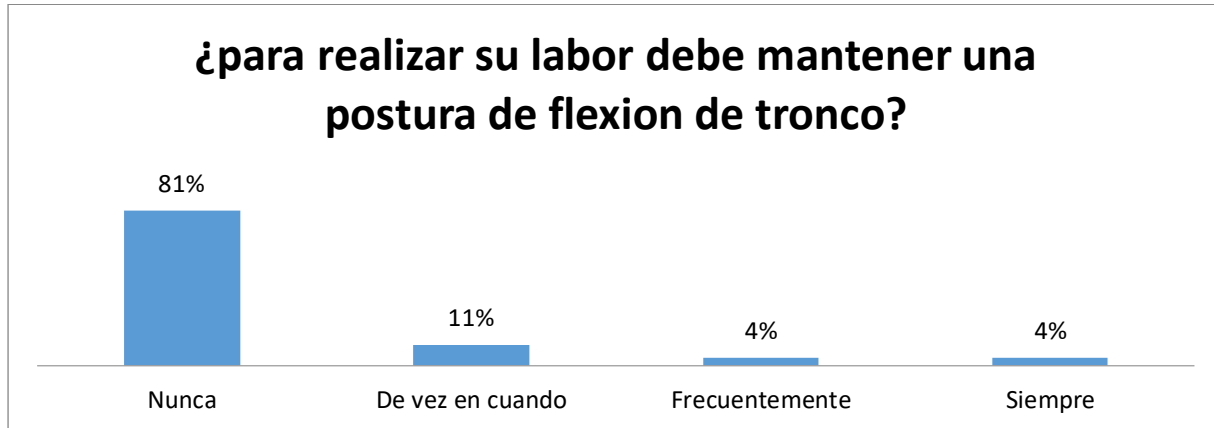


Gráfico 63. Información detallada de la postura de flexión de tronco para realizar labores.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de mantener una postura de flexión de tronco para realizar labores se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 81%, de vez en cuando con un porcentaje del 11%, frecuentemente con un porcentaje del 4% y siempre con un porcentaje del 4%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores nunca deben mantener una postura de flexión de tronco para realizar labores.

6.2.3.12 Postura de pie durante la jornada laboral.



Gráfico 64. Información detallada de la postura de pie durante la jornada laboral.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de mantener una postura de pie durante la jornada laboral se dividió en 3 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 46%, de vez en cuando con un porcentaje del 4% y siempre con un porcentaje del 50%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores siempre deben mantener una postura de pie durante la jornada laboral.

6.2.3.13 Postura en sedente durante la jornada laboral.

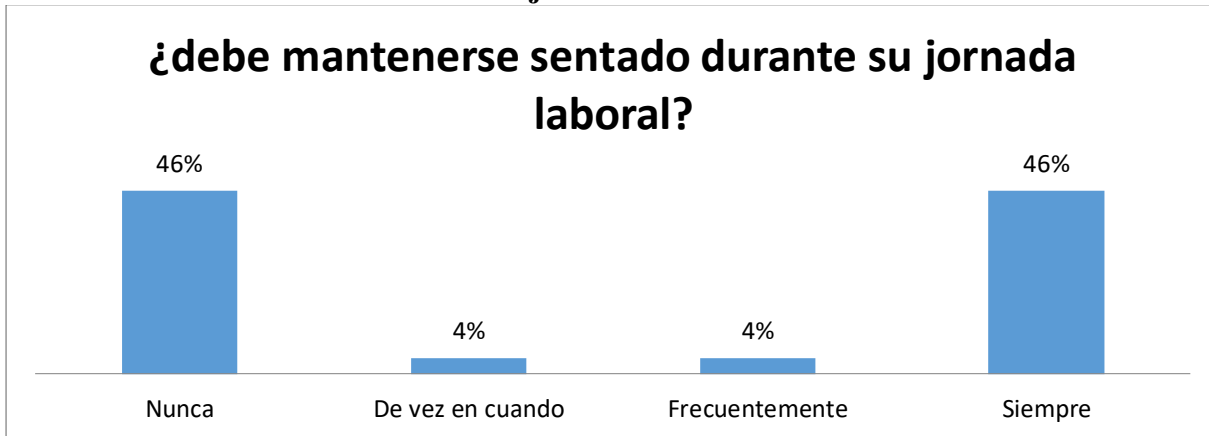


Gráfico 65. Información detallada de la Postura en sedente durante la jornada laboral.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de mantener una postura en sedente durante la jornada laboral se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 46%, de vez en cuando con un porcentaje del 4%, frecuentemente con un porcentaje del 4% y siempre con un porcentaje del 46%, evidenciándose que el 46% de los colaboradores nunca permanecen sentados durante su jornada laboral y en la misma medida otro 46% de los colaboradores siempre deben mantener sentados.

6.2.3.14 Peso en los brazos de menos de 10 kilogramos.

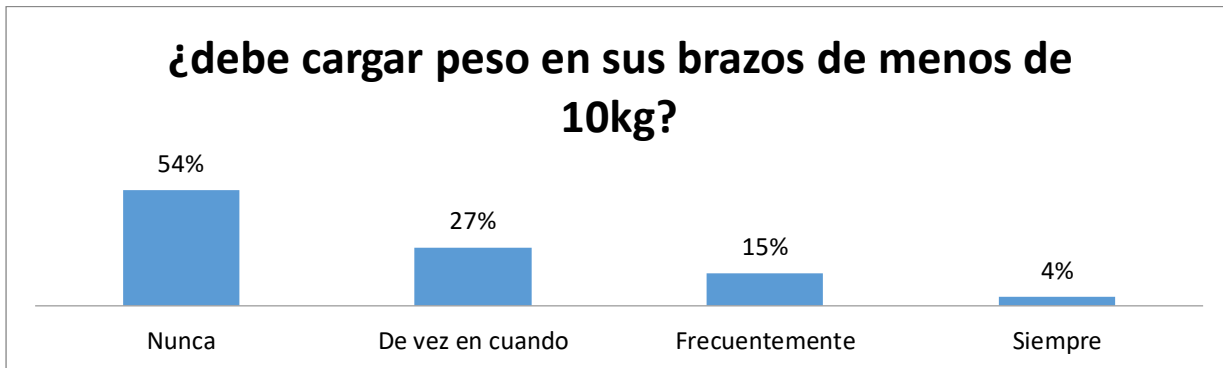


Gráfico 66. Información detallada de peso en los brazos de menos de 10 kilogramos.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de tener que cargar peso en los brazos de menos de 10 kilogramos se dividió en 4 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 54%, de vez en cuando con un porcentaje del 27%, frecuentemente con un porcentaje del 15% y siempre con un porcentaje del 4%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores nunca deben cargar peso en los brazos de menos de 10 kilogramos.

6.2.3.15 Realización de actividades que impliquen flexión de tronco.

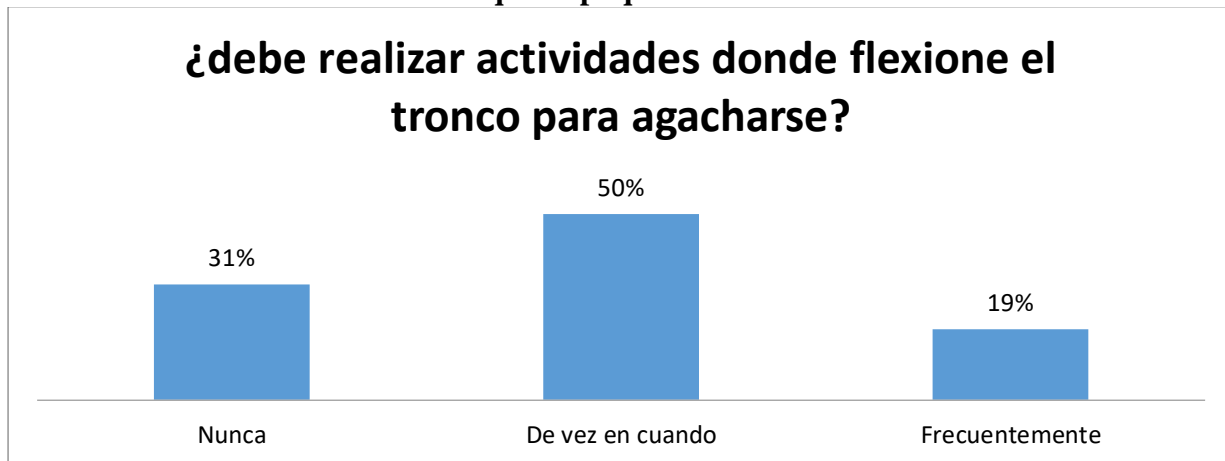


Gráfico 67. Información detallada de la realización ejercicios de estiramiento al finalizar las actividades.

Fuente: Información obtenida del estudio

La frecuencia de realización de actividades que impliquen flexión de tronco se dividió en 3 grupos, los cuales fueron: nunca con un porcentaje del 31%, de vez en cuando con un porcentaje del 50% y frecuentemente con un porcentaje del 19%, evidenciándose que la mayoría de los colaboradores de vez en cuando deben realizar actividades que impliquen flexión de tronco.

7. Discusión de resultados

Al finalizar la aplicación de los instrumentos utilizados en este estudio y realizar el análisis de los resultados que se obtuvieron, se realizó el cruce y comparación de diferentes investigaciones respecto al tema con los resultados ya descritos anteriormente.

El presente trabajo de investigación fue realizado con base en la teoría de mecanismos fisiológicos y factores que contribuyen a la generación de sintomatología dolorosa osteomuscular que propone 2 aspectos que han sido tomados en cuenta, el primero fue el de aspectos laborales, en especial destacar que la población de estudio tiene actividades en las cuales deben realizar movimientos repetitivos en hombro y muñeca, además de permanecer durante toda la jornada en posición bípeda o sedente sin posibilidad de descanso, lo cual puede llegar a generar sintomatología dolorosa osteomuscular. El segundo aspecto que se tiene en cuenta en el modelo es el de los mecanismos fisiológicos, dentro de los que se incluyen la carga de trabajo, la adaptación del cuerpo a esta carga, y en especial los síntomas que se puedan generar debido al trabajo como tal, además plante que posterior a esos síntomas que se pueden presentar, también se pueden generar disfunciones que generen incapacidad. El modelo ya nombrado ha sido tomado como base para el presente trabajo investigativo porque por las razones mencionadas anteriormente se consideró como el más propicio.

Se encontró en la caracterización sociodemográfica que los grupos de sexo, el femenino fue el predominante con el 96% y el masculino con 4%; en concordancia con el estudio realizado por Ferrerosa y colaboradores en la cual se evidencia que la mayoría de trabajadores son de sexo femenino con 92.1% (33). La mayoría de las colaboradoras de la muestra son contratadas directamente por la empresa y tienen menos de 5 años en la función de operarias, similar al estudio de Ferrerosa (33).

En la aplicación del Cuestionario Nórdico se encontró que entre la totalidad de la población encuestada el 50% manifestó haber sentido molestias en hombro del cual el 27% requirió cambio de puesto de trabajo, lo cual se corrobora con el 46% de las operarias de la totalidad de la población que refirieron haber sentido molestias en la zona del el segmento dorsal lumbar, de los cuales el 100% manifestó que el episodio de dolor duraba de 1 a 7 días, además el 42% manifestó haber sentido molestias en cuello, siendo hombro y dorsal lumbar los segmentos corporales los cuales los funcionarios han manifestado mayor sintomatología dolorosa osteomuscular. Lo que difiere con el estudio de Ballesteros y Colaborador (10) donde los segmentos con mayor prevalencia de sintomatología dolorosa osteomuscular fueron espalda 46% y cuello 42%. Al igual que Molano y Colaboradores (11) en el cual los funcionarios refieren que los síntomas osteomusculares más prevalentes fueron espalda 55% y cuello 43%.

El 75% de las operarias que refirieron haber sentido molestias en hombro, atribuyeron las molestias a movimientos repetitivos en el trabajo, indicando que los síntomas según ellos se deben a factores intrínsecos laborales.

En cuanto a las condiciones ergonómicas de la tarea, se encontró que el 93% de los operarios encuestados debe realizar movimientos repetitivos para llevar a cabo una tarea, además de que el

50% realiza flexión de tronco en su jornada laboral, siendo estos, factores de riesgo para las afecciones de hombro y dorsal/lumbar. Mientras que en el estudio realizado por Leguizamo y colaboradores (12), los trabajadores atribuyeron las molestias a nivel de cuello, hombro y espalda mayormente a las posturas por más de 4 horas, caminar subiendo y bajando escaleras y al transporte.

El 58% de la población objeto estudio no realiza estiramientos de segmentos corporales durante la jornada de trabajo, lo que es un factor de riesgo para obtener sintomatología dolorosa osteomuscular.

8. Conclusiones

En cuanto a la caracterización sociodemográfica se determinó que de la población solamente el 27% hacen deporte y de este porcentaje, la mayoría solamente lo realizan una vez por semana, por lo cual el 73% del total de la población no practica ningún deporte o es sedentaria. También se evidencio que solamente existen dos posturas en las cuales los colaboradores se deben mantener la mayor parte del tiempo de trabajo, las cuales son 58% en sedente y 42% en bipedestación sin oportunidad de cambiar o rotar de postura en la jornada laboral, además la empresa no realiza educación ni capacitación a los colaboradores en cuanto a higiene postural. Otro factor influyente en el colaborador es la carga laboral debido a que se les pone una meta de producción, por lo cual algunos dejan de realizar las pausas activas o descansos para cumplir con la meta impuesta por la empresa.

Al determinar la sintomatología dolorosa osteomuscular, se encontró que los dos segmentos corporales en los que los funcionarios manifestaron más molestias fueron hombro con un 50% y columna dorso-lumbar con 46% del total de la población. Además se encontró que el 42% de los funcionarios que manifestaron molestias en estos segmentos corporales, refirieron que los antecedentes de estas molestias tenían una evolución en meses, lo que quiere decir que un gran porcentaje de la población presenta sintomatología osteomuscular crónica.

Por último, con la realización de este trabajo de investigación se entiende que la sintomatología dolorosa de la muestra de estudio fue que la anterior es consecuencia de varios factores que se interconectan, como son la falta de diseño ergonómico que tienen los puestos de trabajo donde los colaboradores se adaptan al sitio de trabajo, y no el puesto de trabajo adaptado al trabajador, se encontró que el 100% de la población no cuenta con una silla ergonómica graduable, debido a la que la empresa solamente les brinda sillas plásticas.. Así mismo, el 40% de la población manifiesta que la empresa no les brinda capacitación sobre pausas activas, higiene postural, estilos de vida saludables, por ende llevando a que la muestra de estudio vaya predisponiéndose a adquirir sintomatología dolorosa osteomuscular y que esto lleve a problemas más grandes como el ausentismo laboral, disminución de la productividad, aumento de costos operacionales e incremento en la exigencia de productividad a las operarias sanas.

9. Recomendaciones

Utilizar la información obtenida en esta investigación como insumo para el diseño y ejecución del sistema de vigilancia epidemiológica de origen osteomuscular, directamente por parte de la empresa para realizar acciones correctivas y de promoción y prevención además de realizar seguimiento correcto a los diagnósticos que causan incapacidades. También servirá para alimentar la matriz de peligros con la que cuenta la empresa y complementando la información que se tiene con la identificación de la condición ergonómica que se encontró en este trabajo.

Realizar un cronograma de actividades para el SVE donde se realicen evaluaciones médicas periódicas y evaluaciones de puesto de trabajo, con el fin de mantener la información actualizada y poder orientar las actividades hacia la mejora de las condiciones en el puesto de trabajo y la prevención en las operarias sanas.

Se debe implementar el uso de sillas ergonómica que sea graduable tanto para la altura como para el respaldo, que tenga apoyo lumbar y que cumpla con todas las condiciones ergonómicas para las largas jornadas de trabajo; del mismo modo realizar capacitaciones en higiene postural, pausas activas, estiramientos generalizados e instruir a los funcionarios sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Por último sensibilizar a las operarias sobre la importancia que tiene la actividad física, el ejercicio y el deporte para la salud propia por medio de campañas de estilos de vida saludable, además de capacitaciones sobre promoción y prevención en salud para que los colaboradores tomen conciencia del autocuidado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rodríguez R, Yordán, Pérez M, ergonomía y simulación aplicadas a la industria. Ingeniería Industrial [en línea] 2011, XXXII (Enero-Abril): [Fecha de consulta: 27 de junio de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433575002>>_ISSN 0258-5960.
2. Jentsen A. Desórdenes Musculo esqueléticos. 1997th ed.: OMS; 2000.
3. Fasecolda,[Online].; Bogota, colombia: Fasecolda [julio 29 de 2014]. Disponible desde: <http://www.fasecolda.com/index.php/sala-de-prensa/noticias/2014/accion-julio-29-2014>.
4. Ministerio de la protección social. Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales (I ENCST). Informe Final. In Social. MdIP. Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema Generalde Riesgos Profesionales. Primera ed. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2007. p. 52, 53.
5. Ministerio de la protección social. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Músculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain (GATI- DME). Primera ed. Bogotá: Ministerio de la Protección Social ; 2006.
6. Standardised I. K, Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Helsinki, Finland.: Institute of Occupational Health, Department of Physiology.; 1987.
7. QBE. www.qbena.com. [Online].; 2015. Disponible desde: <http://qbena.com/media/2857/2619%20General%20Ergonomic%20Risk%20Analysis%20Checklist.pdf>.
8. Sierra OA, Pardo NA. Prevalencia de síntomas osteo-musculares y factores asociados en los embaladores de leche de una pasteurizadora en Neumocón, Cundinamarca [en línea]. Rev Col Enf 2010; 5 (5) [Consulta: 5 de agosto, 2012]. Disponible en: <http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen5/prevalencia_sintomas_osteomusculares_factores_asociados_embaladores_leche_pasteurizado-ra_nemocon_cundinamarca.pdf>.
9. Cortes M.C, Dussan P.A, Tarallo G. determinación de condiciones laborales de los trabajadores de cuatro hospitales de primer nivel y dos de segundo nivel en el departamento del quindio-colombia. Bogotá: U. del Rosario; 2012.
10. Ministerio del trabajo. [www.es.presidencia.gov.co](http://es.presidencia.gov.co). [Online].; 2016. Available from: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20171%20DEL%2001%200DE%20FEBRERO%20DE%202016.pdf>.

11. Hurtado M, Paez S, Zapata M. Síntomas musculoesqueléticos relacionados a la carga física de trabajo en una empresa metalúrgica. Santiago de cali: U. Libre; 2012.
12. Palacios R.D. Prevalencia de Síntomas Osteomusculares en Trabajadores de un Colegio Privado de Cali, Colombia. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2012; Vol. 2(Num. 1).
13. Rodriguez E, Rubiano F. prevalencia de sintomatología musculoesquelética en trabajadores de una empresa avícola de cundinamarca en el año 2013. Universidad del Rosario. 2013.
14. Hernandez M. Prevalencia de Síntomas Musculo Esqueléticos en Bacteriólogos y Laboratoristas Clínicos. Revista Colombiana de Salud Ocupaciona. 2013 Diciembre.
15. Contreras B. Dimensiones del Puesto de Trabajo, Antropometría y Sintomatología Dolorosa Músculo Esquelética. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2014 Diciembre.
16. Molano. Prevalencia de Sintomatología Dolorosa Osteomuscular en un Hospital del Valle del Cauca, Colombia. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2014 Marzo.
17. Ferrerosa. Sintomatología Dolorosa Osteomuscular y Riesgo Ergonómico en Miembros Superiores. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2015 Septiembre.
18. Leguizamo. Prevalencia de Desordenes Musculo-Esqueléticos y su Asociación con Factores Ergonómicos en Trabajadores Administrativos de una Institución Educativa de Nivel Superior. Revista Ágora. 2015 Julio;(Num. 5).
19. SURA A. www.arlsura.com. [Online].; 2011 [cited 2015 Noviembre 4. Available from: https://www.arlsura.com/boletin/sectorial/2011/5/minero/secc_articulo.html.
20. Ministerio del trabajo. www.mintrabajo.gov.co. [Online].; 2014 [cited 2015 Mayo. Available from: <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-agosto-decretos-2014/3708-decreto-1477-del-5-de-agosto-de-2014>.
21. Ministerio del trabajo. www.mintrabajo.gov.co. [Online].; 2012 [cited 2015 Mayo. Available from: <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-leyes-2012/712-ley-1562-del-11-de-julio-de-2012>.
22. Ministerio de protección social. www.alcaldiabogota.gov.co. [Online].; 2010. Available from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal1.jsp?i=39948>.
23. Ministerio de Protección Social. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/>. [Online].; 2007. Available from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal1.jsp?i=25815>.
24. Ministerio de educación. <http://www.mineduccion.gov.co>. [Online].; 1999. Available from: http://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-105013_archivo_pdf.pdf.
25. Ministerio de gobierno. www.alcaldiabogota.gov.co/. [Online].; 1994. Available from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal1.jsp?i=2629>.

26. National Research Council. Work-related musculoskeletal disorders: report, workshop summary and workshop papers. Washington: NRC; 1999.
27. Ministerio de empleo y seguridad social. Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020 Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT); 2015.
28. Benavides FC. Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales España: Elsevier Masson; 2006.
29. Yanes L. El trabajo como determinante de la salud. Revista Salud Trabajadores. Investigacion en salud [Internet]. 2003, Enero; [citado enero 2003], Vol. 11, Nº. 1, 2003, págs. 21-42. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2938663>.
30. Kourinka I, Jonsson B, Vinterberg H. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms; 1987.
31. [Online]. Available from:<https://www.researchgate.net/publication/12116262>.
32. Confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia. Prevención de riesgos ergonómicos. Pág. 3, tomado de: <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>. Disponible: online.

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DEL ESTUDIO DE PASANTÍA: DETERMINAR LA PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DOLOROSA OSTEOMUSCULAR.

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer información a los participantes en esta investigación, de una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

El presente estudio de investigación para trabajo de grado es realizado por los Estudiantes: Daniel Steven castillo casanova, Jimmy Andrés Morante Escobar.

El Objetivo General de este estudio es de determinar la presencia de sintomatología dolorosa osteomuscular en operarias de producción de una empresa de productos médicos desechables

Si usted accede a participar en esta investigación se le pedirá responder preguntas en una encuesta, (o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 30 minutos de su tiempo en la sesión. La participación en esta caracterización, es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta actividad académica. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre esta actividad académica, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede retirarse en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Si alguna de las preguntas de los instrumentos le incomodan, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con cedula numero _____ Acepto participar voluntariamente en este estudio de investigación, realizado por los estudiantes Daniel Steven castillo casanova, Jimmy Andrés Morante Escobar. De la universidad católica de Manizales modalidad a distancia de la especialización en seguridad y salud en el trabajo.

He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar la presencia de sintomatología dolorosa osteomuscular y el estado ergonómico de la tarea de las colaboradoras de producción de una empresa de productos médicos desechables.

Por lo cual me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una encuesta, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos en cada sesión.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en esta actividad, puedo contactar a Daniel Steven castillo casanova, Jimmy Andrés Morante Escobar.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Daniel Steven castillo casanova, Jimmy Andrés Morante Escobar.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha: _____

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LAS OPERARIAS DE LA PLANTA DE PRODUCCION DE MAINCO HEALTH CARE SAS

La siguiente encuesta se realiza con el fin de determinar la presencia de sintomatología dolorosa asociados a las actividades de oficina y de acompañamiento en campo, de los funcionarios participantes en esta actividad. Por favor, diligenciarla, señalando la respuesta correspondiente.

1. Edad: _____

Menos de 20 años__ 20 a 25 años__ 25 a 30 años__ 30 a 35 años __
35 a 40 años__ 40 a 45 años__ 45 a 50 años__ más de 50 años__

2. Sexo: Masculino __ Femenino __

3. Talla: _____

4. Peso: _____

5. Estado civil:

Soltero__ Casado __ Viudo __ Separado __ Unión libre __ Otro__

6. Trabajo:

Cargo: _____

Tiempo de vinculación: _____

Tipo de vinculación: Contrato__ Prestación de servicios__

Horario de trabajo: _____

7. ¿Cuál es su postura durante la jornada laboral?

Sentado ____ de pie ____

8. ¿trabaja usted horas extras? Sí __ No__

9. ¿Practica algún deporte?

Sí__ No__

10. Si su respuesta es afirmativa señale:

Natación__ Futbol__ Baloncesto__ Voleibol__ Ciclismo__ Atletismo__

Otros__ ¿Cuáles? _____.

11. ¿Con que frecuencia lo practica?

Diario __ Una vez por semana __ Tres veces por semana __
 Una vez al mes __ Otro __
 ¿Cuáles? _____

CUESTIONARIO NÓRDICO PARA DETERMINAR LA PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DOLOROSA OSTEOMUSCULAR EN OPERARIAS DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE MAINCO HEALTH CARE SAS

A continuación marque con una X si ha presentado dolor o molestia durante el desarrollo de la práctica clínica y la intensidad el dolor. (Puede escoger varias opciones).

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO	
1. ¿Ha tenido molestias en...?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	IZQ. <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	IZQ. <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	IZQ. <input type="checkbox"/>
			NO <input type="checkbox"/>	DER. <input type="checkbox"/>			NO <input type="checkbox"/>	DER. <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	DER. <input type="checkbox"/>
			NO <input type="checkbox"/>	DER. <input type="checkbox"/>			NO <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y pase a la pregunta # 12.

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO	
2. ¿Desde hace cuánto tiempo?	Años <input type="checkbox"/>	Meses <input type="checkbox"/>	Años <input type="checkbox"/>	Meses <input type="checkbox"/>	Años <input type="checkbox"/>	Meses <input type="checkbox"/>	Años <input type="checkbox"/>	Meses <input type="checkbox"/>	Años <input type="checkbox"/>	Meses <input type="checkbox"/>
3. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
4. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y pase a la pregunta # 12.

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO	
5. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/>	1 a 7 días	<input type="checkbox"/>	1 a 7 días	<input type="checkbox"/>	1 a 7 días	<input type="checkbox"/>	1 a 7 días	<input type="checkbox"/>	1 a 7 días
	<input type="checkbox"/>	8 a 30 días	<input type="checkbox"/>	8 a 30 días	<input type="checkbox"/>	8 a 30 días	<input type="checkbox"/>	8 a 30 días	<input type="checkbox"/>	8 a 30 días
	<input type="checkbox"/>	>30 días, no seguidos	<input type="checkbox"/>	>30 días, no seguidos	<input type="checkbox"/>	>30 días, no seguidos	<input type="checkbox"/>	>30 días, no seguidos	<input type="checkbox"/>	>30 días, no seguidos
	<input type="checkbox"/>	Siempre	<input type="checkbox"/>	Siempre	<input type="checkbox"/>	Siempre	<input type="checkbox"/>	Siempre	<input type="checkbox"/>	Siempre

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO
6. ¿Cuánto dura cada episodio?	<input type="checkbox"/> <1 hora	<input type="checkbox"/> <1 hora	<input type="checkbox"/> <1 hora	<input type="checkbox"/> <1 hora	<input type="checkbox"/> <1 hora
	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas
	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días
	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas
	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO
7. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12?	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días
	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días
	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas
	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> >1 mes

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO	
8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO

9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO
10. ¿Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias fuertes)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO
11. ¿A qué atribuye estas molestias?					

Puede agregar cualquier comentario de su interés aquí abajo y al reverso de la hoja si desea adicionar algún otro comentario, muchas gracias por su cooperación.

12. Marque con una X la respuesta referente a un día normal de trabajo.

Pregunta	Nunca	De vez en cuando	Frecuente mente	Siempre
¿Realiza posturas incomodas durante el tiempo que se encuentra realizando sus actividades? (torsiones, flexiones de cuello, etc.)				
¿Realiza actividades con los brazos elevados por mucho tiempo?				
¿Durante su actividad cruza las piernas (sentada) o descarga el peso sobre una de las piernas (de pie)?				
¿Durante su actividad realiza pausas o descansos?				
¿Al terminar su actividad realiza ejercicios de estiramiento?				
¿Considera que tiene suficiente espacio para desplazarse en su puesto de trabajo?				
¿Cuándo inicia su actividad adopta y mantiene una postura ergonómica adecuada? (espalda derecha, hombros relajados, codos a 90°)				
¿Considera que tiene suficiente luz en su lugar de trabajo?				
¿Realiza movimientos repetitivos con las manos durante buena parte del tiempo de su jornada laboral?				
¿Para cumplir con sus labores debe realizar desplazamientos largos en la planta?				
¿Para realizar su labor debe mantener una postura de flexión de tronco?				
¿Debe mantenerse de pie durante su jornada laboral?				
¿Debe mantenerse sentado durante su jornada laboral?				
¿Debe cargar pesos en sus brazos de menos de 10 kilogramos?				
¿Debe realizar actividades donde flexione el tronco para agacharse?				

Agradecemos el tiempo para diligenciar esta encuesta, recuerde que la información obtenida es de índole confidencial y será utilizada únicamente para investigativos.