



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**“FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN
TRABAJADORES DE OFICINA DE LA EMPRESA, TRITÓN
TRADING S.A. LIMA. 2016.”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

CINTHYA MILAGROS ESTRADA GONZALES

ASESOR:

Lic. NIDIA YANINA SOTO AGREDA

Lima, Perú

2016

HOJA DE APROBACIÓN

CINTHYA MILAGROS ESTRADA GONZALES

**“FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN
TRABAJADORES DE OFICINA DE LA EMPRESA, TRITÓN
TRADING S.A. LIMA. 2016.”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y
Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas.

LIMA – PERÚ

2016

Se Dedicar este Trabajo:

A mi madre fuente inspiradora en mi vida,

A mi padre por su fortaleza,

A mis hermanos por su apoyo inagotable

A ti Eloy por ser mi Motor, Mi Empuje, Mi amor.

Agradecimientos:

A mi Alma Mater UAP por creer en mí.

A la Lic. TM. TF. Nidia Yanina Soto Agreda, por su apoyo, asesoría e integridad en la ayuda de mi tesis.

Al Lic TM. TF. Eduardo Garay, por su incondicional apoyo intelectual, moral y amical.

RESUMEN

Las molestias musculoesqueléticas, podrían definirse con episodios de dolor a nivel de músculos y aponeurosis, presentando un o varios puntos dolorosos en diferentes partes del cuerpo, esto acompañado de contractura muscular y limitación del movimiento debido al dolor. El Tipo de Investigación es Descriptivo/ Transversal el objetivo fue Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016. La población fueron 90 trabajadores. El instrumento utilizado fue el Cuestionario Nórdico, el cual es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculo esquelético, con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad. Su valor radica en que nos da información que permite estimar el nivel de riesgos de manera proactiva y nos permite una actuación precoz. Los resultados obtenidos fueron que la edad promedio de los trabajadores fue de 30 años, siendo estos 60% eran varones y 40% mujeres. En predominio la zona lumbar alcanzando un 56% de molestias musculoesqueléticas, también se encontró que se realizaron cambios de puesto laborales siendo las zonas dorsal-lumbar y Codo-Antebrazo las que se exigió cambio de puesto. En los últimos 12 meses se dio mayor presencia de molestias musculoesqueléticas en la zona Cuello con 81%, Zona de Hombros con 80%, zona Dorsal o Lumbar con 80%, zona Codo o Antebrazo con 86% y zona Muñeca o Brazo con 76% y por último en cuanto al ausentismo laboral se demostró que en la zona dorsal-lumbar es donde existe mayor predominio con 10 trabajadores en los últimos 12 meses.

Palabras clave

Molestias Musculoesqueléticas, Dolor, Traumatismos Repetitivos, Trabajadores de Oficina, Cuestionario Nórdico.

ABSTRACT

Musculoskeletal discomfort, could be defined with episodes of pain at muscle and fascia, featuring one or several sore spots in different parts of the body, this is accompanied by muscle spasm and limited movement due to pain. The research is descriptive / Transversal objective was to demonstrate the frequency of musculoskeletal pain in office workers of the company, TRITON TRADING S.A. Lime. 2016. The population were 90 workers. The instrument used was the Nordic Questionnaire, which is a standardized method for the detection and analysis of musculoskeletal symptoms in order to detect the existence of initial symptoms, which have not yet been established disease questionnaire. Its value is that it provides information to estimate the level of risk proactively and allows early action. The results were that the average age of workers was 30 years, being these 60% were male and 40% female. In predominance lumbar reaching 56% of musculoskeletal complaints, also found that changes in work performed since being the dorsal lumbar and Elbow-Forearm areas where job change was required. In the last 12 months increased presence of musculoskeletal complaints occurred in the neck area with 81% area Shoulders with 80%, upper back or lumbar with 80% area Elbow or Forearm 86% and area wrist or arm with 76% and finally in terms of absenteeism it showed that in the dorsal-lumbar area is where there is a greater prevalence with 10 workers in the last 12 months.

Keywords

Musculoskeletal Discomfort, Pain, Trauma Repetitive, Office Workers, Nordic Questionnaire.

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1:	Distribución por Grupos Etéreos.....	33
Figura N° 2:	Distribución por Sexo de la Muestra.....	35
Figura N° 3:	Clasificación de la Muestra Según IMC.....	36
Figura N° 4:	Distribución por Tiempo de Servicio.....	37
Figura N° 5:	Distribución por Horas de Trabajo.....	38
Figura N°6:	Molestias Musculoesqueléticas de la Muestra.....	39
Figura N°7:	Tiempo de Padecimiento de las Molestias Musculoesqueléticas por Zonas.....	40
Figura N° 8:	Cambio de Puesto por las Molestias Musculoesqueléticas.....	41
Figura N°9:	Presencia de Molestias en los Últimos 12 Meses.....	42
Figura N°10:	Tiempo de Duración de las Molestias Musculoesqueléticas en los Últimos 12 Meses	44
Figura N°11:	Duración de Cada Episodio	46
Figura N°12:	Tiempo de Ausencia Laboral en los Últimos 12 Meses por las Molestias Musculoesqueléticas.....	48
Figura N° 13:	Tratamiento de las Molestias Musculoesqueléticas en los Últimos 12 Meses.....	49
Figura N° 14:	Molestias Musculoesqueléticas en los Últimos 7 Días	50
Figura N°15:	Intensidad de las Molestias Musculoesqueléticas por Zonas	51
Figura N°16:	Percepción de la Causa de las Molestias Musculoesqueléticas	53

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Edad de la Muestra.....	33
Tabla N° 2: Distribución por Grupos Etéreos.....	34
Tabla N° 3: Distribución por Sexo de la Muestra.....	35
Tabla N° 4: Clasificación de la Muestra según IMC	36
Tabla N° 5: Distribución por Tiempo de Servicios.....	37
Tabla N° 6: Distribución por Horas de Trabajo.....	38
Tabla N° 7: Molestias Musculoesqueléticos de la Muestra.....	39
Tabla N° 8: Tiempo de Padecimiento de las Molestias Musculoesqueléticas por Zonas.....	40
Tabla N° 9: Cambio de Puesto por las Molestias Musculoesqueléticas	41
Tabla N° 10: Presencia de Molestias en los últimos 12 Días.....	42
Tabla N° 11: Tiempo de Duración de las Molestias Musculoesqueléticas en los Últimos 12 meses.....	44
Tabla N° 12: Duración de Cada Episodio.....	46
Tabla N° 13: Tiempo de Ausencia Laboral en los Últimos 12 Meses por las Molestias Musculoesqueléticas.....	48
Tabla N°14: Tratamiento de las Molestias Musculoesqueléticas en los Últimos 12 Meses.....	49
Tabla N°15: Molestias Musculoesqueléticas en los últimos 7 días	50
Tabla N° 16: Intensidad de las Molestias Musculoesqueléticas por Zonas.....	51

Tabla N°17: Percepción de la Causa de las Molestias Musculoesqueléticas.....	53
Tabla N° 18: Molestias Musculoesqueléticas de la Muestra por Intensidad y Duración.....	54
Tabla N°19: Mayor Intensidad y Duración de las Molestias Musculoesqueléticas por Grupos Etáreos	55
Tabla N°20: Mayor Intensidad y Duración de las Molestias Musculoesqueléticas por sexo.....	56
Tabla N° 21: Mayor Intensidad y Duración de las Molestias Musculoesqueléticas por IMC.....	57
Tabla N° 22: Mayor Intensidad y Duración de las Molestias Musculoesqueléticas por Años de Duración	58
Tabla N° 23: Mayor Intensidad y Duración de las Molestias Musculoesqueléticas por Horas de Trabajo.....	60

ÍNDICE

CARATULA.....	01
HOJA DE APROBACIÓN.....	02
DEDICATORIA.....	03
AGRADECIMIENTO.....	04
RESUMEN.....	05
ABSTRACT.....	06
LISTA DE FIGURAS.....	07
LISTA DE TABLAS.....	08
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	12
1.2. Formulación del Problema.....	15
1.2.1. Problema General.....	15
1.2.2. Problemas Específicos.....	15
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	16
1.4. Justificación.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	18
2.2. Antecedentes.....	23
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	23
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	26
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Diseño del Estudio.....	28
3.2. Población.....	28
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	28
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	28
3.3. Muestra.....	29
3.4. Operacionalización de Variables.....	29
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	30
3.6. Plan de Análisis de Datos.....	32
CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS	
4.1. Resultados.....	33
4.2. Discusiones de resultados.....	61
4.3. Conclusiones.....	65
4.4. Recomendaciones.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS	71
MATRIZ DE CONSISTENCIA	75

INTRODUCCIÓN

La presente tesis es una investigación que tiene como objetivo Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016. Los datos se obtuvieron de:

Trabajadores de oficina de la empresa Tritón Trading S.A. todos mayores de edad, de predominio en sexo masculino.

Las molestias musculoesqueléticas, se definen como episodios de dolor a nivel de músculos y aponeurosis, presentando un o varios puntos dolorosos en diferentes partes del cuerpo, esto acompañado de contractura muscular y limitación del movimiento debido al dolor.

Entre los principales factores encontramos a la postura, debido a que se adquiere posturas inadecuadas por largos periodos de tiempo en un solo puesto laboral, predisponen al cuerpo a presentar estas molestias musculoesqueléticas, otro factor importante es el estrés ya que este tiene una gran influencia en el desarrollo del dolor muscular.

Este estudio fue realizado debido a que las molestias musculoesqueléticas implican un alto coste laboral ya que ello genera anualmente ausentismo laboral debido a los cuadros de dolor que el trabajador presenta.

Las molestias musculoesqueléticas sugieren un deterioro progresivo del trabajador, el cual conllevara a lesiones musculoesqueléticas expresándose en largos tratamiento terapéuticos

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

Según la **OIT**, las molestias músculo-esqueléticas se encuentran entre los problemas más importantes de salud en el trabajo, tanto en los países desarrollados industrialmente como en los de vías de desarrollo, lo que implica costos elevados e impacto en la calidad de vida. Aunque los estudios se han llevado a cabo principalmente en los países occidentales industrializados debido a su alta prevalencia, el interés es cada vez mayor en los países asiáticos y latinoamericanos, inmersos en un proceso rápido de industrialización. Hoy día se conoce que su origen es multicausal. Casi todos guardan relación con el trabajo; incluso aunque las enfermedades no hayan sido causadas directamente por la actividad laboral. Estos trastornos son usualmente crónicos y tienen una historia natural prolongada, asociada con semanas, meses o años de exposición. Los factores de riesgo relacionados con el ambiente, la organización, el diseño, la disposición de los puestos de trabajo y el contenido de las tareas que se realizan, son los principales determinantes.

Actualmente las molestias musculoesqueléticas son una de las principales causas de sufrimiento humano, pérdida de la productividad y pérdidas económicas. (1)

Como lo explica, **El Observatorio Europeo de Riesgos Laborales** en 2009 reconoció que los trastornos musculoesqueléticos son las enfermedades relacionadas con los trabajos más frecuentes. La expresión “enfermedades

relacionadas con el trabajo” tal y como lo define la OMS comprende a todas aquellas enfermedades de origen multicausal en las que el trabajo contribuye de una forma significativa pero con distinta magnitud. Por lo tanto se trata de un concepto más amplio que el de “enfermedad profesional”, ya que el modelo de reconocimiento de enfermedad profesional varía de un país (2).

En **España**, Los trastornos músculo esqueléticos (TME) constituyen el problema de salud de origen laboral más frecuente entre los trabajadores y trabajadoras europeos y del resto de los países industrializados.

En la actualidad una cuarta parte de los trabajadores se queja de dolores de musculares, y casi en esa misma proporción declaran padecer dolores de espalda, abarcando una serie de patologías, todas ellas, directamente asociadas a una excesiva carga física, debido en gran medida a que muchos puestos de trabajo exceden las capacidades del trabajador conduciendo a la aparición de fatiga física, disconfort o dolor, como consecuencias inmediatas de las exigencias de trabajo. Sin embargo, muchas de las enfermedades relacionadas con los TME y cuyo origen es laboral no son reconocidas como tal, quedando encubiertas como enfermedades comunes, lo que conlleva que este tipo de afecciones se deriven hacia el Sistema Público de Salud para su posterior tratamiento como problemas de salud común.

Con objeto de abordar el creciente problema de los TME en el lugar de trabajo y de suplir el desconocimiento que existe entre los trabajadores y trabajadoras en lo concerniente a las enfermedades relacionadas con el trabajo, de manera que todos aquellas TME cuyo origen es laboral no queden encubiertas como enfermedades comunes, la Secretaría de Salud

Laboral ha elaborado este manual dirigido a los delegados y delegadas de prevención y resto de trabajadores. (3).

En la **Comunidad Andina**, refiere puntos muy precisos sobre la seguridad que el Empleador debe tener hacia su Empleado, como el punto número 1.

En los centros de trabajo de los Países Miembros se deberán adoptar medidas para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo (Decisión 584, Artículo 2)., el punto numero 3 nos dice que En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo (Decisión 584, Artículo 4). Y por último en el punto número 13. El empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo (Decisión 584, Artículo 25). (4)

En el Perú, el Ministerio de Trabajo **MINTRA** se ha aprobado la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objeto de promover una cultura de prevención de riesgos laborales a través del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes a través del diálogo social, deben velar por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia en seguridad y prevención de futuras lesiones musculoesqueléticas y relacionadas. (5)

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

- ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016?.

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a la edad en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016?
- ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a sexo en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016?
- ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a los años de servicio en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016?
- ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a las horas de trabajo en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016?
- ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto al IMC en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

- Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a la edad en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016
- Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto al sexo en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016
- Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a los años de servicio en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016
- Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016
- Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto al IMC en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016.

1.4. Justificación:

El presente trabajo tiene como objetivo determinar cuál es la frecuencia de las molestias musculoesqueléticas, del personal administrativo de la empresa Tritón Trading S.A.

Es conocido que las molestias musculoesqueléticas, constituyen el principal problema de salud de origen laboral y de más frecuencia entre los trabajadores de los países en desarrollo o vías de desarrollo, estas son en definición un conjunto de lesiones inflamatorias o degenerativas a nivel de músculos, fascias, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, etc. Causadas o agravadas principalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el cual esta se desarrolla.

Muchas de las molestias musculoesqueléticas son de hecho debidas a trastornos de tipo acumulativo que son resultados de una larga exposición, repetitiva y a cargas variable, esto durante un periodo de tiempo determinado y prolongado. Sin embargo estas molestias también pueden deberse a traumatismos agudos como accidentes de origen laboral.

No obstante, tales enfermedades que están relacionadas con las molestias musculoesqueléticas de origen laboral no son reconocidas y estas pasan a ser encubiertas con enfermedades comunes, con lo cual el personal asiste a los servicios de salud básica, tratando su dolencia como una enfermedad común, siendo esta de origen laboral.

Con base a lo anteriormente descrito, se indica la necesidad de realizar evaluaciones preventivas de los puestos de trabajo de este tipo y de las modificaciones que puedan hacerse a dichos puestos, para monitorizar posibles riesgos de aparición de molestias musculoesqueléticas que pueden conllevar a enfermedades.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas:

Lesiones musculoesqueléticas

Es aquel trastorno músculoesquelético relacionado con el trabajo en la cual se presenta una lesión en los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílago, hueso de los brazos, piernas, la cabeza, el cuello o la espalda que se producen o se agravan por tareas laborales como levantar, empujar o jalar objetos. Los Síntomas pueden incluir dolor, rigidez, hinchazón, adormecimiento y cosquilleo (6)

Aproximadamente el 40% del cuerpo humano está conformado por músculos y esqueleto, y cerca de un 10% corresponde a musculo liso y cardiaco.

El trabajo físico se lleva a cabo por la actividad muscular, apoyada en los huesos, articulaciones y tejidos de sostén (7).

Las lesiones musculoesqueléticas son de lenta aparición, en un principio se manifiesta de manera inofensiva, por lo cual se suele ignorar los síntomas, hasta que estas molestias se hacen crónicas, y en consecuencia el daño se presenta como permanente; estas Molestias principalmente las observaremos a nivel de tejido conectivo, sobretodo en músculos, fascias y tendones, a su vez pueden causar la irritación de fascículos nerviosos o podrían impedir el flujo sanguíneo a través de venas y arterias.

Con mayor frecuencia se verá mayor molestias en la zona de los hombros y cuello, estas molestias se caracterizan por presentar en un principio incomodidad, limitación o dolor persistente en las zonas afectadas (articulaciones, músculos, fascias, tendones, ligamentos, etc.), con o sin

manifestaciones físicas, todas estas causadas o agravadas por movimientos constantes y repetitivos, posturas forzadas y movimientos que necesiten alta fuerza para su ejecución.

Se debe tener en cuenta que las lesiones dorsales, lumbares o dorso lumbares, y de extremidades se deben principalmente a la manipulación de cargas, en posturas inadecuadas con una elevada carga estática muscular.

Debido a la aparición de las molestias musculoesqueléticas por posturas forzadas definiremos 3 etapas:

En la primera etapa se da la presencia del dolor y cansancio durante las horas de trabajo, desapareciendo fuera de este (durante el descanso), esta etapa puede durar meses o años, a menudo se pueden eliminar la causa mediante la toma de medidas ergonómicas y con tiempos de descanso.

En la segunda etapa, observaremos que los síntomas aparecen al empezar el trabajo y estos no desaparecen en la hora de descanso (por la noche), llevando a la alteración del sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo. Esta etapa persiste durante meses.

En la tercera etapa, los síntomas persisten aun durante el tiempo de descanso, se hace difícil realizar tareas, aun incluso las más triviales.

2.1.1 Traumatismos Específicos

A nivel de hombros y cuello

a. Tendinitis del Manguito de los Rotadores: El manguito de los rotadores anatómicamente lo conforman 4 tendones (del musculo supraespinoso, del musculo infraespinoso, del musculo redondo menor y del subescapular) que se unen en la articulación del hombro. Los trastorno aparecen en los trabajos donde los codos permanecen en posicion elevada, o en actividades donde se tensan los tendones o la bolsa subacromial, las

molestias musculoesqueléticas se asocian con acciones repetidas de levantar y alcanzar con o sin carga, y con uso continuo del brazo en abducción o flexión.

b. Síndrome cervical por tensión o Cervicalgia: se origina por tensiones repetidas del elevador de la escapula y del grupo de fibras musculares del trapecio en la zona del cuello, aparecen al realizar trabajos por encima del nivel de la cabeza repetida o sostenidamente, o cuando el cuello se mantiene en flexión constante.

A nivel de mano y muñeca

a. Tendinitis: Es la inflamación de un tendón debido, entre otras causas a que repetidamente esta en tensión, flexionado o en contacto con una superficie dura o sometida a vibraciones constantes. Como consecuencia de estas acciones el tendón se ensancha y se hace irregular.

b. Tendosinovitis: se produce debido a la aparición excesiva de líquido sinovial por parte de la vaina tendinosa, que se acumula, hinchándose la vaina sinovial y a su vez produce dolor, se origina por flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca.

c. Tendinitis de Quervain: Es una lesión a nivel de los tendones del abductor largo y extensor corto del pulgar, debido a las desviaciones cubitales y radiales forzadas.

d. Dedo en gatillo: Se origina por flexión repetida del dedo, o por mantener doblada la falange distal del dedo mientras las otras falanges proximales permanecen rectas.

e. Síndrome del Canal de Guyon: Esta se produce al comprimirse el nervio cubital cuando pasa a través del canal de Guyon en la muñeca, se origina debido a la flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión

repetitiva en la base de la palma de la mano.

f. Síndrome del Túnel Carpiano: Esta se origina por la compresión del nervio mediano a nivel del túnel del carpo, ubicado en la zona donde pasan el nervio mediano, los tendones flexores de los dedos y los vasos sanguíneos, esta se da debido a la inflamación de la vaina del tendón, lo cual causa la reducción del espacio del túnel presionando el nervio mediano, los síntomas principales son dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la zona de la cara palmar del pulgar, índice, medio y anular; y en la cara dorsal, el lado cubital del pulgar y los 2/3 distales del índice, medio y anular. Se origina como consecuencia de las tareas desempeñadas en el puesto de trabajo que implican posturas forzadas mantenidas, esfuerzos o movimientos repetidos y apoyos prolongados o mantenidos.

A nivel de brazos y codos

a. Epicondilitis o Epitrocleititis: Anatómicamente en el codo existe una predominancia de los tendones sin vaina, con el desgaste o uso excesivo, estos tendones se irritan produciendo dolor a lo largo del brazo, incluyendo los puntos donde se originan, las actividades que pueden desencadenar este síndrome son movimientos de extensión forzado en la muñeca.

b. Síndrome del pronador redondo: Este síndrome aparece cuando se comprime el nervio mediano en su paso a través de los dos vientres musculares del pronador redondo del brazo.

c. Síndrome del túnel cubital: Esta se origina por la flexión extrema del codo (8).

2.1 Factores asociados

a. Edad: La edad está referida al tiempo de existencia de alguna

persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad. También marca una época dentro del período existencial o de vigencia (9).

b. Sexo: Es el carácter que se le inserta a las especificaciones de un espécimen, estas son las que conocemos como “Femenino y Masculino” o “Macho y Hembra”. Los hombres de sexo masculino se diferencian de las mujeres de sexo femenino por sus características físicas y emocionales, mientras que el hombre posee una musculatura mayor a la de la mujer, ella posee cualidades afectivas que la denotan y le dan un toque característico que les da la feminidad. (10).

c. Años de Servicio: Es el desempeño o un cargo o una función durante un turno de trabajo determinado en un tiempo determinado.

d. Horas de Trabajo: Se entiende por horas de trabajo a todo período de tiempo dedicado a realizar actividades que contribuyen a la producción de bienes y servicios.

La programación de las horas de trabajo se refiere a los períodos del día, semana o mes en que se realiza el trabajo, ya sea por la mañana, tarde o noche, de lunes a viernes, durante los fines de semana, en horas extraordinarias, etc. (11)

e. IMC: El índice de masa corporal (IMC), también llamado índice de Quetelet, relaciona el peso con la altura, como se expresa en la siguiente fórmula:

IMC= Peso (Kg.) / Altura 2 (m²). (12).

2.2. Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

Se realizó en Colombia en el año 2014, un estudio descriptivo transversal en 302 trabajadores del área administrativa y operativa. Se realizó un muestreo simple y aleatorio. Las molestias musculoesqueléticas en 9 regiones corporales se definieron mediante el Cuestionario Nórdico. Se usó el método OWAS para analizar las posiciones de espalda, piernas y brazos adoptadas y la carga levantada por los trabajadores durante su tarea laboral, lo cual permite estimar el riesgo para desórdenes musculoesqueléticos. Mediante el programa SPSS 18 se realizó la estadística descriptiva y el análisis bivariado, y se obtuvo los odd ratios de la relación entre las posiciones adoptadas y el nivel de riesgo.

La percepción en los últimos 12 meses de molestias musculoesqueléticas en la región cervical, dorsal y lumbar se informó en un 37,4, 31,8 y 37,7 % de los trabajadores, respectivamente. Los trabajadores que mantienen un brazo bajo y otro elevado o los dos brazos elevados durante su jornada laboral tienen 3,7 veces mayor probabilidad de desórdenes musculoesqueléticos [OR 3,7 (IC 95 % (1,4-10,1)]; igualmente, 2,5 veces [OR 2,5 (IC 95 % (1,4-5,4)] cuando levantan cargas entre 10 y 20 kilogramos o mayores de 20 kilogramos. (13)

En Colombia en el año 2014, Se llevó a cabo un estudio descriptivo

de corte transversal con una población de 169 trabajadores, distribuidos en 2 grupos, el grupo de campo que desarrolla actividades de topografía y el grupo de oficina donde se realizan procesamiento de datos en Geomática y actividades administrativas. A cada trabajador se le aplicó el cuestionario ERGOPAR que interroga la exposición o factores de riesgo y la presencia de síntomas osteomusculares.

El personal de oficina presenta mayor frecuencia de síntomas osteomusculares en el cuello 72%, la región lumbar 55%, los codos 17,7%, las manos y muñecas 57.3%. Presentándose con mayor frecuencia en las mujeres los síntomas en cuello 80% y manos 64%, mientras que los mayores porcentajes en personal de campo se presentan en las piernas 21%, las rodillas 26% y pies 11,5%. Se encontró asociación significativa entre la sedestación durante más de cuatro horas, con dolor en cuello ($p=0.02$) y dolor en región lumbar ($p=0.03$); inclinar el cuello hacia delante durante más de cuatro horas, con dolor en el cuello ($p=0.006$); repetir cada pocos segundos la flexión de muñecas ($p=0.001$) y utilizar los dedos de manera intensiva por más de 4 horas ($p=0.01$) con dolor en manos y las variables jornada laboral y puesto de trabajo con dolor en pies (14)

En el año 2013, se realizó en Colombia, un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en una empresa de telecomunicaciones de la ciudad de Bogotá en el 2013, con una población de 100 trabajadores del área técnica, comercial y administrativa. Se utilizó el Cuestionario Nórdico Estandarizado de

síntomas músculo-esqueléticos¹ y la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT).

La prevalencia de síntomas músculo-esqueléticos fue de 58%. El promedio de edad de la población que presentó síntomas fue 32.8 años. Respecto al área de trabajo el 44% pertenece al área técnica, el 32% al área comercial y el 24% al área administrativa. Se encontró mayor porcentaje de síntomas de columna lumbar en la población del área administrativa ($p= 0.02$), manos/muñecas ($p= 0,001$), hombros ($p= 0.044$) y cuello ($p= 0.003$), comparado con comerciales y técnicos, con una diferencia estadísticamente significativa. En el área técnica se encontró mayor porcentaje de síntomas en columna dorsal ($p= 0.0052$) (15).

En Chile en el año 2012, se realizó un estudio transversal realizado sobre una muestra poblacional de 153 sujetos administrativos y usuarios frecuentes de computadores. Se administró cuestionario de síntomas musculoesqueléticos y una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo. Posteriormente, se realizó análisis univariado y multivariados.

La proporción de puestos de trabajo con diseño ergonómico inadecuado de la superficie de trabajo fue 62,7%, teclado 53,6%, y portadocumentos 90,8%. La asociación más importante entre los síntomas por región corporal con diseño ergonómico inadecuado fue hombro izquierdo/teclado (valor $p: 0,04$) (16).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

En el Perú en el año 2014, se hizo un estudio donde se demostró que Los trastornos musculoesqueléticos ocupacionales constituyen un problema de salud pública y se calcula que 38 por ciento de las enfermedades ocupacionales se debe a estos padecimientos.

El tipo de estudio realizado es descriptivo transversal, el objetivo fue determinar la frecuencia de trastornos musculoesquelético en teleoperadoras del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

La población objeto de estudio fueron 116 teleoperadoras. El instrumento utilizado fue el cuestionario nórdico de kuorinka autoaplicado que fue completado por las teleoperadoras del área de informática, determinándose la presencia, intensidad y ubicación de dolor musculoesquelético teniendo como variables edad, género, años de servicio y horas de trabajo.

Los resultados obtenidos fueron: casi el 100% de frecuencia de trastornos musculoesquelético de la población de estudio; con respecto al género solo se tomó a mujeres; con respecto a la edad se presentó una edad promedio de 31 años, con una desviación estándar o típica de 7,2 años y un rango de edad que iba desde los 20 a 45 años; los años de servicio comprendían de menos 5 años con el porcentaje más alto con 32,8% hasta más de 21 años con el porcentaje más bajo con el 1,7% y por último horas de trabajo con un porcentaje alto de 77,8% con 8 horas jornales y un porcentaje mínimo de 22,4% con 4 horas jornales; la mayor frecuencia de frecuencia de trastornos musculoesqueléticos fue en dorsal o lumbar

100%, seguido por la zona del cuello 98,3%, muñeca o brazo 85,3%, hombro 35,3% y codo o antebrazo 30,2. (17).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Tipo de Investigación: Descriptivo/ Transversal

3.2. Población:

La población objetivo son los trabajadores de oficina de la empresa Tritón Trading S.A., los cuales pertenecen a las áreas administrativa, contable y legal (N=90).

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Trabajadores administrativos.
- Hombres y Mujeres.
- Trabajadores que firmaron un consentimiento informado (ANEXO 1)
- Trabajadores activos
- Edades de 18 a 50 años

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Trabajadores no administrativos.
- Personal de Gerencia
- Trabajadores que no firmaron el consentimiento informado.
- Trabajadores inactivos
- Trabajadores menores de edad.
- Trabajadores mayores de 50 años

3.3. Muestra:

Se carece de formula muestral ya que se tomó a la población en mención los trabajadores pertenecientes al área administrativa, contable y legal de la empresa Tritón Trading S.A. (N=90).

3.4. Operacionalización de Variables:

VARIABLE PRINCIPAL	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FORMA DE REGISTRO
Lesiones Musculoesqueléticas	Son aquellas lesiones faciales, musculares, tendinosas y ligamentarias ocurridas a los largo de un tiempo.	Cuestionario Nórdico	Discreta	1. Cuello 2. Hombro 3. Columna Dorsal 4. Codo 5. Mano/ Muñeca
VARIABLES SECUNDARIAS	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FORMA DE REGISTRO
Edad	Tiempo de vida, representada en años	Documento Nacional de Identidad (DNI)	Discreta	Números de 18 a 50
Sexo	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en hombre y mujer	Documento Nacional de Identidad (DNI)	Binaria	Masculino- Femenino
Años de servicio	Tiempo representado en años en la cual permanece un trabajador en una empresa	Ficha de recolección de datos	Discreta	<ul style="list-style-type: none">• 1-5 años• 5-10 años• 10 a mas

Horas de trabajo	Tiempo representado en horas del día que permanece en su puesto laboral	Ficha de recolección de datos	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 6 Horas • 8 Horas • 12 Horas
IMC	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo	Es medida mediante su expresión matemática $\text{peso}/(\text{talla})^2$	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • -19 Bajo Peso • 20-25 Normal • 25-30 Sobrepeso • +30 Obesidad

3.5. Procedimientos y Técnicas:

PROCEDIMIENTOS

Inicialmente se presentó a la jefa de recursos humanos de la empresa Tritón Trading S.A. Lic. En RRHH Claudia Ortiz, una carta de presentación de mi persona presentando el proyecto de tesis a aplicar en la empresa, con lo cual se concretó una cita con dicha funcionaria. (Ver Anexo 1)

En esta cita nos mostró la realidad de su empresa, en cuanto a necesidades de salud del personal, ya que presentaban síntomas de fatiga y cansancio muscular, lo cual dificultaba su desempeño profesional en el área que se desempeñaba.

Luego de ello se conversó con el personal y se les solicito participar voluntariamente en un cuestionario, a lo cual accedieron gustosos.

Luego se les hizo firmar un consentimiento informado, con lo cual me autorizaban a realizarles dicho cuestionario. (Ver Anexo 2)

Luego de obtener las autorizaciones, se les aplico el Cuestionario Nórdico, el cual fue desarrollado de manera pausada, detallada, y con la colaboración activa y positiva de los trabajadores.

TECNICA

Cuestionario Nórdico

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.

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.

El cuestionado a usar es el llamado Cuestionario Nórdico de Kuorinka. Las preguntas se concentran en la mayoría de los síntomas que con frecuencia se detectan en diferentes actividades económicas.

La fiabilidad de los cuestionarios se ha demostrado aceptable.

Algunas características específicas de los esfuerzos realizados en

el trabajo se muestran en la frecuencia de las respuestas a los cuestionarios.

Este cuestionario sirve para recopilar información sobre dolor, fatiga o discomfort en distintas zonas corporales.

Muchas veces no se va al Médico o al clínico apenas aparecen los primeros síntomas, y nos interesa conocer si existe cualquier molestia, especialmente si las personas no han consultado aún por ellas.

Toda la información aquí recopilada será usada para fines de la investigación de posibles factores que causan fatiga en el trabajo. (Anexo

3.6. Plan de Análisis de Datos:

Se utilizó la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se realizó mediante el software SPSS 21, para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviaciones Estándar, para las tablas de frecuencia y análisis de contingencia para los gráficos del sector.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Edad de la muestra

Tabla N° 1: Edad de la muestra

Características de la edad	
Muestra	90
Media	30,13
Desviación estándar	7,47
Edad mínima	20
Edad máxima	48

La muestra, formada por 90 trabajadores de Oficina de la Empresa Tritón Trading S.A., que fueron evaluados respecto a las Molestias Musculoesqueléticas, presentó una edad promedio de 30 años, con una desviación estándar o típica de 7,47 años y un rango de edad que iba desde los 20 a 48 años. Este rango de edades ha sido clasificado en tres grupos Etéreos que se muestran en la tabla N° 2.

Distribución por grupos Etéreos de la muestra

Tabla Nº 2: Distribución por grupos Etéreos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 20 a 29 años	50	55,7	55,7
de 30 a 39 años	26	28,8	84,5
de 40 a 49 años	14	15,5	100,0
Total	90	100,0	

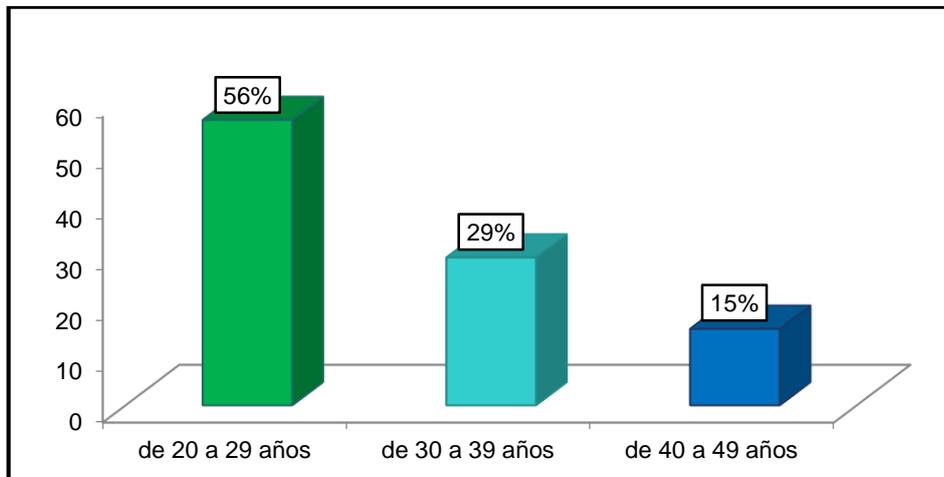


Figura Nº 1: Distribución por grupos Etéreos

La tabla Nº 2 presenta la distribución por grupos Etéreos de la muestra. 50 trabajadores de oficina tenían entre 20 a 29 años de edad; 26 trabajadores tenían entre 30 a 39 años de edad y 14 trabajadores tenían entre 40 a 49 años de edad. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía edades entre 20 a 29 años. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura Nº 1.

Distribución por sexo de la muestra

Tabla N° 3: Distribución de la muestra por sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	54	60,0	60,0
Femenino	36	40,0	100,0
Total	90	100,0	

Fuente: Elaboración propia

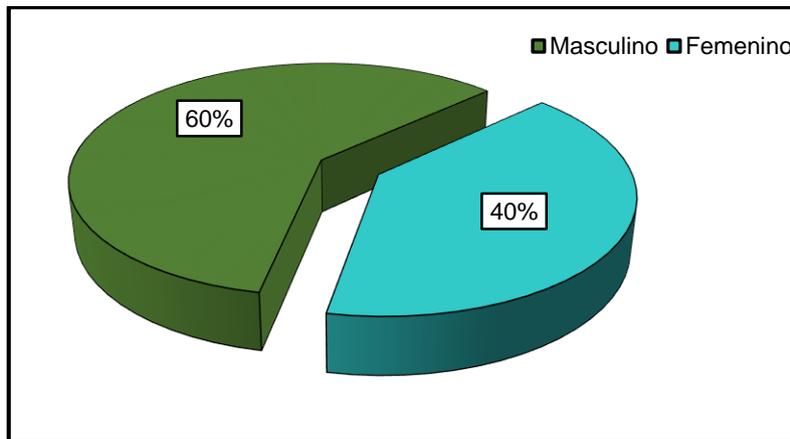


Figura N° 2 Sexo de la muestra

La tabla N° 3 presenta la distribución de la muestra por sexo formada por 90 trabajadores de Oficina de la Empresa Tritón Trading S.A., que fueron evaluados respecto a las Molestias Musculoesqueléticas. 54 trabajadores eran del sexo masculino y 36 trabajadores eran del sexo femenino. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 2.

Clasificación de la muestra según IMC

Tabla N° 4: Distribución de la muestra según IMC

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Bajo peso	8	8,9	8,9
Peso Normal	40	44,4	53,3
Sobrepeso	42	46,7	100,0
Total	90	100	

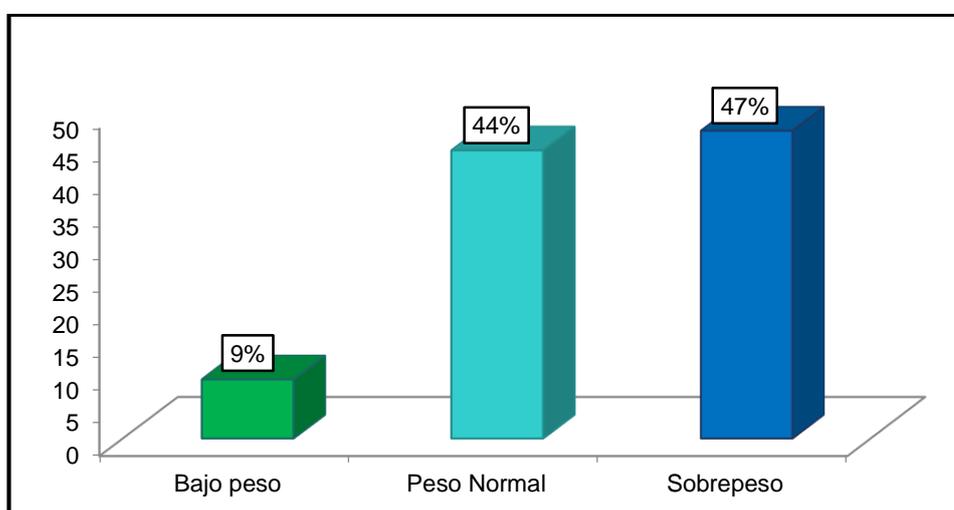


Figura N° 3: Clasificación de la muestra según IMC

La tabla N° 4 presenta la clasificación del peso de la muestra de acuerdo al IMC. Solo 8 trabajadores de oficina presentaba bajo peso; 40 trabajadores estaban en su peso normal y 42 trabajadores tenían sobrepeso. Se observa que la mayoría de la muestra presentaba peso normal y sobrepeso. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 3.

Distribución por tiempo de servicio de la muestra

Tabla N° 5: Distribución por tiempo de servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 1 a 5 años	68	75,6	75,6
de 6 a 10 años	22	24,4	100,0
Total	90	100,0	

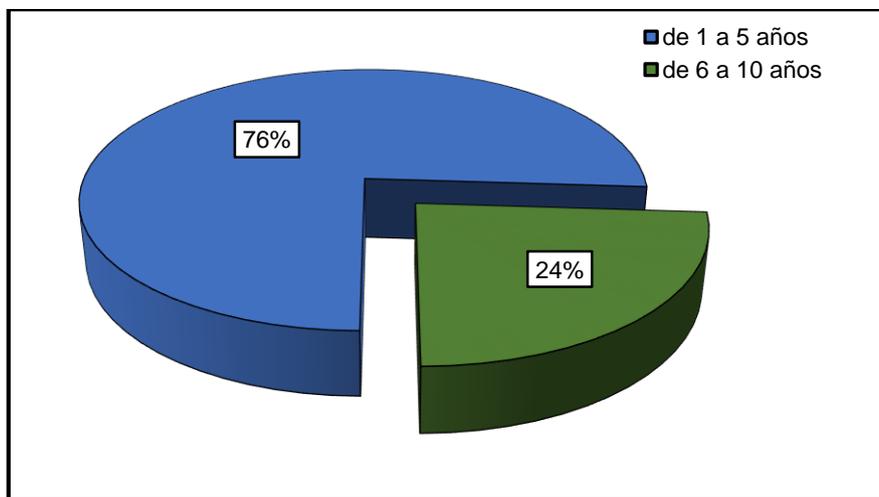


Figura N° 4: Distribución por tiempo de servicio

La tabla N° 5 presenta la distribución por años de servicio que tenía la muestra formada por 90 trabajadores de Oficina de la Empresa Tritón Trading S.A., que fueron evaluados respecto a las Molestias Musculoesqueléticas. 68 trabajadores tenían entre 1 y 5 años de servicio y 22 trabajadores entre 6 y 10 años de servicio. La mayor parte de la muestra tenía entre 1 y 5 años de servicio. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 4.

Distribución por horas de trabajo diario

Tabla N° 6: Distribución por horas de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
6 horas	4	4,4	4,4
8 horas	80	88,9	93,3
10 horas	6	6,7	100,0
Total	90	100,0	

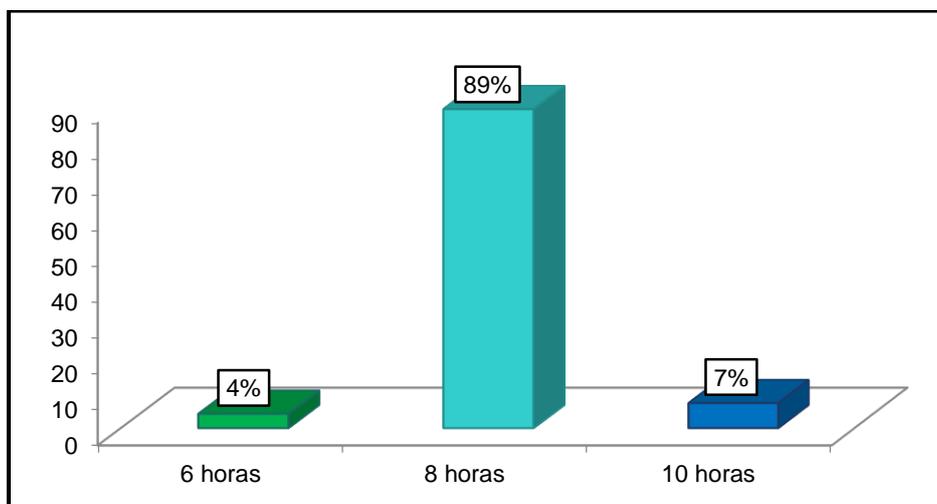


Figura N° 5: Distribución por horas de trabajo

La tabla N° 6 presenta la distribución por horas de trabajo diario que tenía la muestra, formada por 90 trabajadores de Oficina de la Empresa Tritón Trading S.A. 4 trabajadores trabajaban durante 6 horas diarias, 80 trabajadores durante 8 horas diarias y 6 trabajadores lo hacían durante 10 horas diarias. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 5.

EVALUACION DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA

Molestias musculoesqueléticas de la muestra

Tabla N° 7: Molestias musculoesqueléticas por zonas

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Si presenta	42	46,7	30	33,3	50	55,6	14	15,6	18	20,0
No presenta	48	53,3	60	66,7	40	44,4	76	84,4	72	80,0
Total	90	100,0	90	100,0	90	100,0	90	100,0	90	100,0

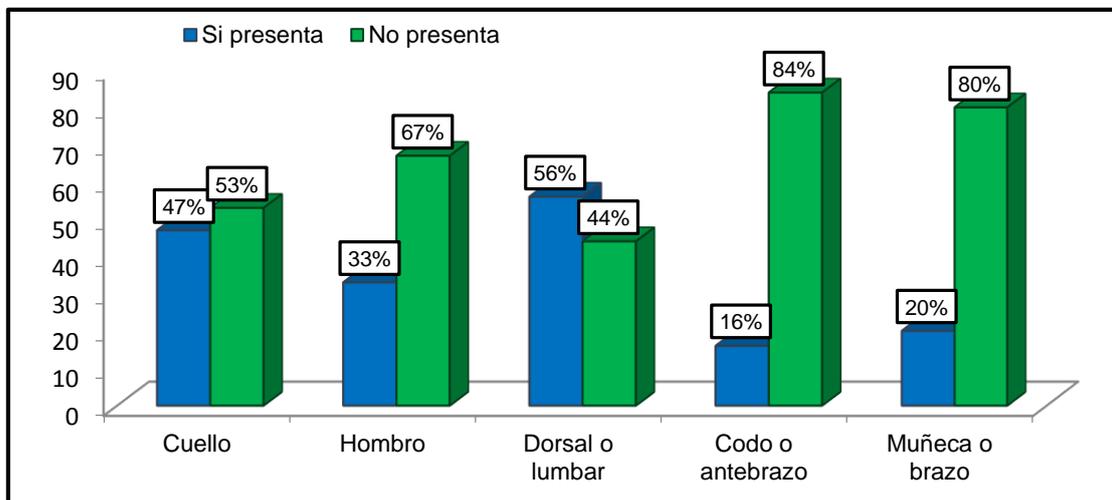


Figura N° 6: Molestias musculoesqueléticas por zonas

La tabla N° 7 presenta las molestias musculoesqueléticas por zonas. En el cuello, 42 trabajadores presentaban molestias y 48 no presentaban molestias; en el hombro, 30 trabajadores presentaban molestias y 60 no presentaban molestias; en la zona dorsal o lumbar 50 trabajadores presentaban molestias y 40 no presentaban molestias; en el codo o antebrazo, 14 trabajadores presentaban molestias y 76 no presentaban molestias y en el brazo o muñeca, 18 trabajadores presentaban molestias y 72 no presentaban molestias. La figura N° 6 muestra los porcentajes correspondientes.

Tiempo de padecimiento de las molestias musculoesqueléticas por zonas

Tabla Nº 8: Tiempo de padecimiento de las molestias por zonas

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Menos de 1 año	16	38,1	12	40,0	22	44,0	10	71,6	12	66,7
de 1 a 3 años	22	52,4	16	53,3	24	48,0	2	14,3	6	33,3
de 4 a 7 años	4	9,6	2	6,7	4	8,0	2	14,3	0	0,0
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

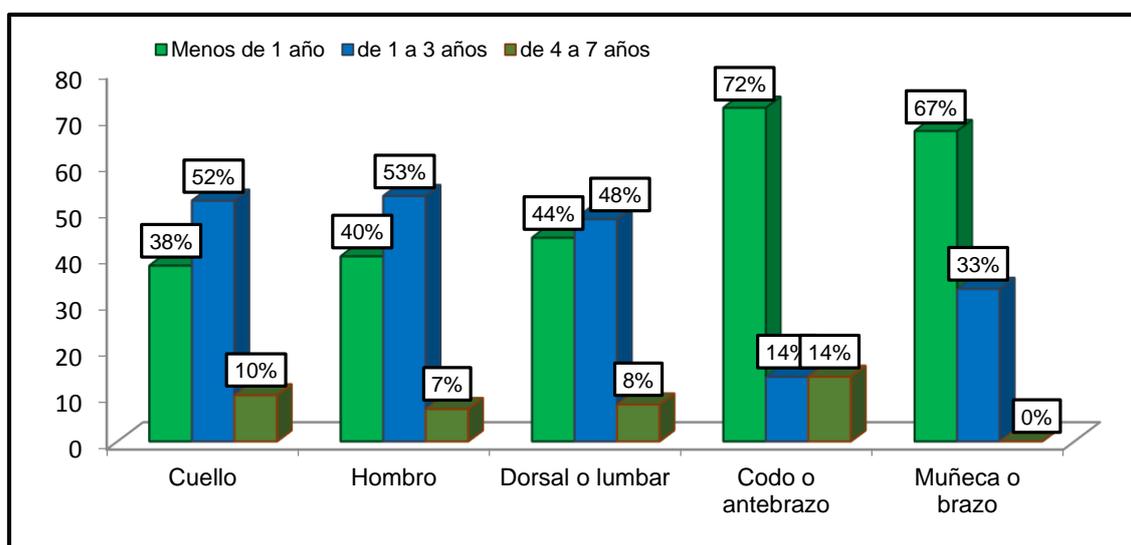


Figura Nº 7: Tiempo de padecimiento de las molestias por zonas

La tabla Nº 8 presenta el tiempo que la muestra venía padeciendo de las molestias musculoesqueléticas. En el cuello, 16 trabajadores tenían las molestias desde hace menos de un año, 22 tenían las molestias de 1 a 3 años y 4 tenían las molestias de 4 a 7 años. En el hombro, 12 trabajadores tenían las molestias desde hace menos de un año, 16 tenían las molestias de 1 a 3 años y 2 tenían las molestias de 4 a 7 años. En la zona dorsal o lumbar, 22 trabajadores tenían las molestias menos de un año, 24 tenían las molestias de 1 a 3 años y 2

tenían las molestias de 4 a 7 años. En el codo o antebrazo, 10 trabajadores tenían las molestias desde menos de un año, 2 tenían las molestias de 1 a 3 años y 2 tenían las molestias de 4 a 7 años. En la muñeca o antebrazo, 12 trabajadores tenían las molestias desde menos de un año, 6 tenían las molestias de 1 a 3 años y ningún trabajador tenía las molestias de 4 a 7 años. La figura N° 7 muestra los porcentajes correspondientes.

Cambio de puesto por las molestias musculoesqueléticas

Tabla N° 9: Cambio de puesto en el trabajo

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Si	2	4,8	0	0,0	2	4,0	2	14,3	0	0,0
No	40	95,2	30	100,0	48	96,0	12	85,7	18	100,0
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

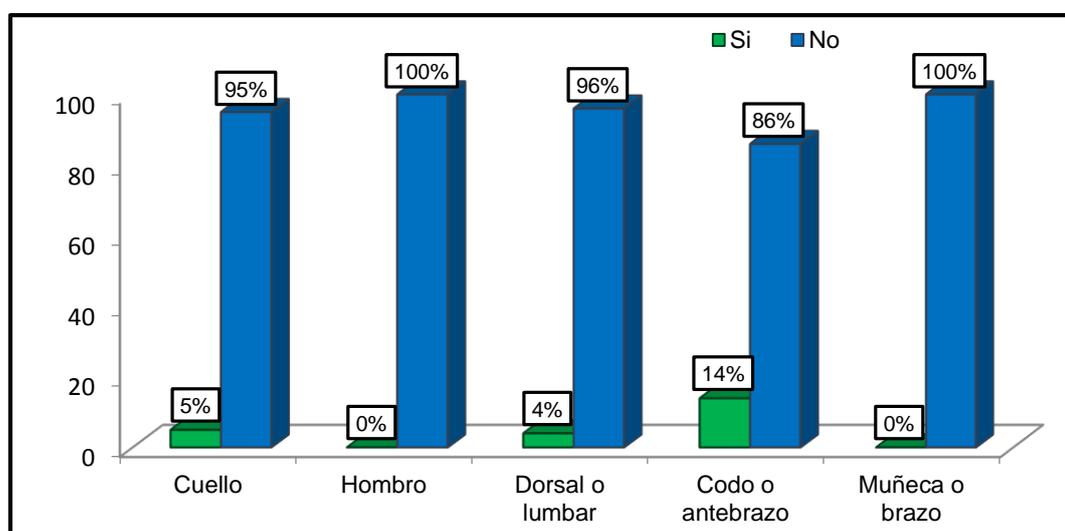


Figura N° 8: Cambio de puesto en el trabajo

La tabla N° 9 presenta el cambio de puesto de trabajo de la muestra, como consecuencia de las molestias musculoesqueléticas que padecía. Debido a las molestias en el cuello, solo 2 trabajadores cambiaron de puesto y 40 no lo hicieron. De los trabajadores que tenían molestias en el hombro ninguno cambio

de puesto. Debido a las molestias en la zona dorsal o lumbar, solo 2 trabajadores cambiaron de puesto y 48 no lo hicieron. De los que tenían molestias en el codo o antebrazo, solo 2 cambiaron de puesto y 12 no lo hicieron y debido a las molestias en las muñecas o brazos, ningún trabajador cambio de puesto. La figura N° 8 muestra los porcentajes correspondientes.

Presencia de molestias en los últimos 12 meses

Tabla N° 10: Presencia de las molestias en los últimos 12 meses

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Si	34	81,0	24	80,0	40	80,0	12	85,7	14	77,8
No	8	19,0	6	20,0	10	20,0	2	14,3	4	22,2
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

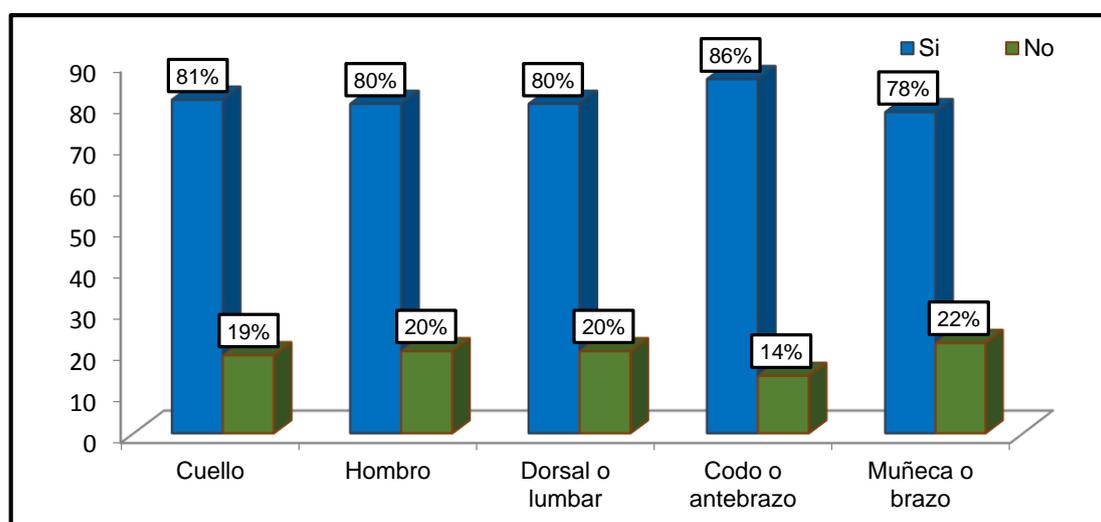


Figura N° 9: Molestias en los últimos 12 meses

La tabla N° 10 presenta el tiempo que la muestra ha padecido de molestias musculoesqueléticas, en los últimos doce meses. En el cuello, 34 trabajadores han tenido molestias musculoesqueléticas mientras que 8 no han tenido molestias musculoesqueléticas. En el hombro, 24 trabajadores han tenido

molestias musculoesqueléticas mientras que 6 no han tenido molestias musculoesqueléticas. En la zona dorsal o lumbar, 40 trabajadores han tenido molestias musculoesqueléticas mientras que 10 no han tenido molestias musculoesqueléticas. En el codo o antebrazo, 12 trabajadores han tenido molestias musculoesqueléticas mientras que 2 no han tenido molestias musculoesqueléticas. En las muñecas o brazos, 14 trabajadores han tenido molestias musculoesqueléticas mientras que 4 no han tenido molestias musculoesqueléticas. La figura N° 9 muestra los porcentajes correspondientes.

Tiempo de duración de las molestias musculoesqueléticas en los últimos 12 meses

Tabla N° 11: Duración de las molestias en los últimos doce meses

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
de 1 a 7 días	18	42,9	16	53,3	20	40,0	6	42,9	12	66,7
de 8 a 30 días	6	14,3	8	26,7	8	16,0	2	14,3	2	11,1
Más de 30 días	14	33,3	6	20,0	16	32,0	4	28,6	4	22,2
Siempre	4	9,5	0	0,0	6	12,0	2	14,3	0	0,0
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

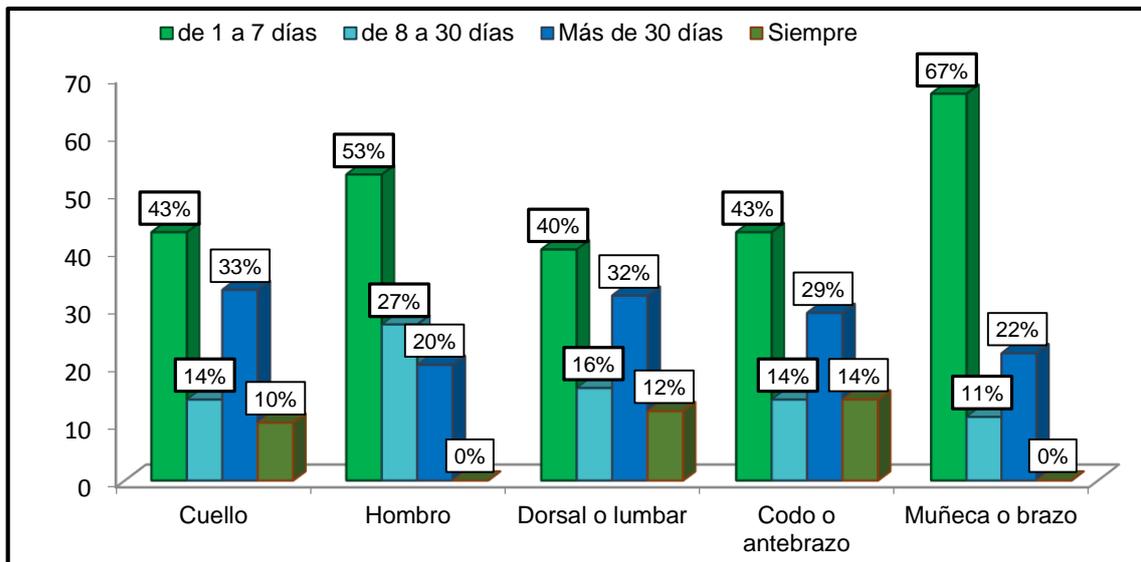


Figura N° 10: Molestias por zonas, en los últimos doce meses

La tabla N° 11 presenta el tiempo de duración de las molestias musculoesqueléticas, en los últimos doce meses. En el cuello, 18 han tenido molestias de 1 a 7 días; 6 han tenido molestias de 8 a 30 días; 14 han tenido molestias más de 30 días y 4 manifestaron haber tenido las molestias siempre. En el hombro, 16 han tenido molestias de 1 a 7 días; 8 han tenido molestias de 8 a 30 días; 6 han tenido molestias más de 30 días y ningún trabajador manifestó haber tenido las molestias siempre. En la zona dorsal o lumbar, 20 han tenido

molestias de 1 a 7 días; 8 han tenido molestias de 8 a 30 días; 16 han tenido molestias más de 30 días y 6 manifestaron haber tenido las molestias siempre. En el codo o antebrazo, 6 han tenido molestias de 1 a 7 días; 2 han tenido molestias de 8 a 30 días; 4 han tenido molestias más de 30 días y 2 manifestaron haber tenido las molestias siempre. En las muñecas o brazos, 12 han tenido molestias de 1 a 7 días; 2 han tenido molestias de 8 a 30 días; 4 han tenido molestias más de 30 días y ninguno manifestó haber tenido las molestias siempre. La figura N° 10 muestra los porcentajes correspondientes.

Duración de cada episodio

Tabla Nº 12: Duración de cada episodio

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
< de 1 hora	26	61,9	14	46,7	20	40,0	6	42,9	16	88,9
de 1 a 24 horas	8	19,0	10	33,3	16	32,0	2	14,3	2	11,1
de 1 a 7 días	6	14,3	4	13,3	8	16,0	2	14,3	0	0,0
de 1 a 7 semanas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
> 1 mes	2	4,8	2	6,7	6	12,0	4	28,6	0	0,0
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

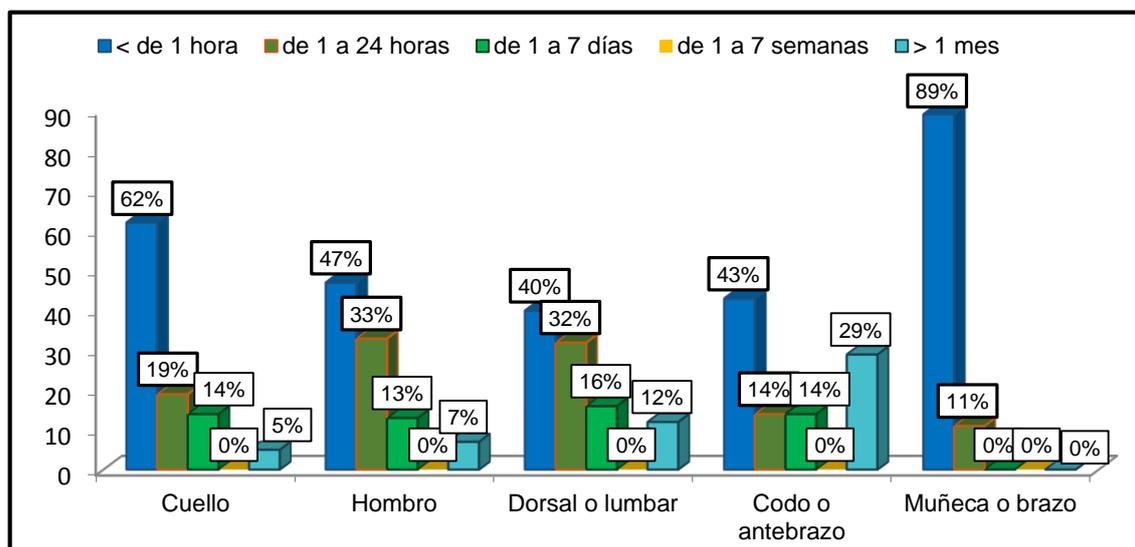


Figura Nº 11: Duración de cada episodio

La tabla Nº 12 presenta la duración de cada episodio de las molestias musculoesqueléticas. En el cuello, 26 trabajadores tuvieron un episodio de una duración de menos de 1 hora; en 8 el episodio tuvo una duración de 1 a 24 horas; en 6 el episodio tuvo una duración de 1 a 7 días y en 2 el episodio tuvo una duración de más de 1 mes. En el hombro, 14 trabajadores tuvieron un episodio de una duración de menos de 1 hora; en 10 el episodio tuvo una duración de 1 a 24 horas; en 4 el episodio tuvo una duración de 1 a 7 días y en 2 el episodio

tuvo una duración de más de 1 mes. En la zona dorsal o lumbar, 20 trabajadores tuvieron un episodio de una duración de menos de 1 hora; en 16 el episodio tuvo una duración de 1 a 24 horas; en 6 el episodio tuvo una duración de 1 a 7 días y en 6 el episodio tuvo una duración de más de 1 mes. En el codo o antebrazo, 6 trabajadores tuvieron un episodio de una duración de menos de 1 hora; en 2 el episodio tuvo una duración de 1 a 24 horas; en 2 el episodio tuvo una duración de 1 a 7 días y en 4 el episodio tuvo una duración de más de 1 mes. En las muñecas o brazos, 16 trabajadores tuvieron un episodio de una duración de menos de 1 hora y en 2 el episodio tuvo una duración de 1 a 24 horas. La figura N° 11 muestra los porcentajes.

Tiempo de ausencia laboral en los últimos 12 meses por las molestias musculoesqueléticas

Tabla N° 13: Ausencia laboral en los últimos doce meses por las molestias

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
0 días	38	90,6	26	86,7	40	80,0	12	85,7	18	100,0
de 1 a 7 días	4	9,4	4	13,3	10	20,0	2	14,3	0	0,0
de 1 a 4 semanas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Más de 1 mes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

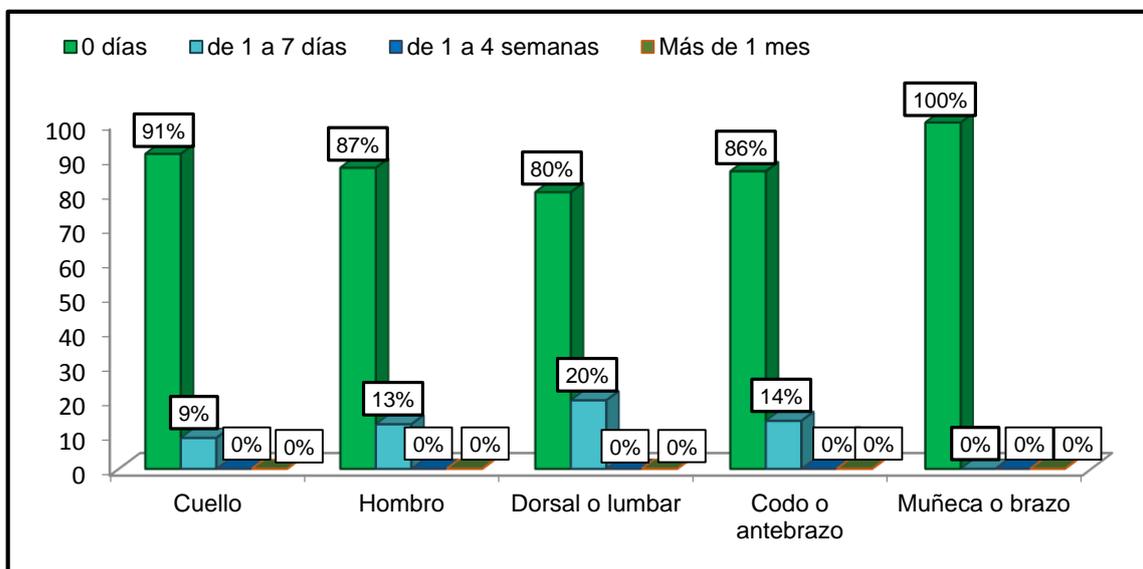


Figura N° 12: Ausencia laboral en los últimos doce meses por las molestias

La tabla N° 13 presenta el tiempo de ausencia laboral que tuvo la muestra como consecuencia de las molestias musculoesqueléticas que padecía. Debido a las molestias en el cuello, 38 trabajadores no tuvieron ausencia laboral mientras que 4 se ausentaron de sus actividades labores de 1 a 6 días. De los que tenían molestias en el hombro, 26 no tuvieron ausencia laboral y 4 se ausentaron de sus actividades labores de 1 a 6 días. De los que presentaban molestias en la zona dorsal o lumbar, 40 trabajadores no se ausentaron de sus actividades laborales mientras que 10 se ausentaron de sus actividades labores de 1 a 6

días. De las que tenían molestias en el codo o antebrazo, 12 trabajadores no se ausentaron de sus actividades laborales y 2 se ausentaron de sus actividades labores de 1 a 6 días. De los que tenían molestias en las muñecas brazos, los 18 trabajadores no se ausentaron de sus actividades. La figura N° 12 muestra los porcentajes correspondientes.

Tratamiento de las molestias musculoesqueléticas en los últimos 12 meses

Tabla N° 14: Tratamiento de las molestias en los últimos doce meses

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Si	14	33,3	10	33,3	20	40,0	2	14,3	2	11,1
No	28	66,7	20	66,7	30	60,0	12	85,7	16	88,9
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

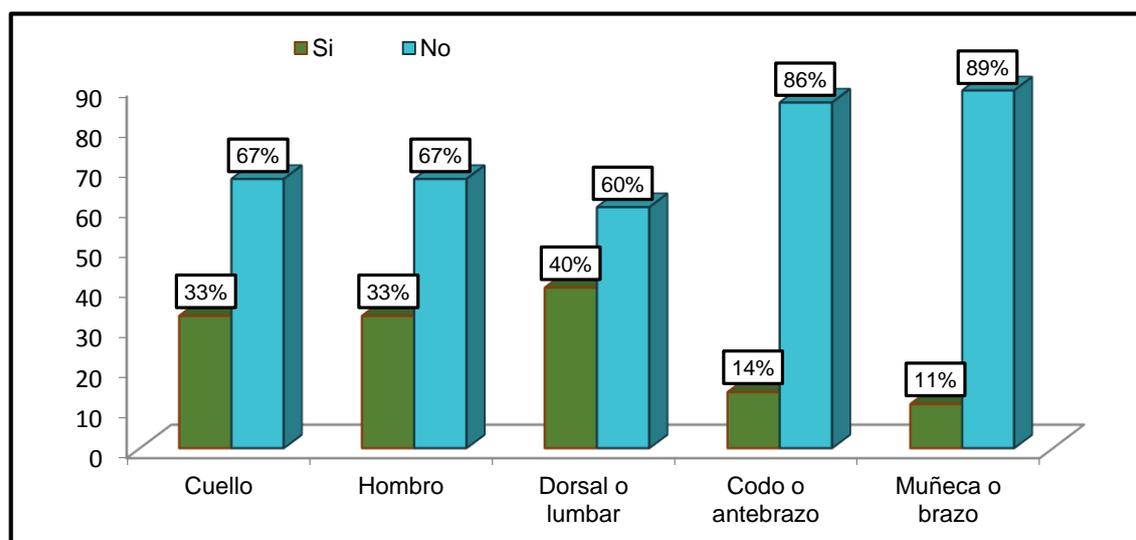


Figura N° 13: Tratamiento de las molestias en los últimos doce meses

La tabla N° 14 presenta el tratamiento, en los últimos 12 meses, que tuvo la muestra para aliviar las molestias musculoesqueléticas por zonas. En el cuello, 14 trabajadores tuvieron tratamiento y 28 no tuvieron tratamiento en los últimos 12 meses. En el hombro, 10 trabajadores tuvieron tratamiento y 20 no tuvieron tratamiento en los últimos 12 meses. En la zona dorsal o lumbar, 20 trabajadores

tuvieron tratamiento y 30 no tuvieron tratamiento en los últimos 12 meses. En el codo o antebrazo, 2 trabajadores tuvieron tratamiento mientras que 12 no tuvieron tratamiento en los últimos 12 meses. En las muñecas o brazos, 21 trabajadores tuvieron tratamiento y 16 no tuvieron tratamiento en los últimos 12 meses. La figura N° 9 muestra los porcentajes correspondientes.

Molestias musculoesqueléticas en los últimos 7 días

Tabla N° 15: Molestias en los últimos siete días

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Si	32	76,2	10	33,3	38	76,0	10	71,4	4	22,2
No	10	23,8	20	66,7	12	24,0	4	28,6	14	77,8
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	18	100,0

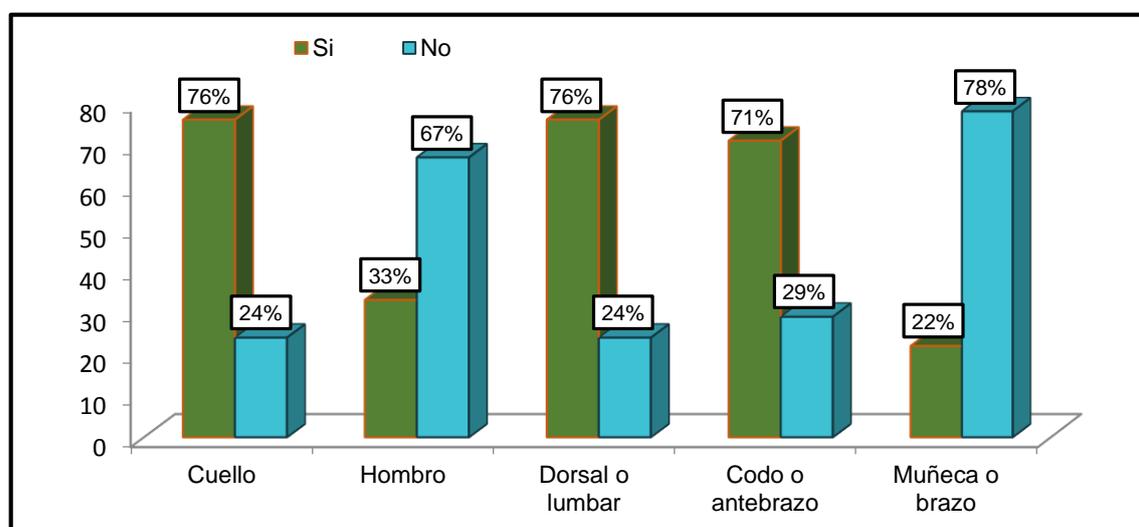


Figura N° 14: Molestias en los últimos siete días

La tabla N° 15 presenta las molestias musculoesqueléticas de la muestra en los últimos 7 días. En el cuello, 32 trabajadores han tenido molestias últimos 7 días mientras que 10 no han tenido molestias. En el hombro, 10 trabajadores han tenido molestias últimos 7 días mientras que 20 no han tenido molestias. En la zona dorsal o lumbar, 38 trabajadores han tenido molestias últimos 7 días

mientras que 12 no han tenido molestias. En el codo o antebrazo, 10 trabajadores han tenido molestias últimos 7 días mientras que 4 no han tenido molestias. En las muñecas o brazos, 4 trabajadores han tenido molestias últimos 7 días mientras que 14 no han tenido molestias. La figura N° 14 muestra los porcentajes.

Intensidad de las molestias musculoesqueléticas por zonas

Tabla N° 16: Intensidad de las molestias por zonas

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sin molestias	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ligera	22	52,5	16	53,3	18	36,0	6	42,9	16	88,9
Moderada	14	33,2	12	40,0	10	20,0	4	28,6	2	11,1
Intensa	6	14,3	2	6,7	16	32,0	4	28,6	0	0,0
Muy intensa	0	0,0	0	0,0	6	12,0	0	0,0	0	0,0
Total	42	100,0	30	100,0	50	100,0	14	100,0	9	100,0

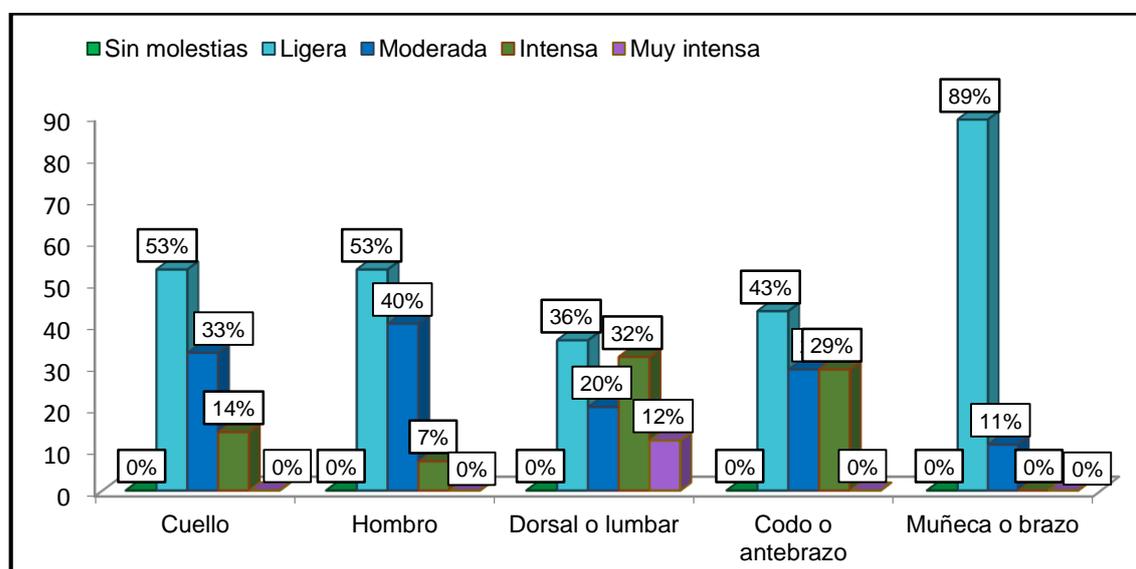


Figura N° 15: Intensidad de las molestias por zonas

La tabla N° 16 presenta la percepción que tenía la muestra, respecto a la intensidad de las molestias musculoesqueléticas que padecía. De los que tenían

molestias en el cuello, 22 trabajadores manifestaron que tenían una molestia ligera o leve; 14 que sentían una molestia moderada; 6 que tenían una molestia intensa y ninguno manifestó tener una molestia muy intensa. De los que sentían molestias en el hombro, 16 trabajadores manifestaron que tenían una molestia ligera o leve; 12 que sentían una molestia moderada; 2 que tenían una molestia intensa y ninguno manifestó tener una molestia muy intensa. En la zona dorsal o lumbar, 18 trabajadores manifestaron que tenían una molestia ligera o leve; 10 que sentían una molestia moderada; 16 que tenían una molestia intensa y 6 manifestaron tener una molestia muy intensa. De los que tenían molestia en el codo o antebrazo, 6 trabajadores manifestaron que tenían una molestia ligera o leve; 4 que sentían una molestia moderada; 4 que tenían una molestia intensa y ninguno manifestó tener una molestia muy intensa. De las que tenían molestias en las muñecas o brazos, 16 trabajadores manifestaron que tenían una molestia ligera o leve; 2 que sentían una molestia moderada; ninguno tenía una molestia intensa y ninguno manifestó tener una molestia muy intensa. La figura N° 15 muestra los porcentajes correspondientes.

Percepción de la causa de las molestias musculoesqueléticas

Tabla N° 17: Causas de las molestias musculoesqueléticas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Mala postura	76	65,5	65,5
Estrés	32	27,6	93,1
Accidente	6	5,2	98,3
Hernia	2	1,7	100,0
Total	116	100	

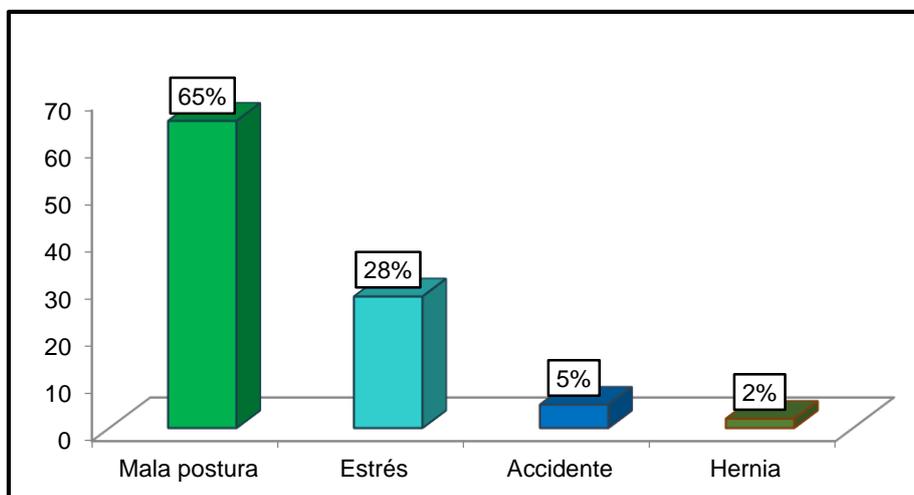


Figura N° 16: Causas de las molestias musculoesqueléticas

La tabla N° 17 presenta la percepción de la muestra, respecto a las posibles causas de las molestias musculoesqueléticas que padecían. 76 trabajadores manifestaron que sus molestias se debían a las malas posturas en que realizan sus actividades; 32 trabajadores manifestaron que sus molestias se debían al estrés; 6 trabajadores manifestaron que sus molestias se debían al accidente que habían sufrido y 2 trabajadores manifestaron que sus molestias se debían a la hernia que padecía. La figura N° 16 muestra los porcentajes correspondientes.

MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR INTENSIDAD Y DURACION

Tabla N° 18: Molestias musculoesqueléticas por intensidad y duración

	Frecuencia	Intensidad			Duración (últimos 12 meses)		
		Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello	42	Ligera	22	53,0	1 a 7 días	18	43,0
Hombros	30	Ligera	16	53,0	1 a 7 días	16	53,0
Zona dorsal o lumbar	50	Ligera	18	36,0	1 a 7 días	20	40,0
Codos o antebrazos	14	Ligera	6	43,0	1 a 7 días	6	43,0
Muñecas o brazos	18	Ligera	16	89,0	1 a 7 días	12	67,0

La tabla N° 18 presenta las molestias musculoesqueléticas de la muestra por, intensidad y duración en los últimos 12 meses. De los 42 trabajadores que sufren de molestias en el cuello, 22 (53%) la padecen con una intensidad de ligera y 18 (43%) con una duración de 1 a 7 días, en los últimos doce meses. De los 30 trabajadores que sufren de molestias en los hombros, 16 (53%) la padecen con una intensidad de ligera y 16 (53%) con una duración de 1 a 7 días, en los últimos doce meses. De los 50 trabajadores que sufren de molestias en la zona dorsal o lumbar, 18 (36%) la padecen con una intensidad de ligera y 20 (40%) con una duración de 1 a 7 días, en los últimos doce meses. De los 14 trabajadores que sufren de molestias en los codos o antebrazos, 6 (43%) la padecen con una intensidad de ligera y 6 (43%) con una duración de 1 a 7 días, en los últimos doce meses. De los 18 trabajadores que sufren de molestias en las muñecas o brazos, 16 (89%) la padecen con una intensidad de ligera y 12 (67%) con una duración de 1 a 7 días, en los últimos doce meses.

MAYOR INTENSIDAD Y DURACION DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR GRUPOS ETÁREOS

Tabla N° 19: Intensidad y duración de las molestias por grupos Etáreos

	Mayor frecuencia		Intensidad			Duración (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello de 30 a 39 años	18	42,8	Ligera	14	33,3	Más de 30 días	10	23,8
Hombros de 30 a 39 años	12	40,0	Moderada	12	40,0	1 a 7 días	10	33,6
Zona dorsal o lumbar de 20 a 29 años	20	40,0	Intensa	16	32,0	1 a 7 días	16	32,0
Codos o antebrazos de 30 a 39 años	6	42,8	Moderada	4	28,6	Más de 30 días	4	28,6
Muñecas o brazos de 40 a 49 años	8	44,4	Ligera	8	44,4	1 a 7 días	8	44,4

La tabla N° 19 presenta la mayor frecuencia de la intensidad y duración de las molestias musculoesqueléticas de la muestra por grupos Etáreos. La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en el cuello, fue de 18 (43%), con una intensidad de ligera 14 (33%) y tuvo una duración de más de 30 días 10 (24%) y correspondió a los trabajadores que tenían entre 30 y 39 años. La mayor frecuencia 12 (40%) de las molestias musculoesqueléticas en el hombro, la tuvieron los trabajadores que tenían entre 30 y 39 años, con una intensidad de moderada 12 (40%) y con una duración de más de 1 a 7 días, 10 (34%). La mayor frecuencia 20 (40%) de las molestias musculoesqueléticas en la zona dorsal o lumbar, la tuvieron los trabajadores que tenían entre 20 y 29 años, con una intensidad de intensa 16 (32%) y con una duración de más de 1 a 7 días, 16 (32%). La mayor frecuencia 6 (43%) de las molestias musculoesqueléticas en los codos o antebrazos, la tuvieron los trabajadores que tenían entre 30 y 39 años, con una intensidad de moderada 4 (29%) y con una duración de más de

30 días, 4 (29%). La mayor frecuencia 8 (44%) de las molestias musculoesqueléticas en las muñecas o brazos, la tuvieron los trabajadores que tenían entre 40 y 49 años, con una intensidad de ligera 8 (44%) y con una duración de 1 a 7 días, 8 (44%).

MAYOR INTENSIDAD Y DURACION DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR SEXO

Tabla N° 20: Intensidad y duración de las molestias por sexo

	Mayor frecuencia		Intensidad			Duración (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello Masculino	28	66,7	Ligera	12	28,6	1 a 7 días	12	28,6
Hombros Femenino	16	53,3	Moderada	8	26,7	1 a 7 días	10	33,6
Zona dorsal o lumbar Masculino	28	56,0	Intensa	14	28,0	Más de 30 días	12	24,0
Codos o antebrazos Femenino	8	57,1	Ligera	6	42,8	1 a 7 días	4	28,6
Muñecas o brazos Masculino	10	55,6	Ligera	8	44,4	1 a 7 días	8	44,4

La tabla N° 20 presenta la mayor frecuencia de la intensidad y duración de las molestias musculoesqueléticas de la muestra por grupos Étaeos. La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en el cuello, fue en los hombres 28 (67%), con una intensidad de ligera 12 (29%) y una duración de más de 1 a 7 días 12 (29%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los hombros, fue en las mujeres 16 (53%), con una intensidad moderada 8 (27%) y una duración de más de 1 a 7 días 10 (34%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en la zona dorsal o lumbar, fue en los hombres 28 (56%), con una intensidad de intensa 14 (28%) y una duración de más de 30

días 12 (24%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los codos o antebrazos, fue en las mujeres 8 (57%), con una intensidad de ligera 6 (43%) y una duración de más de 1 a 7 días 4 (29%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en las muñecas o brazos, fue en los hombres 10 (56%), con una intensidad de ligera 8 (44%) y una duración de más de 1 a 7 días 8 (44%).

MAYOR INTENSIDAD Y DURACION DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR IMC

Tabla N° 21: Intensidad y duración de las molestias por IMC

	Mayor frecuencia		Intensidad			Duración (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello Sobrepeso	24	57,1	Ligera	16	38,1	Más de 30 días	10	23,8
Hombros Sobrepeso	16	53,3	Moderada	10	33,3	1 a 7 días	8	26,7
Zona dorsal o lumbar Sobrepeso	13	52,0	Intensa	12	24,0	Más de 30 días	14	28,0
Codos o antebrazos Sobrepeso	8	57,1	Ligera	4	28,6	1 a 7 días	4	28,6
Muñecas o brazos Peso normal	12	66,7	Ligera	6	33,3	1 a 7 días	8	44,4

La tabla N° 21 presenta la mayor frecuencia de la intensidad y duración de las molestias musculoesqueléticas de la muestra por IMC. La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en el cuello, fue en los trabajadores con sobrepeso 24 (57%), con una intensidad de ligera 16 (38%) y una duración de más de más de 30 días 10 (24%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los hombros, fue en los que tenían sobrepeso 16 (53%), con una intensidad moderada 10 (33%) y una duración de más de 1 a 7 días 8

(27%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en la zona dorsal o lumbar, fue en los que tenían sobrepeso 26 (52%), con una intensidad de intensa 12 (24%) y una duración de más de 30 días 14 (28%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los codos o antebrazos, fue en los que tenían sobrepeso 8 (57%), con una intensidad de ligera 4 (29%) y una duración de más de 1 a 7 días 4 (29%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en las muñecas o brazos, fue en los que tenían un peso normal 12 (67%), con una intensidad de ligera 6 (33%) y una duración de más de 1 a 7 días 8 (44%).

MAYOR INTENSIDAD Y DURACION DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR AÑOS DE SERVICIOS

Tabla N° 22: Intensidad y duración de las molestias por años de servicios

	Mayor frecuencia		Intensidad			Duración (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello de 1 a 5 años	24	57,1	Ligera	14	33,3	1 a 7 días	10	23,8
Hombros de 1 a 5 años	18	60,0	Ligera	10	33,3	1 a 7 días	8	26,7
Zona dorsal o lumbar de 1 a 5 años	34	68,0	moderada	10	20,0	Más de 30 días	10	20,0
Codos o antebrazos de 1 a 5 años	8	57,1	Ligera	4	28,6	1 a 7 días	4	28,6
Muñecas o brazos de 6 a 10 años	10	55,6	Ligera	6	33,3	1 a 7 días	8	44,4

La tabla N° 22 presenta la mayor frecuencia de la intensidad y duración de las molestias musculoesqueléticas de la muestra por años de servicios. La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en el cuello, fue en los que tenían entre 1 y 5 años de servicios 24 (57%), con una intensidad de ligera 14

(33%) y una duración de más de 1 a 7 días 10 (24%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los hombros, fue en los que tenían entre 1 y 5 años de servicios 16 (60%), con una intensidad ligera 10 (33%) y una duración de más de 1 a 7 días 8 (27%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en la zona dorsal o lumbar, fue en los que tenían entre 1 y 5 años de servicios 34 (68%), con una intensidad moderada 10 (20%) y una duración de más de 30 días 10 (20%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los codos o antebrazos, fue en los que tenían entre 1 y 5 años de servicios 8 (57%), con una intensidad de ligera 4 (27%) y una duración de más de 1 a 7 días 4 (27%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en las muñecas o brazos, fue en los que tenían entre 12 y 10 años de servicios 10 (56%), con una intensidad de ligera 6 (33%) y una duración de más de 1 a 7 días 8 (44%).

MAYOR INTENSIDAD Y DURACION DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR HORAS DE TRABAJO

Tabla N° 23: Intensidad y duración de las molestias por horas de trabajo diario

	Mayor frecuencia		Intensidad			Duración (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello 8 horas	38	90,5	Ligera	18	42,8	1 a 7 días	14	33,3
Hombros 8 horas	26	86,7	Ligera	12	40,0	1 a 7 días	10	33,6
Zona dorsal o lumbar 8 horas	42	84,0	Ligera	16	32,0	1 a 7 días	16	32,0
Codos o antebrazos 8 horas	12	85,6	Moderada	4	28,6	1 a 7 días	8	57,1
Muñecas o brazos 8 horas	14	77,8	Ligera	10	55,6	1 a 7 días	8	44,4

La tabla N° 23 presenta la mayor frecuencia de la intensidad y duración de las molestias musculoesqueléticas de la muestra por horas de trabajo diario. La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en el cuello, fue en los que laboraban 8 horas diarias 38 (91%), con una intensidad de ligera 18 (43%) y una duración de más de 1 a 7 días 14 (33%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los hombros, fue en los que laboraban 8 horas diarias 26 (87%), con una intensidad ligera 12 (40%) y una duración de más de 1 a 7 días 10 (34%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en la zona dorsal o lumbar, fue en los que laboraban 8 horas diarias 42 (84%), con una intensidad ligera 16 (32%) y una duración de 1 a 7 días 16 (32%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en los codos o antebrazos, fue en los que laboraban 8 horas diarias 12 (86%), con una intensidad moderada 4 (29%) y una duración de más de 1 a 7 días 8 (57%). La mayor frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en las muñecas o brazos, fue en los que laboraban 8 horas diarias 14 (78%), con una intensidad de ligera 10 (56%) y una duración de más de 1 a 7 días 8 (44%).

4.2. Discusión de Resultados

1. Martha Mendinueta Martínez, Yaneth Herazo Beltrán(13), en su artículo de Percepción de molestias musculoesqueléticas y riesgo postural en trabajadores de una institución de educación superior, mostraron la percepción en los últimos 12 meses de molestias musculoesqueléticas en la región cervical, dorsal y lumbar se informó en un 37,4, 31,8 y 37,7 % de los trabajadores, respectivamente. En comparación con nuestro estudio los resultados muestran que las molestias musculoesqueléticas en los últimos 12 meses fue de mayor predominio de la zona Dorsal- Lumbar y Cuello con un 36% en la zona Dorsal o Lumbar, y 53% de la zona del cuello, todo ello presentando una intensidad ligera representando una frecuencia en la zona de cuello de 42 trabajadores y en la zona Dorsal o Lumbar 50 trabajadores.

Un estudio en Barranquilla, Colombia en el año 2014, demostró en una población de 302 trabajadores de una institución de educación superior durante el periodo comprendido entre agosto y diciembre de 2012. De una población total de 1170 empleados con edades que oscilan entre 19-65 años, se determinó la muestra teniendo en cuenta una prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos del 50,1 %, con una confiabilidad del 95 %, 4 % de error y un 80 % de poder. En comparación con nuestro estudio se determinó que de los 90 trabajadores las edades oscilan entre 20 a 29 años (55.7%) de 30 a 39 años (28.8%) y de 40 a 49 años (15.5%).

2. Mónica Andrea Camargo Salinas (14) encontró una tasa de frecuencia de síntomas osteomusculares en el cuello 72%, la región lumbar 55%, los codos

17,7%, las manos y muñecas 57.3%. Presentándose con mayor frecuencia en las mujeres los síntomas en cuello 80% y manos 64%, mientras que los mayores porcentajes en personal de campo se presentan en las piernas 21%, las rodillas 26% y pies 11,5. En comparación con nuestro estudio determine que la zona del Cuello es de un 66.7% la región Dorsal- Lumbar 56.0%, la región Muñeca- Brazo 55.6% todo estos resultados en sexo Masculino, en cuanto al sexo Femenino presento en hombros 53.3% y codo Antebrazo 57.3%.

3. Ospina Ortiz V.* , Solano Prada M.N.C*.Vejarano Narváz V (15) hallo una prevalencia de síntomas músculo esqueléticos, relacionados con las características demográficas y el área de trabajo, en empleados de una empresa de telecomunicaciones en Bogotá D.C., Colombia en el 2013. Estos investigadores demostraron en su estudio que en los síntomas músculo-esqueléticos fue de 58%. El promedio de edad de la población que presentó síntomas fue 32.8 años. Respecto al área de trabajo el 44% pertenece al área técnica, el 32% al área comercial y el 24% al área administrativa. Se encontró mayor porcentaje de síntomas de columna lumbar en la población del área administrativa ($p= 0.02$), manos/muñecas ($p= 0,001$), hombros ($p= 0.044$) y cuello ($p= 0.003$), comparado con comerciales y técnicos, con una diferencia estadísticamente significativa. En nuestro estudio fue realizado en un 100% de trabajadores de áreas administrativas, tanto en Sexo Femenino y Masculino en nuestros estudio se vio como principal molestia musculoesqueléticas la zona Dorsal- Lumbar (55.6%) seguido por Cuello (46%), hombros (33%), Muñeca o Antebrazo (20%) y por ultimo Codo o Antebrazo (15.6%).

4. Claudio Fernando Muñoz Poblete. Jairo Javier Vanegas López (16) encontraron en su artículo titulado Asociación entre puesto de trabajo computacional y síntomas musculoesqueléticos en usuarios frecuentes que el uso frecuente de computadores en trabajos administrativos muestra un aumento de problemas musculoesqueléticos en las personas que los utilizan. Este estudio pretende determinar asociaciones entre puestos de trabajo computacional y presencia de síntomas musculoesqueléticos, con especial énfasis en elementos físicos que componen el diseño. Dicho estudio fue realizado con una muestra poblacional de 153 sujetos administrativos y usuarios frecuentes de computadores de la Universidad de La Frontera de Chile. Se administró cuestionario de síntomas musculoesqueléticos y una evaluación ergonómica de los puestos de trabajo. Posteriormente, se realizó análisis univariado y multivariados. Con lo cual se encontró que La proporción de puestos de trabajo con diseño ergonómico inadecuado de la superficie de trabajo fue 62,7%, teclado 53,6%, y portadocumentos 90,8%. La asociación más importante entre los síntomas por región corporal con diseño ergonómico inadecuado fue hombro izquierdo/teclado (valor p: 0,04). En nuestro estudio se determinó como las principales percepciones de la causa de las molestias musculoesqueléticas son la mala postura con un 65.5%, seguido por Estrés con un 27.6%, Accidente 5.2% y por ultimo Hernia 1.7%

5. Daniel Llerena Cardama (17) en su Tesis de Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en teleoperadoras del hospital Nacional Edgardo Rabagliati Martins 2014, La población objeto de estudio fueron 116 teleoperadoras. El instrumento utilizado fue el cuestionario nórdico de

kuorinka autoaplicado que fue completado por las teleoperadoras del área de informática, determinándose la presencia, intensidad y ubicación de dolor musculoesquelético teniendo como variables edad, género, años de servicio y horas de trabajo. casi el 100% de frecuencia de trastornos Musculoesquelético de la población de estudio; con respecto al género solo se tomó a mujeres; con respecto a la edad se presentó una edad promedio de 31 años, con una desviación estándar o típica de 7,2 años y un rango de edad que iba desde los 20 a 45 años; los años de servicio comprendían de menos 5 años con el porcentaje más alto con 32,8% hasta más de 21 años con el porcentaje más bajo con el 1,7% y por último horas de trabajo con un porcentaje alto de 77,8% con 8 horas jornales y un porcentaje mínimo de 22,4% con 4 horas jornales; la mayor frecuencia de frecuencia de trastornos musculoesqueléticos fue en dorsal o lumbar 100%, seguido por la zona del cuello 98,3%, muñeca o brazo 85,3%, hombro 35,3% y codo o antebrazo 30,2. Muy ciertamente comparado con nuestro estudio se dio una edad promedio de 30 años, los cuales en promedio trabajan 8 horas diarias las mayores molestias musculoesqueléticas son zona Dorsal o Lumbar con 42 trabajadores (84%), Cuello con 38 trabajadores (90.5%), Hombros con 26 trabajadores (86.7) Muñeca o antebrazo con 14 trabajadores (77.8%) y por ultimo Codo o Antebrazo con 12 trabajadores (85.6%).

4.3. CONCLUSIONES

- I. La frecuencia de las molestias musculoesqueléticas con respecto a la edad se dieron en: la zona del Cuello con un 41% de intensidad Ligera y con edades de 30 a 39 años de edad, en la zona de los hombros con un 40% de intensidad Moderada y con edades de 30 a 39 años de edad, en la zona Dorsal o Lumbar con un 40% con una intensidad intensa con edades de 20 a 39 años de edad, en la zona Codo o Antebrazo con un 42.8% con una intensidad Moderada con edades de 30 a 39 años de edad, en la zona de Muñeca o Brazo con un 44.4% de intensidad Ligera con edades de 40 a 49 años.
- II. Respecto al sexo se logró determinar que en el Sexo femenino alcanza mayor frecuencia de molestias musculoesqueléticas la zona de Hombros con 16 trabajadoras, con una intensidad moderada (53.3%), luego la zona de Codo o Antebrazo con 8 trabajadoras con una intensidad ligera (57.1%), en cuanto al sexo Masculino se logró determinar que en la zona del cuello 28 trabajadores presentan molestias musculoesqueléticas, con intensidad ligera (66.7%), luego la zona Dorsal-Lumbar con 16 trabajadores, con intensidad Intensa (56%), por último la zona de Muñeca-Antebrazo con 10 trabajadores, con una intensidad Ligera (55.6%).
- III. En cuanto a los años de servicio se logró determinar que los trabajadores con una antigüedad de 1 a 5 años presentan molestias musculoesqueléticas en la zona de Cuello con 24 trabajadores (57,1%), Hombros con 18 trabajadores (60%), Dorsal o Lumbar con 34 trabajadores (68%), Codo o Antebrazo con 8 trabajadores (57.1%). En cuanto a los trabajadores con una antigüedad de 6 a 10 años, presentan

molestias musculoesqueléticas en la zona Muñeca-Antebrazo con 10 trabajadores (55.6).

- IV. Las molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia se dio en trabajadores que laboraban 8 horas, fueron en el Cuello con una frecuencia de 90.5%, con una intensidad ligera, en la zona de Hombros con una frecuencia de 86.7% con una intensidad ligera, en la zona Dorsal o Lumbar con una frecuencia de 84%, con una intensidad ligera, en la zona Codo o Antebrazo con una frecuencia de 85.6% con una intensidad Moderada, en la zona Muñeca o Antebrazo con una frecuencia de 77.8%, con una intensidad Ligera.
- V. Con respecto a las molestias musculoesqueléticas que tenía la muestra por clasificación IMC. Se observa que los trabajadores con Sobrepeso tenían mayor molestia en la zona de Cuello con una frecuencia de 57%, la zona de Hombros con una frecuencia de 53.3%, la zona Dorsal o Lumbar con una frecuencia de 52%, la zona Codo o Antebrazo con un 57.1%. Con respecto a trabajadores con peso Normal encontramos que la Zona de la Muñeca o Antebrazo presenta una frecuencia de 66.7%.

4.4. RECOMENDACIONES

- I. Se recomienda realizar una intervención inmediata a través de planes de tratamiento terapéutico para poder dar solución a las molestias musculoesqueléticas, y con ello evitar la gravedad que se convertiría las Lesiones Musculoesqueléticas en los trabajadores.
- II. Se recomienda una evaluación más exhaustiva con el grupo de Salud Ocupacional, con el objetivo de detectar otras posibles causas de las molestias musculoesqueléticas, relacionadas al sexo y la edad.
- III. Se sugiere el poder trabajar en protocolos de Gimnasia Laboral, talleres de Estiramiento y Ejercicios Globales, con evaluaciones Ergonómicas, con el objetivo de reducir las molestias musculoesqueléticas presentadas en este estudio.
- IV. Se recomienda realizar pausas entre las jornadas, hacer cambios en los puestos laborales según sea el caso, para de esa forma el trabajador, labore de óptima manera.
- V. Se recomienda mejorar la calidad y el estilo de vida, mejorar la dieta, realizar rutinas de ejercicios continuos para de esa forma restaurar estas cifras de sobrepeso que fueron cimientos para las molestias musculoesqueléticas que presentan los trabajadores

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luis Echezuria Marval, Mariano Fernandez Silano, Alejandro Rísquez Parra, Alfonso Rodríguez- Morales. Temas de Epidemiología y Salud Pública. Tomo II. 1era Edición. Venezuela. [revista en internet]* 2013 [acceso 14 de marzo del 2016]; P. 745- 764.
2. Pablo Romo Cardoso, Teresa del Campo Balsa. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores sanitarios y su valoración mediante cuestionarios de discapacidad y dolor. Medicina del Trabajo. [revista en Internet]. 2011[acceso el 18 de feb 2016]; Vol. 20: 27-33.
3. Acción en salud laboral Secretaria de Salud Laboral CC.OO. Castilla y León. Manual de Transtorno Musculoesqueléticos. [revista en Internet]. España: c. 2010 [acceso el 19 de Mar 2016].
4. Biblioteca Digital Andina. La ciudadanía laboral andina, Derechos laborales Fundamentales Reconocidos por la comunidad Andina. Guido Mendoza Fantinato. 2010. [acceso el 28 de mar 2016].
5. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR.[acceso 21 de febrero 2016]
6. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), Datos Breves de NIOSH: Cómo prevenir los trastornos musculoesqueléticos: [publicación N.º 2012-120]. [acceso el 15 de marzo del 2016].
7. Luis Echezuría Marval. Mariano Fernández Silano. Alejandro Rísquez Parra. Alfonso Rodríguez-Morales. Temas de Epidemiología y Salud Pública. [revista en Internet]* 2013 [acceso 06 de marzo del 2016] capítulo 33.
8. Sagrario Cilveti Gubía. Instituto Navarro de Salud Laboral. Navarra. Víctor Idoate García. Servicio Navarro de Salud. Navarra. Protocolo de vigilancia

- sanitaria específica para los/as trabajadores/as expuestos a posturas forzadas.
[revista en internet] *2010 [acceso 07 de marzo del 2016] 12-15.
9. De conceptos, concepto de edad [página en internet] *2016 [acceso 15 de abril 2016].
 10. Concepto Definición De, concepto de Sexo [página en internet] *2016 [acceso 15 de abril 2016].
 11. Organización Internacional del Trabajo OIT. Estadísticas de las Horas de Trabajo. [publicación en Internet] *2016 [acceso 15 de abril 2016]
 12. Juan Pedro López Singuero. El Niño Obeso. Unidad de Endocrinología pediátrica. Hospital Regional de Carlos Haya (Málaga). España. [publicación en internet]. *1994 [acceso 16 de abril 2016]
 13. Martha Mendinueta Martínez. Yaneth Herazo Beltrán. Percepción de Molestias Musculoesqueléticas y Riesgo Postural en trabajadores de una Institución de Educación Superior. [artículo en internet]* 2014 [acceso 16 de abril 2016]
 14. Mónica Andrea Camargo Salinas. Prevalencia de Síntomas Osteomusculares y los Factores de Riesgo Asociado, en Trabajadores de una Empresa de Geomatica, Colombia 2014 [tesis pregrado] Colombia. Universidad del Rosario. Bogota.2014.
 15. Ospina Ortiz V. Solano Prada M.N.C. Vejarano Narvaez V. Prevalencia de Síntomas Musculoesqueléticos en Trabajadores de una Empresa de Telecomunicaciones en Bogotá, Colombia, 2013 [tesis para optar el título de especialista en Salud Ocupacional] Colombia. Universidad del Rosario. Bogotá. 2014.
 16. Claudio Fernando Muñoz Poblete. Jairo Vanegas López. Asociación entre puestos de trabajo computacional y Síntomas Musculoesqueléticos en

Usuarios Frecuentes. Chile 2012. [artículo en internet] *2012 [acceso 16 de abril 2016]

17. Daniel Llerena Cardama. Frecuencia de Trastorno Musculoesqueléticos en Teleoperadoras del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. [tesis Pregrado] Perú. Universidad Alas Peruanas. 2014.

ANEXO Nº 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN TRABAJADORES DE OFICINA DE LA EMPRESA, TRITÓN TRADING S.A. LIMA. 2016

C. Estrada

Introducción

Siendo egresado de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar la frecuencia de las molestias Musculo-esqueléticas en Trabajadores de Oficina de la empresa “Tritón Trading”, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizara una entrevista persona.

La frecuencia de las molestias musculo-esqueléticas en general, se consideran uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, ante un mayor número en uso de computadoras en el trabajo de la empresa sede de esta investigación, el departamento médico de la compañía ha visto incrementado el número de pacientes que consultan por sintomatología de lesiones musculo-esqueléticas; y ha realizado evaluaciones de puestos de trabajo que aparentemente vinculan estas patologías al uso de computadoras. En vista de esto, se decidió investigar la utilidad e impacto de las intervenciones ergonómicas para disminuir el riesgo de lesiones, y la presencia de síntomas o molestias musculo-esqueléticas, en usuarios trabajadores de oficina. Esto permitiría a mediano plazo mejorar los programas existentes en la compañía para control de los riesgos ocupacionales, y mejorar la calidad de vida de los trabajadores, lo que se ha demostrado conlleva a aumentar la productividad en el ambiente laboral.

Riesgos

hay riesgo para usted ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica ni física de forma directa. Solo se le dará un cuestionario (Cuestionario Nórdico), lo cual no revelara los datos importantes en mi investigación

No

Beneficios

Los resultados de la evaluación de la frecuencia musculo esquelética en su empresa nos permiten tener un conocimiento sobre qué tipo de lesiones musculo-esqueléticas esta expuesto.

Confidencialidad

se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de usted, será puesta fuera de alcance; y nadie sino solo el investigador, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo el investigador sabrá cuál es su código. La información física (cuestionario) y virtual (CD) se mantendrán encerradas en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

No

¿Con quién debo contactarme cuando tenga preguntas sobre la investigación y mi participación?

Egresado: Estrada Gonzales Cinthya Milagros

E-mail: cinthya_mil@hotmail.com

Teléfono: 01 3262412

Celular: 994850777

Dirección: Jr. Montevideo 265 Urb. Sicuani Ate

Asesor de Tesis: Lic. Yanina Soto Agreda.

E-mail:

Teléfono:

Celular:

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad _____, al teléfono _____ Anexo _____.

Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, _____, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.
- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

Costos por mi participación

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

Número de participantes

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 60 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de personas que son trabajadores de oficina de la empresa "Triton Trading S.A.", ubicado en Villa el Salvador. Lima, las mismas que están en riesgo de desarrollar molestias musculoesqueleticas debido a la actividad física que realizan.

Yo: _____,

Identificada con N° de Código: _____

Doy consentimiento al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal y llenar el cuestionario Nordico, siempre de acuerdo con las regulaciones y normas éticas vigentes.

SI NO

Doy consentimiento para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

SI NO

Firma del participante

INVESTIGADOR

ANEXO Nº 2

Asentimiento para participar en un estudio de investigación

Institución : Universidad Alas Peruanas – UAP
Investigador : Cinthya Milagros Estrada Gonzales
Título : **FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN TRABAJADORES DE OFICINA DE LA EMPRESA, TRITÓN TRADING S.A. LIMA. 2016**

Propósito del estudio:

Hola _____ mi nombre es Cinthya. Estoy haciendo un estudio para determinar la frecuencia de las molestias musculoesqueléticas en trabajadores de oficina de su empresa.

Si decides participar en este estudio te hare algunas preguntas personales, y llenaremos un cuestionario que nos revelara cuan frecuente tienen molestias musculoesqueléticas y cuáles son las que se presentan en mayor intensidad.

No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces no habrá ningún cambio en tu casa o en tu colegio.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a: T. F. Cinthya Estrada al teléfono: 994850777 (Lima), investigador principal.

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas colaborar con nosotros?

Si ()

No ()

Testigo (Si el participante es analfabeto)

Nombre:

DNI:

Fecha:

Investigador

Nombre: Cinthya Estrada

DNI: 42135930

Fecha:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Frecuencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES
<p>Problema general ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016?</p> <p>Problema específico ¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a la edad en los</p>	<p>Objetivos generales Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2016</p> <p>Objetivos específicos Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a la edad en los trabajadores de Oficina</p>		<p>Lesiones musculoesqueléticas</p>	<p>1. Cuello 2. Hombro 3. Columna Dorsal 4. Codo 5. Mano/Muñeca</p>	<p>0 Sin molestias 5 Molestias muy fuerte</p>
			Edad	18-46	Ficha de recolección de datos
			Sexo	Femenino masculino	Ficha de recolección de datos

Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015?	de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015				Ficha de recolección de datos
¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a sexo en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015?	Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto al sexo en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015		Años de servicio	1-5 años 5-10 años	Ficha de recolección de datos
¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a los años de servicio en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015?	Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a los años de servicio en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015		Horas de trabajo	6 horas 8 horas 12 horas	Ficha de recolección de datos
¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas Con respecto a las horas de trabajo en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015?	Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015		IMC	-19 Bajo peso 20-25 Normal 25-30 Sobrepeso + 30 Obesidad	Ficha de recolección de datos
¿Cuál es la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a los años de servicio en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015?	Demostrar la frecuencia de molestias musculoesqueléticas con respecto a los años de servicio en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015				

musculoesqueléticas Con respecto al IMC en los Trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015?

respecto al IMC en los trabajadores de Oficina de la empresa, TRITÓN TRADING S.A. Lima. 2015

