



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION

**“FRECUENCIA DE MOLESTIAS
MUSCULOESQUELÉTICAS EN PERSONAL DE
ENFERMERIA TECNICA DEL HOSPITAL MILITAR
CENTRAL, LIMA 2015”.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA
FÍSICA Y REHABILITACION.**

AGURTO VEGA MARIBEL IRENE

ASESOR:

LIC. MARTIN MANUEL VILLENA MAGUIÑA

Lima, Perú

2015

HOJA DE APROBACIÓN

AGURTO VEGA MARIBEL IRENE

**“FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN
PERSONAL DE ENFERMERIA TECNICA DEL HOSPITAL
MILITAR CENTRAL, LIMA 2015”.**

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

LIMA – PERÚ

2015

El presente trabajo lo dedico a mi padre y familiares que en forma incondicional apoyan este esfuerzo por mi crecimiento profesional.

Se agradece por su contribución y facilidades para el desarrollo de esta tesis al Hospital Militar Central y a la Jefatura de Enfermería.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue Conocer la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central. El tipo de estudio realizado es descriptivo transversal, la población objeto de estudio fueron 120 técnicas de enfermería. Se le realizó una encuesta para conocer datos básicos, el instrumento utilizado fue el cuestionario nórdico de kuorinka. Los resultados obtenidos muestran que la frecuencia de Molestias musculoesqueléticas en personal técnico de enfermería con mayor porcentaje se refleja en la zona lumbar (60,8%). Seguido de molestia a las muñecas y brazos (60%), en menor porcentaje las molestias de cuello (38,3%), molestia es en los hombros (35%), finalmente en los codos o antebrazos (29,2%). Con respecto al grupo etáreo los resultados muestran que el personal técnico de enfermería con edades de 30 a 39 años las que presentaron molestias en el cuello con un 41%. Con respecto a las horas de laborales las técnicas que trabajaban durante 12 horas presentaron molestias en el cuello con un 57%, en la zona dorsal y lumbar con un 62% y en la zona de las muñecas y brazos con un 60%.concerniente al tiempo de servicios fueron en el cuello con (28%), en las técnicas de enfermería que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. por área donde laboraba la muestra, fueron el área de hospitalización y presentaron molestias en el cuello con un 41%; en la zona dorsal y lumbar con un 38% y en la zona de las muñecas y brazos con un 25%.

Palabras clave: Trastorno músculo esquelético; factores de riesgo, enfermedades profesionales.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the frequency of musculoskeletal discomfort in technical nursing personnel Central Military Hospital. The type of study is cross-sectional descriptive realized, the study population were 120 nursing techniques. Was performed a survey to find basic data, the instrument used was the questionnaire Nordic Kuorinka. The results show that the frequency of skeletal muscle discomfort technical nurses with higher percentage is reflected in the lower back (60.8%). Followed by annoyance to the wrists and arms (60%), a lower percentage neck discomfort (38.3%), discomfort is on the shoulders (35%), finally on the elbows or forearms (29.2%). With respect to age group the results show that the technical nurses aged 30 to 39 years who presented with neck discomfort by 41%. With regard to the hours of work techniques that worked for 12 hours they were also in the neck with 57% in the dorsal and lumbar area with 62% and in the area of the wrists and arms with 60% .concerning to time services were on the neck (28%), nursing techniques that are between 10 to 15 years of labor activity. area where he worked for the sample area were presented hospitalization and neck discomfort with 41%; in the dorsal and lumbar area with 38% and in the area of the wrists and arms with 25%.

Keywords: musculoskeletal disorder; risk factors, occupational diseases.

INDICE

PORTADA.....	1
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
LISTA DE TABLAS.....	9
LISTA DE FIGURAS	10
INTRODUCCIÓN	11
1.1. Planteamiento del Problema:	13
1.2. Formulación del Problema:	17
1.2.1. Problema General:.....	17
1.2.2. Problemas Específicos:	18
1.3. Objetivos:	18
1.3.1. Objetivo General:.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos:	18
1.4. Justificación :.....	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Bases Teóricas:	21
2.1.1 Definición de sistema musculoesquelético	21
2.1.2. Trastorno musculoesquelético	22
2.1.2. Tipos de Trastorno musculoesquelético	23
2.1.3. Evolución de los trastornos musculoesquelético:.....	24
2.1.4. Clasificación de los trastornos musculoesqueléticos másrecuente	24
2.1.5. Factores de riesgo para los trastornos musculoesqueléticos	25
2.1.6. Trastornos musculoesqueleticos en personal técnico de enfermería	29

2.2 Antecedentes:	30
2.2.1. Antecedentes Internacionales:.....	30
2.2.2. Antecedentes Nacionales:	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	35
3.1. Diseño del Estudio:	35
3.2. Población:	35
3.2.1. Criterios de Inclusión:	35
3.2.2. Criterios de Exclusión:.....	35
3.3. Operacionalización de Variables:.....	37
3.4. Procedimientos y Técnicas:	37
3.5. Plan de Análisis de Datos:	39
CAPÍTULO IV.....	41
RESULTADOS ESTADÍSTICOS.....	41
4.1. Resultados	41
4.2. DISCUSION DE RESULTADOS:.....	59
4.3. CONCLUSIONES	62
4.4. RECOMENDACIONES:	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXO N° 1	72
ANEXO N° 2.....	73
ANEXO N° 3.....	75
ANEXO N° 4.....	77

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Edad de la muestra	41
Tabla 2: Distribución por grupos etáreos.....	42
Tabla 3 Frecuencia de las Molestias Músculo esqueléticas por zonas.	43
Tabla 4Tabla:esqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia.....	44
Tabla 5: Molestias músculo esqueléticos por frecuencia e intensidad	45
Tabla 6: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por grupos etáreos	47
Tabla 7: Molestias musculoesqueléticos de mayor frecuencia e intensidad por grupo etáreo.....	48
Tabla 8:Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por horas de trabajo	50
Tabla 9: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo.....	51
Tabla 10: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por tiempo de servicio.....	52
Tabla 11: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de servicio.....	55
Tabla 12: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por área laboral	56
Tabla 13: Molestias musculoesqueléticas de mayor prevalencia por área laboral	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribución por grupos Etáreos	42
Figura 2: Frecuencia de las molestias por zonas	44
Figura 3: Molestias musculoesqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia.....	45
Figura 4: Molestias musculoesquelético por frecuencia e intensidad.....	46
Figura 5: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia e intensidad por grupos etáreos.	49
Figura 6: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo.	52
Figura 7: Molestias musculoesqueléticas por tiempo de servicio.....	55
Figura 8: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia e intensidad por área laboral	58

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral son alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla. La mayor parte de los TME son trastornos acumulativos resultantes de una exposición repetida, durante un período de tiempo prolongado, a factores de riesgo biomecánico y organizacionales. Tales trastornos afectan principalmente a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las inferiores. Los diagnósticos más frecuentes son las tendinitis, epicondilitis, síndrome del túnel carpiano, lumbalgias. Los factores biomecánicos y organizacionales, así como los factores psicosociales e individuales, son determinantes en la aparición de TME. La combinación de varios de ellos incrementa considerablemente el riesgo de padecer un TME, en los últimos años se ha producido un gran incremento de este tipo de trastornos, que afectan a todos los sectores profesionales con independencia de la edad y el sexo de los trabajadores.

Los TME tienen importantes consecuencias sobre el individuo. Entre otras, ver mermada su calidad de vida considerablemente debido al dolor y sufrimiento que provocan, así como la pérdida de ingresos económicos derivada de la

necesidad del trabajador de acogerse (en muchos casos de forma reiterada) a una baja laboral. Sin embargo, los efectos negativos de los TME no sólo se reducen al trabajador, sino que también afectan a las empresas e instituciones en las que estas personas trabajan y, como consecuencia, a las economías de los distintos estados. Los TME son la principal causa de ausentismo laboral en prácticamente todos los estados miembros de la Unión Europea, reducen la rentabilidad de las empresas y aumentan además los costes sociales públicos (el 40% de los costes económicos que tienen las enfermedades y los accidentes de trabajo se deben precisamente a los TME).

CAPÍTULO I: PROBLEMAS DE INVESTIGACION

1.1. Planteamiento del Problema:

Los trastornos musculoesquelético representan problemas importantes en países industrializados y en los países en desarrollo por sus altos costos económicos, causando ausentismo laboral e incapacidad afectando la calidad de vida, además del impacto en la productividad y en el bienestar de los trabajadores. La importancia de los trastornos musculoesqueléticos, en los últimos años, ha ido en aumento en cuanto a su aparición e implicaciones sociosanitarias (1,2,3,4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el trastorno musculoesquelético (TME) como los problemas de salud del aparato locomotor cuyo origen es a nivel de músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios, abarcando desde molestias leves y pasajeras hasta lesiones irreversibles y discapacitantes. Estos trastornos pueden estar causados tanto por exposiciones ocupacionales como no ocupacionales, ya que se encuentran muy relacionados con el trabajo. Debido a la alta prevalencia mundial de estos trastornos, la Organización de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud y organizaciones gubernamentales y de profesionales, declararon a la primera década de este siglo como “la Década de la Articulación y el

Hueso” a fin de mejorar la calidad de vida relacionada con el trastorno musculoesquelético (5-9).

Según la Organización Internacional del Trabajo (2013), señala que en la República de Corea, los trastornos musculoesqueléticos aumentaron de 1.634 en 2001 a 5.502 en 2010; mientras que en el Japón, la neumoconiosis y las afecciones de la región lumbar, fueron los trastornos más frecuentes entre los 7.779 casos de enfermedad profesional notificados en 2011. Asimismo, informa que las enfermedades profesionales a nivel mundial, siguen siendo las principales causas de muertes relacionadas con el trabajo (10,11).

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo en el 2007, señala que los factores que contribuyen a la aparición de trastornos musculoesqueléticos son las cargas o aplicación de fuerzas, posturas forzadas o estáticas, movimientos repetidos y vibraciones; asimismo, en el 2014 informa que los trastornos musculoesqueléticos son el problema de salud laboral más común en los países de la unión Europea, donde el 25% de los trabajadores Europeos se quejan de dolores de espalda, y el 23% de dolores musculares (3,12).

En la Unión Europea (2005) se describió que un 23% de trabajadores presentaban dolor muscular y discapacidad en cuello, en miembros superiores e inferiores en trabajadores. En Finlandia 28% de todos los casos de enfermedades relacionadas con el trabajo fueron trastornos musculoesqueléticos, y en Dinamarca 39% de todas las enfermedades ocupacionales fueron ocasionadas en el sistema musculoesquelético. Además, el Observatorio Europeo de Riesgos

Laborales en el 2009 reconoció que los trastornos musculoesqueléticos son las enfermedades relacionadas con el trabajo más frecuente (4,13).

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de España, registró en los meses de enero a junio del 2003, 1.284 enfermedades de origen profesional y el 90,5% de ellas corresponden a las lesiones musculoesqueléticas. En este país, las enfermedades profesionales reportadas con mayor frecuencia, son los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Son la primera causa de baja relacionada con condiciones de trabajo, aunque no siempre se reconozca su origen laboral. En este país la sintomatología de estos trastornos se observa más en aquellos trabajadores pertenecientes a la agricultura y a la pesca, seguidos por los servicios sociales y de salud. Además, la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2007), informo que el 74,2% de los trabajadores encuestados señala sentir alguna molestia ocasionada por las posturas y esfuerzos asociados al trabajo realizado, afectando con mayor frecuencia la zona baja de espalda, la nuca, cuello y la zona alta de espalda. Asimismo, el Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España (2011), afirma que se notificaron a través del sistema CEPROSS5 12.891 trastornos musculoesqueléticos, lo que representa un 71,1% del total de enfermedades profesionales (2,4,12,14-18).

En América Latina y el Caribe, datos registrados en Estados Unidos señalan que los costos económicos de los trastornos musculoesqueléticos, en términos de días perdidos de trabajo e invalidez resultante, se calculan en 215 mil millones de dólares al año, de los cuales más de 2100 pertenecen a trastornos musculoesqueléticos de las extremidades

superiores y 11000 pertenecen a trastornos dorsolumbares, es por ello que últimamente se ha descrito que las discapacidades de causa laboral de etiología musculoesquelética suponen un 18,6% (2,4.19).

Según datos registrados en Colombia, los desórdenes musculoesqueléticos son la primera causa de morbilidad profesional en el régimen contributivo del sistema general seguridad social en salud, representando el 65% de todos los diagnósticos realizados el año 2001 llegando a representar el 82% durante el año 2004. En el 2011, la enfermería es el área laboral que reporta mayor frecuencia y gravedad de dolor lumbar. La prevalencia de dolor lumbar en distintas comunidades de este país va desde el 40% en la población de enfermeros en general hasta el 81,3% en enfermeros de unidades de cuidados intensivos. Asimismo, en Venezuela de acuerdo con la estadística del Instituto de Salud y Seguridad Laboral de los Trabajadores (INPSASEL) para el año 2006, los trastornos musculoesqueléticos representaron el 76.5 % de las patologías ocupacionales; además, el dolor en la lumbar en este país fue uno de los principales problemas de salud laboral que afecta al personal encargado del cuidado del paciente en un ambiente hospitalario (14,20-22).

En argentina (2006), la lumbalgia mecánica es una de las causas de ausentismo laboral; mientras que el 90% de población mundial sufre en algún momento de dolor lumbar que requiere atención médica; esto fue anunciado por la organización mundial de la salud; mientras que en el 2010, se notificó 22.013 casos de enfermedad profesional, siendo las más frecuentes la pérdida de audición inducida por el ruido, los trastornos musculoesqueléticos y las enfermedades respiratorias (10,23)

Según los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Salud en Chile (2003), se obtuvo que 41% de la población mayor de 17 años presentó síntomas de trastornos musculoesqueléticos de origen no traumático en los últimos siete días, con mayor prevalencia en mujeres de 45 a 65 años de edad (2).

Actualmente en el Perú, no existe información estadística periódica sobre enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo, desconociéndose la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diferentes riesgos ocupacionales, afectando su salud. No se cuenta con cifras exactas debido a la falta de mecanismos de adecuada uniformidad interinstitucional para el registro y monitorización de las enfermedades y accidentes ocupacionales, pero se estima que en nuestro país los costos que se producen por accidentes y enfermedades laborales pueden llegar al 10% del Producto Bruto Interno (24). Por lo ya mencionado, los trastornos musculoesqueléticos que se presentan en el personal técnico de enfermería son bastante significativos, es por ello que es necesario el presente estudio para poder aplicar estrategias de intervención preventiva de esta patología y a la vez, ser fuente de información para otros estudios.

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a la edad en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015?
- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015?
- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015?
- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto al área de labor del personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

- Conocer la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a la edad en personal de enfermería técnica

del Hospital Militar Central, Lima 2015.

- Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015.
- Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015.
- Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto al área laboral en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015.

1.4. Justificación :

La finalidad de esta investigación es conocer la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en personal técnico de Enfermería del Hospital Militar Central, Lima 2015. Esta problemática es cada vez más frecuente en la población de técnicos en enfermería, situación preocupante, ya que sus complicaciones los limitaran en su vida diaria y el desenvolvimiento en su entorno laboral, reluciendo así el hecho de que constituirá una problemática social de importantes precedentes. Con los resultados obtenidos se pretende desarrollar un plan de intervención que nos permita identificar de manera precoz y oportuna los problemas y complicaciones asociados a esta acontecimiento creando estrategias dirigidas a disminuir

cifras de prevalencia del mismo modo este trabajo permitirá a otros investigadores desarrollar futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas:

2.1.1 Definición de sistema musculoesquelético

El sistema musculoesquelético, está constituido principalmente de tejido conectivo, el cual está compuesto por células especializadas como el colágeno, elastina, proteoglicanos, etc. Es por ello que el sistema musculoesquelético incluye a los músculos, huesos, articulaciones, ligamentos, aponeurosis, entre otras estructuras. Constituye la mayor masa corporal y lleva a cabo diversas funciones importantes, entre ellas tenemos:

- Mantenimiento de la forma corporal,
- Soporte de las partes blandas
- Protección de las partes blandas,
- Movimiento (25).

El sistema musculoesquelético comprende la mayor parte del cuerpo y sus alteraciones van repercutir en el resto del organismo causando desde incomodidad, molestias y frecuentemente dolores asociado a inflamación, pérdida de fuerza y limitación funcional de la parte del cuerpo afectada, dificultando o impidiendo la realización de algunos movimientos que obligan a solicitar la baja laboral e incluso a recibir tratamiento médico (26-28).

2.1.2. Trastorno musculoesquelético

Los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME) son un conjunto heterogéneo de enfermedades complejas y condiciones del sistema musculoesquelético que conllevan a dolor y deterioro funcional de tendones, músculos, nervios, huesos y otras estructuras de soporte del cuerpo que pueden estar asociados o influidos por factores relacionados con el trabajo; Los TME son de aparición lenta y de carácter inofensivo en apariencia y, en consecuencia, se suele ignorar el síntoma hasta que se hace crónico y aparece el daño permanente pudiendo llegar a ser discapacitante. La fisiopatología de estos trastornos, no está totalmente clara, pero una característica en común entre ellos es el dolor. El dolor músculo-esquelético se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable que ocurre con o sin la presencia de un daño tisular actual o potencial en el sistema músculo-esquelético (8,9,29).

Los trastornos musculoesqueléticos son enfermedades de creciente magnitud, cuyas altas incidencia y prevalencia afectan tanto a trabajadores de los países industrializados como de las economías en desarrollo, constituyen uno de los problemas más comunes relacionados con las enfermedades en el trabajo siendo potencialmente discapacitantes y afectan a millones de personas que laboran en todos los sectores productivos con un costo importante en la economía de muchos países (29-31).

Los trastornos musculoesqueléticos comprenden una amplia variedad de enfermedades degenerativas e inflamatorias en el aparato locomotor, que en el caso de relacionarse con el trabajo principalmente incluyen: Inflamaciones de tendones, especialmente en la muñeca, codo y hombro; mialgias con

predominancia en la región cervical y del hombro; síndromes de atrapamiento, especialmente en la muñeca y brazo; trastornos degenerativos en la columna vertebral, con mayor frecuencia en las regiones cervical y lumbar (4).

Estos trastornos se manifiestan en mujeres y varones de cualquier edad, acentuándose en las edades de mayor productividad económica, cuando las condiciones en el lugar de trabajo no son una garantía de comodidad, productividad, seguridad y salud; se presentan sobre todo en aquellas jornadas laborales que requieren una actividad física importante, movilización de pesos, movimientos repetidos o aplicación de fuerzas y también aparece en otros trabajos como consecuencia de malas posturas sostenidas durante largos periodos de tiempo. Entre las múltiples consecuencias de estos trastornos, se distinguen básicamente: la modificación de la calidad de vida del trabajador, el ausentismo y la disminución productiva, las incapacidades temporales o permanentes, el aumento de los costos económicos, de los cuidados a la salud, los cambios en las perspectivas y actitudes psicosociales individuales, familiares y sociales (12,32).

2.1.2. Tipos de Trastorno musculoesquelético

- Tipo aguda: Su tiempo de duración es hasta los 7 días y generalmente muy dolorosas.
- Tipo subagudo: Su tiempo de duración es de 7 días a 7 semanas.
- Tipo crónico: Su tiempo de duración es de más de 7 semanas y generalmente son insidiosas (9).

2.1.3. Evolución de los trastornos musculoesquelético:

La evolución de los trastornos musculoesqueléticos de las personas que laboran, se manifestaran en tres etapas progresivas:

- Primera etapa: Presencia de cansancio y dolor durante la actividad laboral, que desaparecerá al terminar dicha actividad, teniendo un tiempo de duración de meses o años. En esta etapa, los síntomas pueden desaparecer con medidas ergonómicas.
- Segunda etapa: Cuando los síntomas están presentes durante la jornada laboral e incluso por las noches provocando alteraciones del sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo.
- Tercera etapa: La presencia de síntomas generan gran dificultad al realizar tareas, incluso las más triviales (28).

2.1.4. Clasificación de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes:

Miembro superior:

- Cuello y hombros: Entre ellas tenemos a los síndromes dolorosos de cuello, hombro y brazos, síndrome de tensión cervical, síndrome cervical, torticollis, hombro congelado
- Brazos y codo: Entre ellas tenemos epicondilitis o codo de tenista, epitrocleitis o codo de golfista, síndrome del pronador redondo, síndrome del túnel radial, bursitis del codo.

- Mano y muñeca: Entre ellas tenemos el Síndrome de Quervain, Síndrome del Túnel Carpiano, Síndrome del Canal de Guyón, Dedo en martillo o garra, contractura de Dupuytren.

Miembro inferior:

- Rodilla: Entre las más frecuentes tenemos a la degeneración del menisco y artrosis
- Cadera: Encontramos lesiones como la coxartrosis
- tobillo: Tendinitis del tendón de Aquiles

Columna vertebral:

Son las más numerosas y representan el 60% de las lesiones, dolores lumbares, Dorsalgia, ciática, degeneración del disco, hernias (4,12,32-34).

2.1.5. Factores de riesgo para los trastornos musculoesqueléticos

Los trastornos musculoesqueléticos tienen factores de riesgo que predisponen su aparición:

- **Manipulación de cargas:**

Cuando la manipulación de carga se realiza durante la mayor parte de la jornada laboral y se repite durante meses o años, pudiendo aparecer o desarrollar enfermedades degenerativas, sobre todo en la región lumbar. La manipulación de carga son aquellas actividades que implican un levantamiento, colocación, empuje, tracción, transporte o desplazamiento de una carga animada o inanimada. En este factor también se toma en cuenta la

duración, la frecuencia y el grado de esfuerzo de las actividades realizadas (28,33).

- **Tiempo de exposición**

Es otro factor que va a influir en la aparición de trastornos musculoesqueléticos que pueden llegar a ser crónicos. En este factor se toma en cuenta el número de repeticiones por unidad de tiempo y el tiempo total de exposición. En relación al tipo de exposición, se considera a aquellos esfuerzos ocasionales y habituales que en muchas ocasiones se realizan durante todos los años que se trabajó (33,23).

- **Posturas forzadas:**

La postura es la posición que el cuerpo adopta al desempeñar un trabajo, es decir, son las posiciones de los segmentos corporales o articulaciones que se requieren para ejecutar la tarea. Las posiciones de trabajo que supongan una o varias regiones anatómicas que dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones ósteoarticulares ocasionaran lesiones por sobrecarga, ya que si más de una articulación se desvía de la posición neutral, produce altos riesgo de lesiones (23,35,36).

- **Movimientos repetidos:**

La repetitividad es uno de los factores de riesgo de mayor importancia en la generación de lesiones. Se entiende por movimientos repetidos a un grupo de movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo provocando fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión. Se considera movimiento repetido cuando la duración del ciclo de trabajo es menor de 30 segundos y/o

cuando en el 50% o más del ciclo haya que ejecutar a menudo el mismo tipo de acción, es por ello que cuando los ciclos de trabajo son cortos, provocan un gran número de enfermedades y lesiones de origen laboral (28,35,36).

- **Mantenimiento postural:**

Se refiere al desempeño de una tarea en una postura durante un largo tiempo provocando que los músculos permanezcan en tensión durante mucho tiempo para mantener la postura deseada. Si el músculo no se distiende, no podrá mover las diversas articulaciones del cuerpo por lo que puede sobrevenir la fatiga muscular, aunque la fuerza ejercida sea pequeña, y los músculos pueden entorpecerse y doler. También se debe tener en cuenta que la contracción y distensión constante de los músculos ayuda a impulsar al torrente sanguíneo, lo que no sucede cuando el músculo se mantiene en contracción por mucho tiempo, disminuyendo el aporte y el reflujo de la sangre. Este factor es una combinación de fuerza, postura y duración (23,33).

- **Factores ambientales:**

Temperatura: Implica aquellas situaciones en la que el individuo se expone a un estrés térmico por frío en ciertas actividades laborales (frigoríficos, ambiente externo como en el mar, en ambientes abiertos al aire libre en invierno) en una temperatura igual o menor de 10°C; o en un estrés al calor a la que el ser humano debe adaptarse durante su jornada laboral, siendo una condición que pondría en peligro su vida (23,35).

Vibración: Es un movimiento oscilatorio de las partículas de los cuerpos sólidos que forma parte de los factores de riesgos que predisponen a sufrir un trastorno musculoesqueléticos. En la exposición a vibraciones se distinguirá la exposición segmentaria del componente mano-brazo que puede ser

ocasionada por herramientas manuales provocando disfunción de los nervios, anómala circulación sobre todo en los dedos (enfermedad de Raynaud) y trastornos degenerativos de huesos y articulaciones; además, en la exposición a vibraciones tenemos a la exposición de cuerpo entero o exposición global que pueden ser ocasionadas por el uso de vehículos y plataformas que vibran y que puede ser causa de trastornos degenerativos, especialmente en la zona lumbar (23,33,35).

- **Factores psicosociales:**

El factor psicosocial también es considerado como un factor de riesgo de los trastornos musculoesqueléticos. En este factor se toma en cuenta las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización; como aquellas interacciones entre las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo que pueden influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo (33,35).

- **Factores individuales.**

Habilidades individuales, entrenamiento, edad, sexo, género y problemas de salud son características personales, que se deben considerar en la identificación de riesgos; mientras que la habilidad y experiencia son factores que probablemente pueden beneficiar la ejecución de una tarea y podría reducir el riesgo de lesión (35).

2.1.6. Trastornos musculoesqueléticos en personal técnico de enfermería

El desempeño laboral en enfermería tiene exigencias importantes para el aparato locomotor en la que el uso de una correcta mecánica corporal y un buen nivel de capacidad física son aspectos importantes para prevenir lesiones. No obstante, el personal de enfermería que labora en áreas hospitalarias, desarrolla sus actividades en un ambiente expuesto a múltiples y variados riesgos laborales propio de cada una de sus actividades, por lo que los trastornos musculoesqueléticos han sido reportados como una de las causas más importantes de lesión ocupacional en esta profesión, sobre todo cuando se refiere al dolor lumbar (19,22).

Los riesgos de trabajo de los profesionales de enfermería reúnen muchos factores interrelacionados, de manera que ciertos tipos de actividades y las condiciones ergonómicas inadecuadas, facilitan la aparición de tales riesgos; por lo que es posible establecer asociaciones entre los trastornos musculoesqueléticos y las inadecuadas condiciones de trabajo del personal de enfermería. La exposición prolongada y continua del cuerpo a los factores de riesgo en el entorno laboral favorece el desarrollo de las enfermedades profesionales (37).

Las enfermeras a menudo realizan actividades físicas de trabajo pesados como el levantamiento de cargas, trabajo en posturas incómodas, operación de equipos, tareas de manipulación de pacientes como girar al paciente, bañarlo o vestirlo, subirlo a la cama, y transferirlo de una cama a otra o de la cama a una silla o inodoro y viceversa. Para el personal de enfermería, la manipulación

manual de pacientes es la mayor causa de estos deterioros músculo-esqueléticos (38).

La manipulación de pacientes por parte del personal de enfermería constituye un factor de riesgo biomecánico, ya que toda carga de peso igual o mayor a los 3 Kg puede generar riesgo musculoesquelético; además el peso máximo de manipulación en condiciones ideales es de 25 Kg; debiéndose realizar en una postura ideal para el manejo; es decir, carga cercana al cuerpo, espalda recta, sin giros del tronco ni inclinaciones, agarre firme del paciente, levantamientos espaciados y movimientos suaves. Cabe recalcar que la combinación del peso, la postura adoptada y la distancia de la carga, determinará la cantidad de peso recomendado a manipular (39).

Otros riesgos biomecánicos, lo constituye la repetitividad y las posturas forzadas. Frecuentemente la manipulación de pacientes se combina con las posturas forzadas y repetitividad por lo que puede hacer más propensa la aparición de lesiones musculoesqueléticas, afectando la calidad de vida, ausentismo, disminución de la productividad, y aumento de los costos económicos de los cuidados de salud del personal de enfermería (39,40).

2.2 Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

Estudio realizado en Colombia (2011). Prevalencia de Lumbalgia y Factores de Riesgo en Enfermeros y Auxiliares. Este grupo poblacional tiene exigencias importantes para el aparato locomotor en virtud de los requerimientos de su trabajo. Los desórdenes músculo-esqueléticos han

sido reportados como una de las causas más importantes de lesión laboral en esta ocupación. Los participantes de la muestra fueron sometidos a valoración antropométrica y funcional. Resultados: en 233 sujetos con una edad promedio de $34 \pm 10,1$ años se encontró una prevalencia de lumbalgia del 67,8% con valores de 75% y 66,8% para hombres y mujeres, respectivamente. Hombres y mujeres movilizaron pacientes 11 y 5 veces por día, respectivamente. Los resultados del estudio demuestran que el dolor lumbar es una afección frecuente en la población de enfermeros profesionales y auxiliares de la ciudad de Manizales, sin que exista diferencia en la prevalencia en cuanto a sexo. A pesar de que los hombres realizan un mayor número de movilizaciones de pacientes por turno, no revelan una mayor prevalencia de este problema Doloroso (22).

Estudio realizado en Ecuador (2011). Prevalencia de lumbalgias asociadas a factores de riesgo en el personal de enfermería. Estudio Transversal con una muestra de 99 licenciadas de Enfermería, todas de sexo femenino y en su mayoría de edades 30 y 59 años, quienes son más propensas a la lumbalgia, mientras que las menores de 29 años con un menor porcentaje de lumbalgia. Los factores de riesgo asociados a la lumbalgia , fueron las actividades extralaborales con el 23% y una alta significación estadística ($p=0.04$), esta variable se tomó en cuenta ya que más del 50% de la población son madres lo cual exige más horas de trabajo a la hora de atender a sus hijos, la actividad que realizan exige turnos rotativos que requieren un mínimo de 6 hora y un máximo de 12 horas, y en algunas ocasiones de 24 horas varias de ellas mencionan que

las pausas son escasas, lo que se realiza en un cambio de actividad ya sea llenando historias clínica o chequeo de signos vitales, medicación de paciente entre otras. (41)

Estudio realizado en Ecuador (2012). Actividad Laboral y su relación con La Lumbalgia en el personal Auxiliar de Enfermería. Estudio Descriptivo, los resultados muestran que 79 auxiliares de enfermería presentan dolor lumbar, representando el 100% de la población; teniendo un mayor predominio el género femenino con un 94%, en relación al género masculino con un 6%. La edad en la que mayor prevalece el dolor lumbar es entre 41-50 años que representa un 35%, seguido de las edades de 31-40 años con un 33%, 51 a 60 años con un 24%, en una minoría se encuentran las edades de 21-30 años, que ocupan un 5% y menores de 21 años que representa el 3%. No existen casos de ausentismo laboral. Los factores de riesgos que se identificaron son: índice de masa corporal elevado, hábito de fumar, antecedente de traumatismo de columna vertebral, antecedentes de patologías como osteoporosis, hernia de disco, artrosis, escoliosis; otro factor de riesgo es la ausencia de un tiempo destinado al descanso durante la jornada laboral (39).

Estudio realizado en Brasil (2014). Lumbalgia caracterizada por la resistencia de la musculatura y factores ocupacionales asociados a la enfermería en la unidad de Terapia Intensiva. Estudio trasversal. Las profesionales respondieron a un cuestionario sobre factores ocupacionales y participaron en un test de resistencia de los músculos

extensores de la columna. Los resultados muestran de los 48 participantes, 32 (67%) sufrían de lumbalgia. Para el test de resistencia, los sujetos con lumbalgia siguieron menos tiempo comparados con los sujetos asintomáticos, pero sin diferencias significantes ($p=0.147$). Sin embargo, la duración del episodio lumbar mostró una correlación negativa significativa ($p=0.016$) con los resultados del test de resistencia. Los principales factores identificados como causador de lumbalgia fueron elementos biomecánicos y posturales, condiciones de la estructura muscular, y condiciones físicas y organizacionales (42).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

Estudio realizado en Lima –Perú (2009). Nivel de riesgo ocupacional en profesionales de enfermería en sala de operaciones Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. La población fue de 24 enfermeras. La técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo escala de Likert modificada aplicada previo consentimiento informado. Los resultados muestran que el 100% (24), 72.7% (17) tienen riesgo medio o mediano riesgo ocupacional y 36.3% (7) alto de riesgo ocupacional. En cuanto al riesgo biológico, 95.8 % (23) es medio y 4.2% (1) alto riesgo; en el riesgo ergonómico 95.8 % (23) alto riesgo y 4.2% (1) riesgo medio; a nivel de riesgo psicosocial 70.8% (17) riesgo medio, 16.7% (4) bajo riesgo y 13.5% (3) alto. Por lo tanto el nivel de riesgo ocupacional en los profesionales de enfermería que laboran en sala de operaciones, es riesgo medio referido a que frecuentemente manipulan fluidos corporales como orina, sangre, manipulan excesiva carga física en un solo intento, y no se siente reconocidos por la institución, seguido por un porcentaje menor

considerable de enfermeros que expresan riesgo alto ya que no utiliza protección personal al manipular sustancias, se mantiene de pie por más de 2 horas durante el turno y frecuentemente realizan movimientos de prensión (43).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Estudio Descriptivo de Tipo Transversal.

3.2. Población:

La población objeto de estudio estará constituida por todo el personal técnico de Enfermería Técnica del Hospital Militar Central Lima 2015 (N=140).

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Personal técnico de Enfermería que laboran en Hospital Militar Central de la ciudad de Lima.
- Personal técnico de Enfermería con rangos de edades de 20 a 59 años.
- Personal técnico de Enfermería de las áreas (Ginecología, Pediatría, Traumatología, Geriatria, Oncología, Hospitalización).
- Personal técnico de Enfermería que aceptaron participar de este estudio previa firma del consentimiento informado. (Ver anexo 3).

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Personal técnico de Enfermería que no aceptaron participar de este estudio.

- Personal técnico de Enfermería con diagnóstico confirmado de alguna lesión musculoesquelética.
- Personal técnico de Enfermería que fueron retirados días anteriores a la evaluación por diversos motivos.
- Personal técnico de Enfermería que no colaboran y no permiten ser evaluados.
- Personal técnico de Enfermería que no se hayan presentado el día de la valoración en su grupo correspondiente.

Muestra:

Se pretende estudiar a todo Personal técnico de Enfermería del Hospital Militar Central que fueron seleccionados a través de los criterios de inclusión y exclusión para la respectiva evaluación a través de una ficha de recolección de datos y el cuestionario nórdico para conocer la frecuencia de molestias musculoesqueléticas (N=120). Se utilizará o empleará el Muestreo no Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple.

3.3. Operacionalización de Variables:

VARIABLE PRINCIPAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Molestias musculoesqueléticas	Consecuencia conocida del esfuerzo repetitivo, excesivo relacionado con el trabajo.	Test nórdico	Ordinal	Clasificación de nórdico 0 sin Molestias 5 Molestias muy fuertes
VARIABLES SECUNDARIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Edad	Tiempo de vida de en años.	Documento Nacional de Identidad (D.N.I)	Discreta	Números entre 20 a 59 años.
Horas de trabajo	Período de tiempo dedicado por las personas a actividades que contribuyen a la producción de bienes y servicios.	Ficha de recolección de datos	Discreta	6 horas 8 horas 12 horas
Tiempo de servicio	Tiempo Desempeñando un cargo o una función de trabajo.	Ficha de recolección de datos	Discreta	2 años 3 años 4 años 5 años 6 años
Área laboral	Lugar laboral para desarrollar estrategias prácticas para resolver las complejidades en las empresas, aportando soluciones eficaces de Recursos Humanos y creando contextos de confianza en cada intervención que realizamos.	Ficha de recolección de datos	Discreta	A. Ginecología A. Pediatría A. Traumatología A. Geriatria A. Oncología A. Hospitalización

3.4. Procedimientos y Técnicas:

Se solicitará el permiso correspondiente a través de una carta de presentación avalada por la universidad Alas Peruanas al Hospital Central Militar para poder coordinar con las trabajadoras previa autorización de un consentimiento informado (Anexo 2) y poder realizar la evaluación

respectiva. Del mismo modo se registrarán datos importantes que favorecerán a este estudio a través de una ficha de recolección de datos y el cuestionario Nórdico. Así mismo se debe resaltar que todos los participantes, serán evaluados por el mismo examinador con el fin de reducir los errores de medición en las fechas programadas.

Cuestionario Nórdico:

El Cuestionario Nórdico ha demostrado ser muy útil en el estudio de trastornos musculoesqueléticos por lo que desde su desarrollo por Kuorinka en 1987 su uso se ha extendido ampliamente. Siendo estandarizado para la detección y análisis de trastornos musculoesquelético, 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 nos permite estimar el nivel de riesgo 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. Las preguntas se concentran en la mayoría de los síntomas que con frecuencia, se detectan en diferentes actividades.

Propiedades psicométricas.

Fue validado usando una metodología de test-reset, al compararlo con los exámenes clínicos la sensibilidad osciló entre el 66 y 92%; ambos

documentos concluyen que el Cuestionario Nórdico de Kuorinka, es repetible sensible y útil; así mismo en la actualidad está siendo utilizado en diferentes estudios en latino américa (44) (ANEXO N° 4).

El análisis factorial muestra la validez de constructo de la escala en versión española donde se mantiene las excelentes propiedades psicométricas del cuestionario de origen arrojando coeficientes de consistencia y fiabilidad entre 0.727 y 0.816.

La fiabilidad de los cuestionarios se ha demostrado aceptable. Algunas características específicas de los esfuerzos 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. Interesa conocer si existe cualquier molestia, especialmente si las personas no han consultado aún por ellas.

Para garantizar la confidencialidad de los datos registrados estos se colocaran en un sobre cerrado hasta el momento de su digitación. Cada formulario tendrá un código correspondiente al nombre del participante y será almacenado en una base de datos digital; solo el investigador tendrá acceso a esta información.

3.5. Plan de Análisis de Datos:

Se utilizara la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, fueron realizados mediante el software SPSS versión 21, para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviación 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 1 Edad de la muestra

Características de la edad	
Muestra	120
Media	40,00
Desviación estándar	9,03
Edad mínima	24
Edad máxima	58

La muestra, formada por 120 técnicas de Enfermería del Hospital Militar Central, que fueron evaluadas respecto a la Frecuencia de Trastornos musculoesqueléticos, presentó una edad promedio de 40 años, con una desviación estándar o típica de $\pm 9,03$ años y un rango de edad que iba desde los 24 a los 58 años. Este rango de edades ha sido clasificado en cuatro grupos etáreos que se muestran en la tabla N° 2.

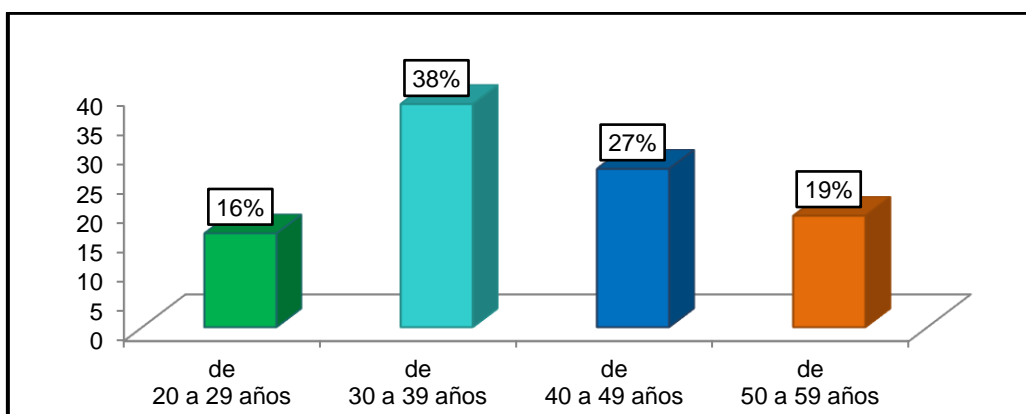
DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS ETÁREOS DE LA MUESTRA

Tabla 2: Distribución por grupos etáreos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 20 a 29 años	19	15,8	15,8
de 30 a 39 años	46	38,3	54,2
de 40 a 49 años	32	26,7	80,8
de 50 a 59 años	23	19,2	100,0
Total	120	100,0	

La tabla N° 2 presenta la distribución por grupos etáreos de la muestra. 19 técnicas de enfermería tenían entre 20 a 29 años de edad; 46 tenían entre 30 a 39 años de edad, 32 tenían entre 40 y 49 años de edad y 23 tenían entre 50 a 59 años de edad. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía edades entre 30 a 49 años.

Figura 1: Distribución por grupos Etáreos



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 1.

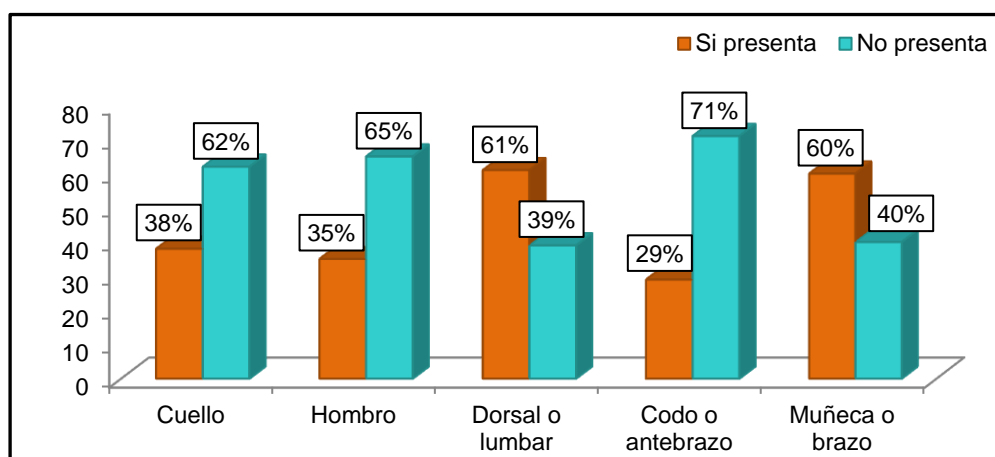
EVALUACION DE LAS LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA

Tabla 3 Frecuencia de las Molestias Musculoesqueléticas por zonas.

	Cuello		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o brazo	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Si presenta	46	38,3	42	35,0	73	60,8	35	29,2	72	60,0
No presenta	74	61,7	78	65,0	47	39,2	85	70,8	48	40,0
Total	120	100,0	120	100,0	120	100,0	120	100,0	120	100,0

La tabla N° 3 presenta la frecuencia de los trastornos musculoesqueléticos por zonas. En el cuello, 46 presentaban molestias y 74 técnicas de enfermería no presentaban molestias; en el hombro, 42 técnicas de enfermería presentaban molestias y 78 técnicas de enfermería no presentaban molestias; en la zona dorsal o lumbar 73 técnicas de enfermería presentaban molestias y 47 técnicas de enfermería no presentaban molestias; en el codo o antebrazo, 35 técnicas de enfermería presentaban molestias y 85 técnicas de enfermería no presentaban molestias y en el brazo o muñeca, 72 técnicas de enfermería presentaban molestias y 48 técnicas de enfermería no presentaban molestias.

Figura 2: Frecuencia de las molestias por zonas



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 2.

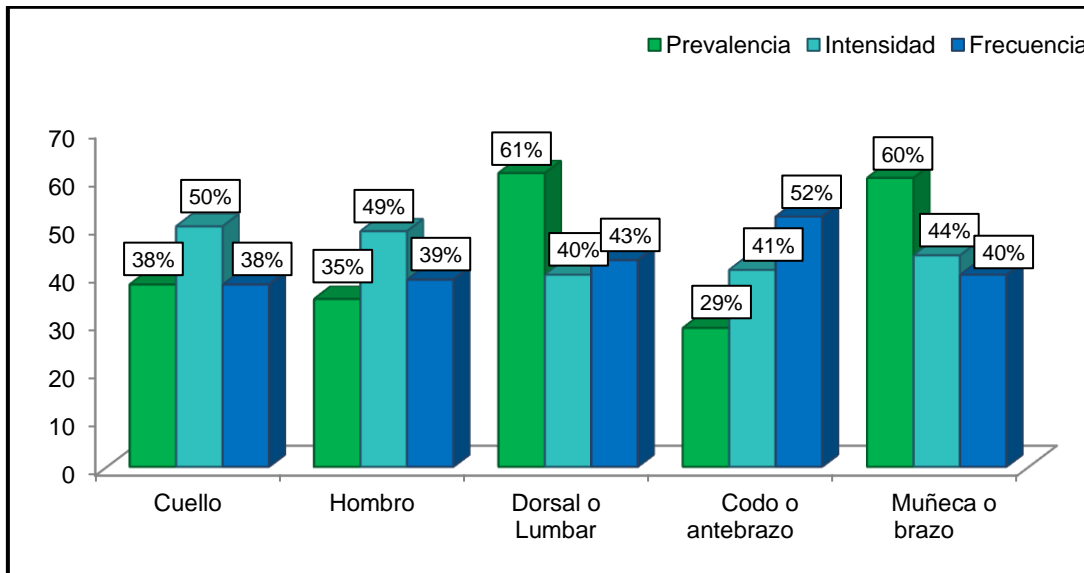
MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA.

Tabla 4 Tabla: musculoesqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia

	Prevalencia		Intensidad			Frecuencia (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec	%	Indicador	Frec	%
Cuello	46	38,3	Moderada	16	50,0	Más de 30 días	11	37,9
Hombros	42	35,0	Moderada	18	48,6	Más de 30 días	13	39,4
Zona dorsal o lumbar	73	60,8	Moderada	22	40,0	De 1 a 7 días	20	42,6
Codos o antebrazos	35	29,2	Ligera	11	40,7	De 1 a 7 días	13	52,0
Muñecas o brazos	72	60,0	Intensa	24	44,4	Más de 30 días	20	40,0

La tabla N° 4 presenta describe que la molestia prevalente es en la zona lumbar (60,8%), con un nivel de la molestia moderada (40%) y con una frecuencia, en los últimos doce meses, de 1 a 7 días (42,6%). Le sigue la molestia a las muñecas o brazos (60%), con un nivel de la molestia de intensa (44,4%) y con una frecuencia, en los últimos doce meses, de más de 30 días (40%). Luego, le sigue la molestia al cuello (38,3%), con una intensidad moderada (50%) y con una frecuencia de más de 30 días (37,9%). La siguiente molestia es en los hombros (35%), con una intensidad moderada (48,6%) y con una frecuencia de más de 30 días (39,4%). Finalmente en los codos o antebrazos (29,2%), con una intensidad ligera (40,7%) y con una frecuencia de 1 a 7 días (40%).

Figura 3: Molestias musculoesqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia.



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 3.

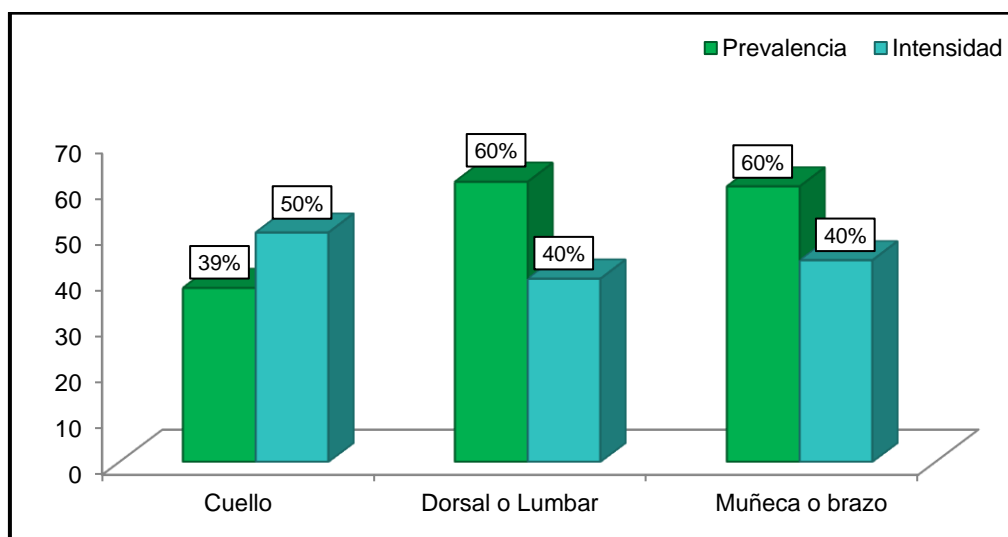
MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR FRECUENCIA E INTENSIDAD

Tabla 5: Molestias musculoesqueléticos por frecuencia e intensidad

	Frecuencia		Intensidad		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello	46	38,3	Moderada	16	50,0
Zona dorsal o lumbar	73	60,8	Moderada	22	40,0
Muñecas o brazos	72	60,0	Intensa	24	44,4

Las molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia fueron en la zona del cuello con un 38,3% y un 50% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 60,8% y un 40% de intensidad moderada y en la zona de las muñecas o brazos con un 60% y un 44,4% de molestia intensa.

Figura 4: Molestias musculoesquelético por frecuencia e intensidad



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 4.

PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR GRUPOS ETÁREOS

Tabla 6: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por grupos etáreos

	Prevalencia		Intensidad			Frecuencia (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello								
de 20 a 29 años	5	10,9	Intensa	4	15,4	> 30 días	2	11,1
de 30 a 39 años	19	41,3	Moderada	12	46,2	8 a 30 días	5	27,8
de 40 a 49 años	11	23,9	Moderada	5	19,2	1 a 7 días	4	22,2
de 50 a 59 años	11	23,9	Moderada	5	19,2	> 30 días	7	38,9
Total	46			26			18	
Hombros								
de 20 a 29 años	6	14,3	Intensa	4	17,4	> 30 días	2	10,5
de 30 a 39 años	12	28,6	Moderada	7	30,4	1 a 7 días	6	31,6
de 40 a 49 años	16	38,1	Moderada	9	39,1	> 30 días	7	36,8
de 50 a 59 años	8	19,0	Intensa	3	13,1	> 30 días	4	21,1
Total	42			23			19	
Zona dorsal o lumbar								
de 20 a 29 años	11	15,1	Moderada	5	17,2	1 a 7 días	8	27,6
de 30 a 39 años	25	34,2	Moderada	11	37,9	> 30 días	9	31,0
de 40 a 49 años	19	26,0	Moderada	8	27,6	1 a 7 días	7	24,1
de 50 a 59 años	18	24,7	Moderada	5	17,3	Siempre	5	17,2
Total	73			29			29	
Codos o antebrazos								
de 20 a 29 años	1	2,9	Intensa	1	5,6	1 a 7 días	1	5,9
de 30 a 39 años	15	42,9	Moderada	8	44,4	1 a 7 días	9	52,9
de 40 a 49 años	11	31,4	Moderada	5	27,8	> 30 días	5	29,4
de 50 a 59 años	8	22,8	Ligera	4	22,2	Siempre	2	11,8
Total	35			18			17	

Muñecas o brazos								
de 20 a 29 años	6	8,3	Intensa	3	7,5	> 30 días	3	11,1
de 30 a 39 años	25	34,7	Moderada	15	37,5	1 a 7 días	9	33,3
de 40 a 49 años	24	33,3	Intensa	15	37,5	> 30 días	7	25,9
de 50 a 59 años	17	23,7	Intensa	7	17,5	> 30 días	8	29,7
Total	72			40			27	

La tabla N° 6 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de los trastornos musculoesquelético de la muestra por grupos etáreos. La prevalencia, la intensidad y las frecuencias de las molestias musculoesquelético en el cuello, en los hombros, en la zona dorsal y en las muñecas o brazos se evidenció en el grupo etáreo de 30 a 39 años. Asimismo, la prevalencia, intensidad y las frecuencias de las molestias musculoesquelético en el codo o antebrazo, se evidenció en el grupo etáreo de 30 a 39 años.

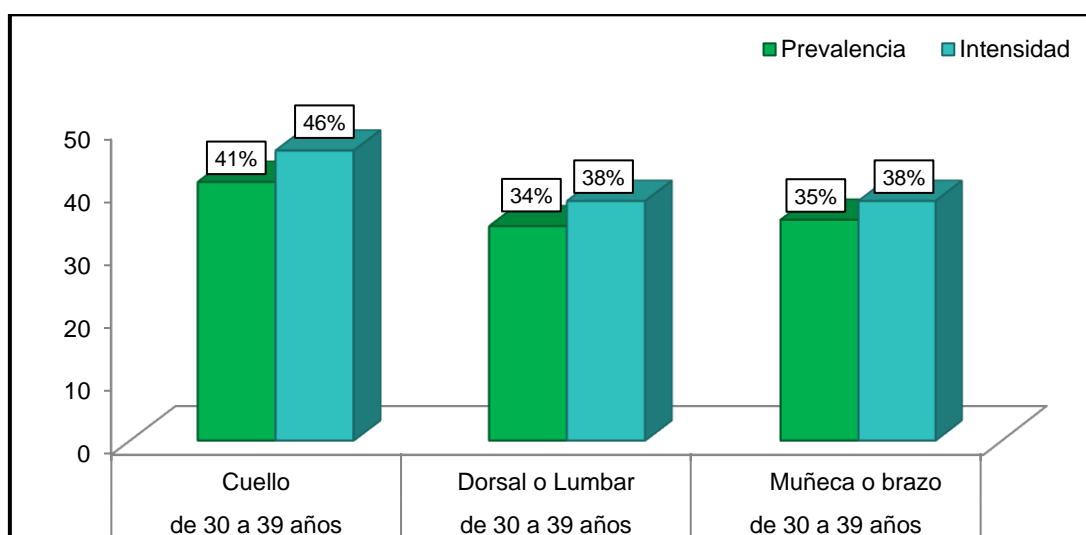
FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR GRUPO ETAREO DE LA MUESTRA.

Tabla 7: Molestias musculoesqueléticos de mayor frecuencia e intensidad por grupo etáreo.

		Frecuencia		Intensidad		
		Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello	de 30 a 39 años	19	41,3	Moderada	12	46,2
Zona dorsal o lumbar	de 30 a 39 años	25	34,2	Moderada	11	37,9
Muñecas o brazos	de 30 a 39 años	25	34,7	Moderada	15	37,5

Las molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por grupo etáreo en la muestra fueron en los técnicos de enfermería que tenían entre 30 a 39 años de edad y presentaron molestias en el cuello con un 41% y 46% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 34% y un 38% de intensidad moderada y en la zona de las muñecas o brazos con un 35% y un 38% de intensidad moderada.

Figura 5: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia e intensidad por grupos etáreo.



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 5.

PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE MOLESTIAS MSCULOESQUELÉTICAS POR HORAS DE TRABAJO

Tabla 8: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por horas de trabajo

	Prevalencia		Intensidad			Frecuencia (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello								
8 horas	20	43,5	Moderada	9	39,1	> 30 días	4	33,3
12 horas	26	56,5	Moderada	14	60,9	> 30 días	8	66,7
Total	46			23			12	
Hombros								
8 horas	13	31,0	Intensa	7	33,3	1 a 7 días	7	36,8
12 horas	29	69,0	Moderada	14	66,7	> 30 días	12	63,2
Total	42			21			19	
Zona dorsal o lumbar								
8 horas	28	38,4	Intensa	10	32,3	1 a 7 días	9	37,5
12 horas	45	61,6	Moderada	21	67,7	1 a 7 días	15	62,5
Total	73			31			24	
Codos o antebrazos								
8 horas	15	42,9	Moderada	10	55,6	1 a 7 días	7	46,7
12 horas	20	57,1	Ligera	8	44,4	> 30 días	8	53,3
Total	35			18			15	
Muñecas o brazos								
8 horas	29	40,3	Intensa	17	45,9	> 30 días	9	39,1
12 horas	43	59,7	Moderada	20	54,1	> 30 días	14	60,9
Total	72			37			23	

La tabla N° 8 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de las molestias musculoesquelético de la muestra por horas de trabajo diario. La prevalencia, la intensidad y las frecuencias de las molestias musculoesquelético en el

cuello, en los hombros, en la zona dorsal, en los codos o antebrazos y en las muñecas o brazos se evidenció en las técnicas de enfermería que tienen una jornada laboral de 12 horas diarias.

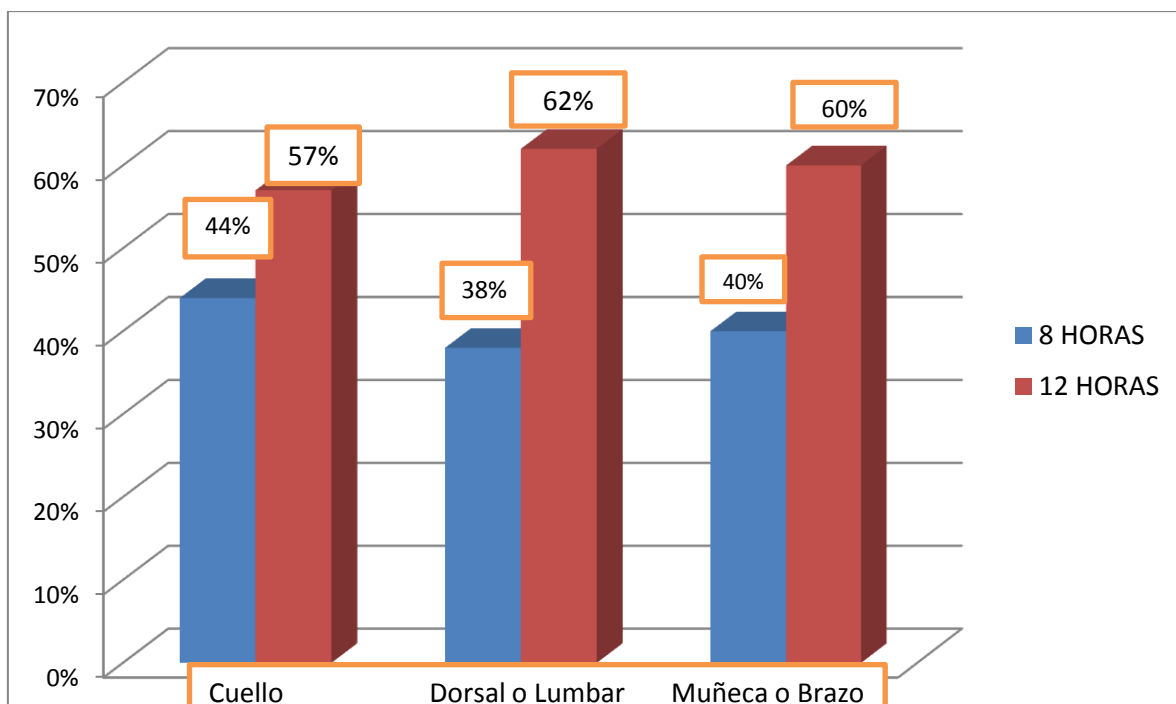
FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR HORAS DE TRABAJO.

Tabla 9: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo.

		Frecuencia		Intensidad		
		Frec.	%	Indicador	Frec.	%
8 horas	Cuello	20	43,5	Moderada	9	39,1
	Zona dorsal o lumbar	28	38,4	Intensa	10	32,3
	Muñecas o brazos	29	40,3	Intensa	17	45,9
12 horas	Cuello	26	56,5	Moderada	14	60,9
	Zona dorsal o lumbar	45	61,6	Moderada	21	67,7
	Muñecas o brazos	43	59,7	Moderada	20	54,1

Las molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia en las técnicas de enfermería que trabajaban durante 8 horas, fueron en el cuello con un 44% de y un 39% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 38% de y un 32% de ser intensa y en la zona de las muñecas o brazos con un 40% de y un 45% de ser intensa. La frecuencia en las que laboraban 12 horas fueron también en el cuello con un 57% y un 61% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 62% y un 68% de intensidad moderada y en la zona de las muñecas o brazos con un 60% y un 54% de intensidad moderada.

Figura 6: Molestias Musculoesqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo.



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 6.

PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE LAS MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR TIEMPO DE SERVICIO

Tabla 10: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por tiempo de servicio.

	Prevalencia		Intensidad			Frecuencia (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello								
Menos de 5 años	6	13,0	Intensa	3	13,0	> 30 días	2	11,1
de 5 a 9 años	10	21,7	Moderada	5	21,7	1 a 7 días	3	16,7
de 10 a 15 años	13	28,4	Moderada	7	30,4	8 a 30 días	5	27,8
de 16 a 20 años	6	13,0	Intensa	2	8,7	> 30 días	2	11,1
más de 21 años	11	23,9	Moderada	6	26,2	> 30 días	6	33,3
Total	46			23			18	

Hombros								
Menos de 5 años	6	14,3	Moderada	3	11,1	8 a 30 días	3	13,6
de 6 a 9 años	8	19,0	Moderada	4	14,8	1 a 7 días	5	27,4
de 10 a 15 años	11	26,2	Moderada	9	33,4	1 a 7 días	6	22,7
de 16 a 20 años	10	23,8	Intensa	8	29,6	> 30 días	5	22,7
más de 21 años	7	16,7	Moderada	3	11,1	> 30 días	3	13,6
Total	42			27			22	
Zona dorsal o lumbar								
Menos de 5 años	11	15,0	Moderada	6	17,1	1 a 7 días	9	33,4
de 6 a 9 años	16	21,9	Moderada	8	22,8	1 a 7 días	7	25,9
de 10 a 15 años	18	24,7	Intensa	10	28,6	> 30 días	5	18,5
de 16 a 20 años	14	19,2	Intensa	5	14,4	1 a 7 días	3	11,1
más de 21 años	14	19,2	Moderada	6	17,1	Siempre	3	11,1
Total	73			35			27	
Codos o antebrazos								
Menos de 5 años	5	14,3	Moderada	3	17,6	1 a 7 días	5	27,8
de 6 a 9 años	5	14,3	Moderada	2	11,8	1 a 7 días	3	16,7
de 10 a 15 años	12	34,3	Moderada	7	41,2	> 30 días	5	27,8
de 16 a 20 años	6	17,1	Moderada	2	11,8	> 30 días	3	16,7
más de 21 años	7	20,0	Ligera	3	17,6	Siempre	2	11,0
Total	35			17			18	
Muñecas o brazos								
Menos de 5 años	7	9,7	Moderada	3	8,1	1 a 7 días	4	14,3
de 6 a 9 años	15	20,8	Moderada	8	21,6	1 a 7 días	7	25,0
de 10 a 15 años	23	31,9	Intensa	13	35,2	> 30 días	8	28,6
de 16 a 20 años	14	19,4	Intensa	7	18,9	> 30 días	5	17,9
más de 21 años	13	18,2	Intensa	6	16,2	> 30 días	4	14,2
Total	72			37			28	

La tabla N° 10 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de las molestias musculoesqueléticas de la muestra por tiempo de servicios. Las molestias musculoesqueléticas en el cuello tienen una prevalencia (28%),

mayor intensidad (30%) y mayor frecuencia (28%) en las técnicas de enfermería que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. Las molestias musculoesqueléticas en el hombro tienen prevalencia (26%), mayor intensidad (33%) y mayor frecuencia (28%) en las técnicas de enfermería que tienen entre 10 y 15 años de actividad laboral. Las molestias musculoesqueléticas en la zona dorsal o lumbar tienen prevalencia (25%) y mayor intensidad (29%) en las que técnicas de enfermería tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral; mientras que la mayor frecuencia de las molestias músculoesqueléticas (33%), ocurre en las técnicas de enfermería que tienen menos de 5 años de servicios. Las molestias musculoesqueléticas en el codo o antebrazo tienen prevalencia (34%), mayor intensidad (41%) y mayor frecuencia (28%) en las técnicas de enfermería que tienen de 10 a 15 años de actividad laboral. Las molestias musculoesqueléticas en las muñecas o brazos tienen prevalencia (32%), mayor intensidad (35%) y mayor frecuencia (29%), en las técnicas de enfermería que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral.

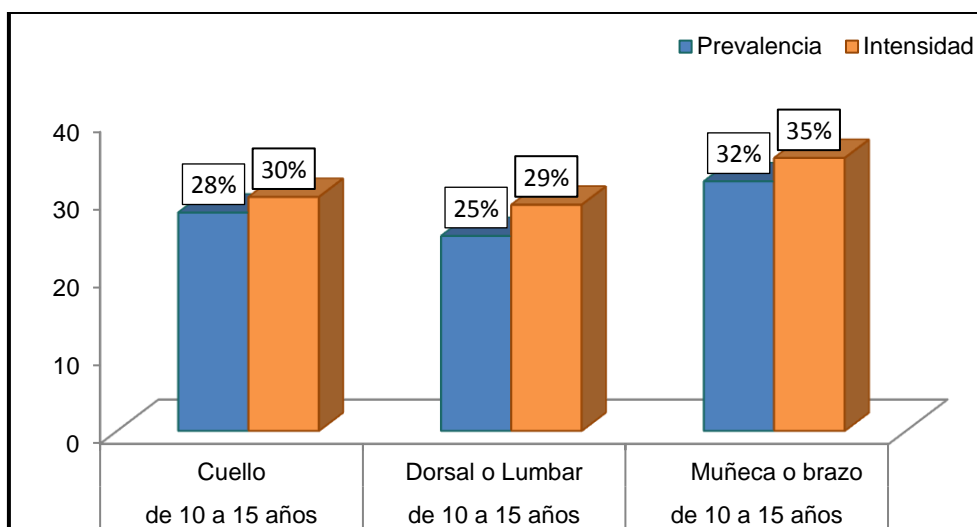
FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR TIEMPO DE SERVICIO.

Tabla 11: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de servicio.

		Frecuencia		Intensidad		
		Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cervical	De 10 a 15 años	13	28,4	Moderada	7	30,4
Zona dorsal o lumbar	De 10 a 15 años	18	24,7	Intensa	10	28,6
Muñecas o brazos	De 10 a 15 años	23	31,9	Intensa	13	35,2

Las molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de servicio en la muestra fueron en las técnicas de enfermería que tenían entre 10 a 15 años de servicio y presentaron molestias en el cuello con un 28% y un 30% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 25% y un 29% de ser intensa y en la zona de las muñecas o brazos con un 32% y un 35% de ser intensa.

Figura 7: Molestias musculoesqueléticas por tiempo de servicio.



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 7.

PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS POR AREA LABORAL

Tabla 12: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por área laboral

	Prevalencia		Intensidad			Frecuencia (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello								
A. ginecología	10	21,7	Moderada	5	21,7	> 30 días	4	28,6
A. pediatría	6	13,0	Moderada	3	13,0	> 30 días	2	14,3
A. traumatología	5	10,9	Moderada	2	8,7	1 a 7 días	1	7,1
A. geriatría	3	6,5	Moderada	1	4,3	1 a 7 días	1	7,1
A. oncología	3	6,5	Moderada	2	8,7	> 30 días	1	7,1
A. Hospitalización	19	41,3	Moderada	10	43,5	> 30 días	5	35,7
Total	46			23			14	
Hombros								
A. Ginecología	8	19,0	Intensa	5	20,0	> 30 días	4	21,1
A. Pediatría	4	9,5	Intensa	2	8,0	1 a 7 días	1	5,3
A. Traumatología	4	9,5	Moderada	2	8,0	8 a 30 días	2	10,5
A. Geriatría	2	4,8	Intensa	2	8,0	> 30 días	1	5,3
A. Oncología	4	9,5	Moderada	2	8,0	> 30 días	2	10,5
A. Hospitalización	20	47,6	Moderada	12	48,0	1 a 7 días	9	47,4
Total	42			25			19	
Zona dorsal o lumbar								
A. Ginecología	13	17,8	Ligera	6	16,7	8 a 30 días	3	12,5
A. Pediatría	11	15,1	Intensa	4	11,1	1 a 7 días	5	20,8
A. Traumatología	10	13,7	Intensa	5	13,9	> 30 días	3	12,5
A. Geriatría	3	4,1	Ligera	2	5,6	8 a 30 días	1	4,2
A. Oncología	8	10,9	Moderada	4	11,1	1 a 7 días	3	12,5
A. Hospitalización	28	38,4	Moderada	15	41,7	1 a 7 días	11	45,8
Total	73			36			24	

Codos o antebrazos								
A. Ginecología	9	25,7	Ligera	4	20,0	1 a 7 días	3	18,8
A. Pediatría	7	20,0	Moderada	4	20,0	1 a 7 días	5	31,3
A. Traumatología	7	20,0	Intensa	4	20,0	1 a 7 días	1	6,3
A. Geriatria	3	8,6	Intensa	2	10,0	> 30 días	2	12,5
A. Oncología	3	8,6	Ligera	2	10,0	> 30 días	2	12,5
A. Hospitalización	6	17,1	Moderada	4	20,0	1 a 7 días	3	18,8
Total	35			20			16	
Muñecas o brazos								
A. Ginecología	14	19,4,2	Moderada	7	18,4	> 30 días	7	25,0
A. Pediatría	16	2,2	Intensa	10	26,3	1 a 7 días	6	21,4
A. Traumatología	12	16,7	Intensa	6	15,8	8 a 30 días	4	14,3
A. Geriatria	7	9,7	Moderada	4	10,5	8 a 30 días	2	7,1
A. Oncología	5	6,9	Moderada	2	5,3	> 30 días	2	7,1
A. Hospitalización	18	25,0	Intensa	9	23,7	1 a 7 días	7	25,0
Total	72			38			28	

La tabla N° 12 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de las molestias musculoesqueléticas de la muestra de acuerdo al área donde laboraba diariamente. La prevalencia, la intensidad y las frecuencias de las molestias musculoesquelético en el cuello, en los hombros, en la zona dorsal, en los codos o antebrazos y en las muñecas o brazos se evidenció en las técnicas de enfermería que laboraban en el área de hospitalización.

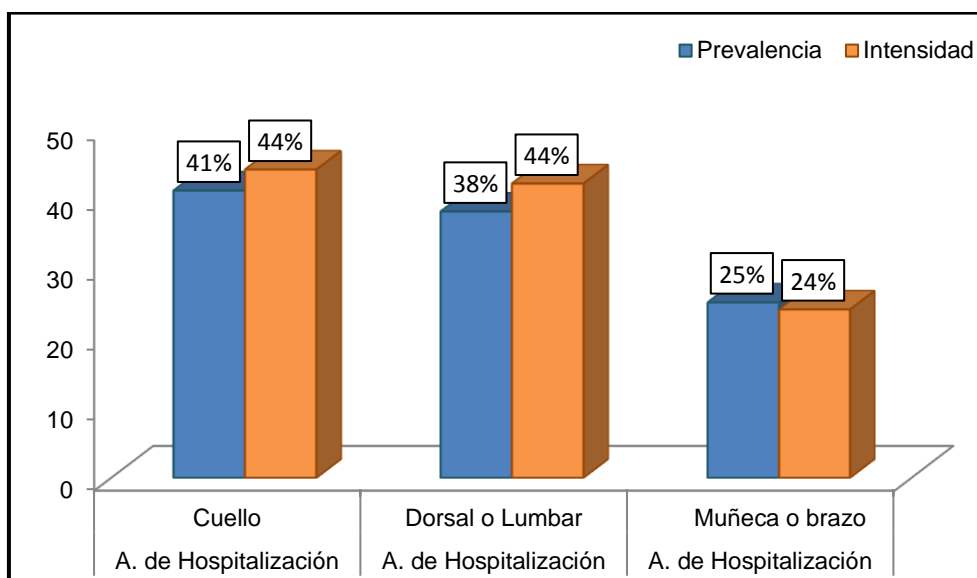
FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR AREA LABORAL.

Tabla 13: Molestias musculoesqueléticas de mayor prevalencia por área laboral

		Frecuencia		Intensidad		
		Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello	A. de hospitalización	19	41,3	Moderada	10	43,5
Zona dorsal o lumbar	A. de hospitalización	28	38,4	Moderada	15	41,7
Muñecas o brazos	A. de hospitalización	18	25,0	Intensa	10	23,6

Las molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia por el área donde laboraba la muestra, fueron en el área de hospitalización y presentaron molestias en el cuello con una frecuencia del 41% y un 44% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con una frecuencia del 38% y un 42% de ser moderada y en la zona de las muñecas o brazos con una frecuencia del 25% y un 24% de ser intensa.

Figura 8: Molestias musculoesqueléticas de mayor frecuencia e intensidad por área laboral



Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 8.

4.2. DISCUSION DE RESULTADOS:

Estudio realizado en Colombia en el año 2011. “Prevalencia de Lumbalgia y Factores de Riesgo en Enfermeros y Auxiliares”. Resultados muestran que se encontró una prevalencia de lumbalgia del 67,8% con valores de 75% y 66,8% para hombres y mujeres, respectivamente. Comparado con el estudio realizado en técnicas de enfermería la zona de dolor de mayor frecuencia fue la zona lumbar (60,8%). Seguido de molestia a las muñecas y brazos (60%), en menor porcentaje las molestias de cuello (38,3%), molestia es en los hombros (35%), finalmente en los codos o antebrazos (29,2%).

Estudio realizado en Ecuador en el año 2011. “Prevalencia de lumbalgias asociadas a factores de riesgo en el personal de enfermería”. Los resultados muestran que el sexo femenino y en su mayoría de edades 30 y 59 años, son más propensas a la lumbalgia, mientras que las menores de 29 años con un menor porcentaje de lumbalgia. Los factores de riesgo asociados a la lumbalgia, fueron las actividades extralaborales con el 23%, turnos rotativos que requieren un mínimo de 6 hora y un máximo de 12 horas, y en algunas ocasiones de 24 horas varias de ellas mencionan que las pausas son escasas, lo que se realiza en un cambio de actividad ya sea llenando historias clínica o chequeo de signos vitales, medicación de paciente entre otras. En comparación con nuestro estudio la frecuencia de Molestias musculoesqueléticas en

personal técnico de enfermería con mayor porcentaje se refleja en la zona lumbar (60,8%). Seguido de molestia a las muñecas y brazos (60%), en menor porcentaje las molestias de cuello (38,3%), molestia es en los hombros (35%), finalmente en los codos o antebrazos (29,2%) y las edades más frecuentes edades de 30 a 39 años las que presentaron molestias en el cuello con un 41%, en la zona dorsal y lumbar con un 34% y en la zona de las muñecas y brazos con un 35%.

Estudio realizado en Ecuador en el año 2012. “Actividad Laboral y su relación con La Lumbalgia en el personal Auxiliar de Enfermería”. Los resultados muestran que la edad de mayor prevaecía para el dolor lumbar es entre 41-50 años que representa un 35%, seguido de las edades de 31-40 años con un 33%, 51 a 60 años con un 24%, en una minoría se encuentran las edades de 21-30 años, que ocupan un 5% y menores de 21 años que representa el 3%, en comparación con nuestro estudio las edades más frecuentes edades de 30 a 39 años las que presentaron molestias en el cuello con un 41%, en la zona dorsal y lumbar con un 34% y en la zona de las muñecas y brazos con un 35%.

Estudio realizado en Lima –Perú en el año 2009. “Nivel de riesgo ocupacional en profesionales de enfermería en sala de operaciones Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas”. Los resultados muestran que el 100% (24), 72.7% (17) tienen riesgo medio o mediano riesgo ocupacional y 36.3% (7) alto de riesgo ocupacional. En cuanto al riesgo biológico, 95.8 % (23) es medio y 4.2% (1) alto riesgo; en el riesgo ergonómico 95.8 % (23) alto riesgo y 4.2% (1) riesgo medio; a

nivel de riesgo psicosocial 70.8% (17) riesgo medio, 16.7% (4) bajo riesgo y 13.5% (3) alto. Por lo tanto el nivel de riesgo ocupacional en los profesionales de enfermería que laboran en sala de operaciones, es riesgo medio referido a que frecuentemente manipulan fluidos corporales como orina, sangre, manipulan excesiva carga física en un solo intento, y no se sienten reconocidos por la institución, seguido por un porcentaje menor considerable de enfermeros que expresan riesgo alto ya que no utilizan protección personal al manipular sustancias, se mantienen de pie por más de 2 horas durante el turno y frecuentemente realizan movimientos de presión. En comparación con nuestro estudio la frecuencia de Molestias musculoesqueléticas en personal técnico de enfermería con mayor porcentaje se refleja en la zona lumbar (60,8%). Seguido de molestia a las muñecas y brazos (60%), en menor porcentaje las molestias de cuello (38,3%), molestia es en los hombros (35%), finalmente en los codos o antebrazos (29,2%), con respecto al área laboral de, mayor riesgo fue el área de hospitalización y presentaron molestias en el cuello con un 41%; en la zona dorsal y lumbar con un 38% y en la zona de las muñecas y brazos con un 25%.

4.3. CONCLUSIONES

- Con los resultados obtenidos se logró conocer la frecuencia de Molestias musculoesqueléticas en personal técnico de enfermería con mayor porcentaje se refleja en la zona lumbar (60,8%). Seguido de molestia a las muñecas y brazos (60%), en menor porcentaje las molestias de cuello (38,3%), molestia es en los hombros (35%), finalmente en los codos o antebrazos (29,2%).
- Con respecto a las molestias musculoesqueléticas por grupo etáreo los resultados muestran que el personal técnico de enfermería con edades de 30 a 39 años las que presentaron molestias en el cuello con un 41%, en la zona dorsal y lumbar con un 34% y en la zona de las muñecas y brazos con un 35%.
- La frecuencia de molestias musculoesqueléticas en las técnicas de enfermería que trabajaban durante 8 horas fueron en el cuello con un 44%; en la zona dorsal y lumbar con un 38% y en la zona de las muñecas y brazos con un 40%, mientras que las técnicas de enfermería que laboraban 12 horas fueron también en el cuello con un 57%, en la zona dorsal y lumbar con un 62% y en la zona de las muñecas y brazos con un 60%.
- Se pudo determinar la frecuencia de las molestias musculoesqueléticas de la muestra por tiempo de servicios fueron en el cuello con (28%), en las técnicas de enfermería que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. En el hombro con (26%), en las técnicas de enfermería que tienen entre 10 y 15 años de actividad laboral, en la zona

dorsal y lumbar un (25%) en las técnicas de enfermería que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. En el codo y antebrazo con (34%), muñecas y brazos con (32%).

- Así mismo se pudo determinar la frecuencia de las molestias musculoesqueléticas de mayor prevalencia por el área donde laboraba la muestra, fueron el área de hospitalización y presentaron molestias en el cuello con un 41%; en la zona dorsal y lumbar con un 38% y en la zona de las muñecas y brazos con un 25%.

4.4. RECOMENDACIONES:

- Con los datos obtenidos en el presente estudio se recomienda realizar evaluaciones constantes para poder crear un plan de intervención y tratamiento oportunos en el personal técnico de enfermería. Identificar también los factores de riesgo de las enfermedades ocupacionales, efectuar un plan piloto de Gimnasia Laboral.
- Se recomienda poner énfasis en la evaluación y/o intervención en los rangos de edades de 30 a 39 años ya que es la edad de mayor riesgo en esta investigación y edad en la que se desarrollan problemas hormonales y metabólicos que nos van a conllevar a padecer dichas molestias.
- Se recomienda también realizar turnos rotativos, cumplir con los descansos correspondientes a fin de disminuir cifras de molestias musculoesquelético y difundir conocimiento concerniente a esta problemática a fin de disminuir estas cifras.
- Se recomienda realizar cambios en el área de trabajo puesto que permanecer 12 horas de trabajo a más y en una sola área aumenta la probabilidad de padecer Molestias musculoesqueléticos.
- Dar mayor visibilidad a los avances existentes en los establecimientos, creando una cultura institucional hacia la salud que se evidencie en todos los niveles de organización y en el día a día.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fajardo A. Trastornos Osteomusculares en Auxiliares de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos. Cienc Trab. May-Ago 2015; 17 [53]: 150-1532.
2. Arenas L, Cantú O. Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales. Med Int Mex 2013; 29:370-379.
3. Reinoso Hidalgo MC. Prevalencia de lesiones en columna lumbar por sobreesfuerzo en trabajadores de la construcción en tareas de soldadura y albañilería en la constructora Arq Concept mediante la aplicación de la ecuación NIOSH en el período noviembre 2012. [tesis pregrado]. Ecuador: Repositorio Digital de Tesis PUCP. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2010
4. Romo P, Campo T. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores sanitarios y su valoración mediante cuestionarios de discapacidad y dolor. Medicina del Trabajo. 2011; 20 (1)27-33.
5. Vargas PA, Orjuela ME, Vargas C. Lesiones osteomusculares de miembros superiores y región lumbar: caracterización demográfica y ocupacional. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá 2001- 2009. Enferm Global. 2013; 32:119-133.
6. Acevedo AP; Soto SV; Segura SC, Sotomayor CC. Prevalencia de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de odontología. Int. J. Odontostomat. 2013; 7(1):11-16.
7. Piedrahíta H. Evidencias epiderniológicas entre factores de riesgo en el trabajo y los desórdenes músculo esqueléticos. Mapfre Medicina. 2004; 15: 212-221

8. Almagro BJ; Borrero JM; Paramio G; Carmona J, Sierra Á. Trastornos musculoesqueléticos en el personal de administración y servicios de la universidad de Huelva. [tesis postgrado]. España: Archivo Electronico de Tesis Doctorales. Universidad de Huelva. 2010
9. Harari Freire F. Trastornos Músculo-Esqueléticos en Auxiliares de Enfermería de un Hospital en Quito. [tesis pregrado]. Ecuador: Repositorio Digital UTE. Universidad Tecnológica Equinoccial. 2009.
10. Pérez LM, Martínez S. Trastornos músculo-esqueléticos y psíquicos en población trabajadora, maquila de la confección, Departamento de Cortés, Honduras. Salud trab. 2014; 22(2): 129-140.
11. Organización Internacional del Trabajo [sede web]. Lima: 2013 [acceso 30 de octubre del 2015]. El Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo; [aproximadamente 1 pantalla]. Disponible en: [http://www.ilo.org/safework/events/meetings/WCMS_204931/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/safework/events/meetings/WCMS_204931/lang-es/index.htm)
12. Rosario RM, Amézquita TI. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. Med. segur. trab. 2014; 60 (234).
13. Perdomo Hernández M. Grado de pérdida de capacidad laboral asociada a la comorbilidad de los desórdenes músculo esqueléticos en la Junta de Calificación de Invalidez, Huila, 2009-2012. rev.univ.ind.santander.salud. 2014; 46 (3): 249-258.
14. troconis F, Lubo A, Montiel M, Quevedo A, Rojas L, Chacin, Petti M. Valoración postural y riesgo de lesión músculo esquelética en

- trabajadores de una plataforma de perforación petrolera lacustre. Salud trab. 2008; 16(1):29-38.
15. García A, Gadea R, Sevilla MJ, Genís S, Ronda E. Ergonomía participativa: empoderamiento de los trabajadores para la prevención de trastornos musculoesqueléticos. Rev Esp Salud Pública 2009; 83: 509-518.
 16. Lopez N. trastornos musculoesqueleticos en personal sanitario. [tesis postgrado]. España: Repositorio Institucional UO. Universidad de Oviedo. 2012
 17. Fernández M, Fernández M, Manso MA, Gómez P, Jiménez C, Coz F. Trastornos musculoesqueléticos en personal auxiliar de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores “Mixta” de Gijón – C.P.R.P.M. Mixta. Gerokomos. 2014;25 (1):17-22.
 18. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. El trastorno musculoesquelético en el ámbito laboral en cifras. España: Departamento de Información e Investigación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Noviembre 2012
 19. Cabrera R. Prevalencia de síntomas musculoesqueletico en el personal médico y de enfermería que laboran en el hospital San Vicente de Paul-Ibarra.2014. [tesis postgrado]. Ecuador: Repositorio Institucional. Universidad de Cuenca. 2015.
 20. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención integral basada en la evidencia para neumoconiosis (asbestosis, neumoconiosis del minero de carbón y silicosis). Colombia: Ministerio de la Protección Social. Dirección General de Riesgos Profesionales. 2006.

21. Borgues A, Maizlish N, Loreto V. Lumbalgia ocupacional en enfermeras venezolanas. *Salud de los trabajadores*; 12(1): 19-32.
22. Duque IL, Zuluaga DM, Pinilla AC. Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. *Hacia la Promoción de la Salud*. 2011; 16(1): 27 – 38.
23. Pujol MT. Factores de riesgo ocupacionales en el personal sanitario. [tesis pregrado]. Argentina: Repositorio institucional UAI. Universidad Abierta Interamericana Rosario. 2006
24. Carrasco C. Comportamiento epidemiológico de la atención médica en los trabajadores fabriles de una compañía cervecera, en la ciudad de Lima, período: Años 2004 a 2006. *Acta Med Per*. 2010; 27(2): 105-118.
25. Knight, Biswas, Iqbal. Lo esencial en sistema musculoesquelético y piel. 2ª ed. España: Elviesier; 2004
26. Greenman P. Principios y práctica de la medicina manual. 3-ªed. España: Medica Panamericana. 2003.
27. Villar MF. Riesgos de trastornos musculoesqueléticos en la población laboral española. Ed. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: Consejera Técnica. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. 2014.
28. Junta de castilla y León. Manual de trastornos musculoesqueléticos. *Rev. acción en salud laboral. Laboral Enfermería*. 2008; 24: 3-104.
29. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) Riesgos de trastornos musculoesqueléticos en el oficio del pintor. *Rev. Seguridad y salud en el trabajo*. 2014; 77-66.

30. Ministerio de Salud [sede web]. Chile: Departamento de Salud Ocupacional, 2012 [acceso 15 de octubre del 2015]. Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo; [aproximadamente 43 pantallas]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/dbd6275dd3c8a29de04001016401188.pdf>
31. Serrano W, Caballero EL, Valero H. Trastornos musculoesqueléticos relacionados con las condiciones de trabajo de estibadores y operadores de equipos montacargas en el puerto de La Habana. Rev. cub. salud pública. 2005;6(1):19-26
32. Ergonautas [sede web]. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia; 2014 [acceso 26 de octubre de 2015]. Factores de Riesgo Relacionados con los Trastornos Musculo esqueléticos; [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: http://www.ergonautas.upv.es/art-tech/tme/TME_Clasificacion.htm
33. Instituto Federal for Occupational Safety and Health. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. Serie protección de la salud de los trabajadores N°5. Catalogación por la Organización Mundial de la Salud. 2004.
34. Deidan DE. Evaluación ergonómica en el personal de enfermería del área de recuperación de la clínica Bolívar y su relación con trastornos músculo esquelética. [tesis pregrado], Ecuador: Repositorio de tesis de la Universidad Internacional SEK. 2015.
35. Ministerio de Salud [sede web]. Chile: Departamento de salud ocupacional, 2012 [acceso 28 de octubre del 2015]. Norma técnica de

identificación y evaluación de factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo (TMERT); [aproximadamente 44 pantallas]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/cbb583883dbc1e79e040010165014f3c.pdf>

36. Hernández A, Pulido J, Gallardo V. Aproximación a las causas ergonómicas de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Ed. Junta de Andalucía. Consejería de Empleo. 2010.
37. De Souza C, Lima JL, Antunes E, Schumacher KP, Moreira RCS, De Almeida T. Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital. *Enferm. glob.* 2011; 10 (23) 251-263.
38. Pérez SA, Sánchez PI. Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la universidad de Chile. [tesis pregrado]. Chile: Repositorio académico de la Universidad de Chile. Universidad de Chile. 2009.
39. Moreno M. Actividad laboral y su relación con la lumbalgia en el personal auxiliar de enfermería del Hospital Regional Isidro Ayora de Loja durante el período abril – septiembre 2012. [tesis pregrado]. Ecuador. Universidad Nacional de Loja. 2012
40. Cruz MG. Evaluación ergonómica al personal de enfermería del servicio de medicina interna de una Unidad Hospitalaria en Quito y su relación con trastornos musculoesqueléticos. [tesis pregrado], Ecuador: Repositorio de tesis de la Universidad Internacional SEK. 2015.

41. Añamisi A. Estudio de la prevalencia de lumbalgias asociados a factores de riesgo en el personal con licenciatura en enfermería del Hospital Militar de Quito durante el año 2011. [tesis pregrado], Ecuador. Pontificia Universidad Católica de Quito. 2012
42. Souza R, Palucci MH. Lumbalgia caracterizada por la resistencia de la musculatura y factores ocupacionales asociados a la enfermería Rev. Latino-Am. Enfermagem mayo-jun. 2014;22(3):386-93.
43. Nivel de riesgo ocupacional en profesionales de enfermería en sala de operaciones Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Eduardo Cáceres Graziani – 2009. [tesis pregrado]. Perú: Repositorio Digital Ateneo. Universidad Nacional Mayor de San Marco. 2015.

ANEXO Nº 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/_____

VARIABLES DE ESTUDIO

1.- Edad: _____ años

2.- Horas de trabajo

- 6 horas
- 8 horas
- 12 horas

3.- tiempo de servicio

- 2 años
- 3 años
- 4 años
- 5 años
- 6 años
-

4.- área de trabajo del personal técnico de enfermería.

- Ginecología
- Pediatría
- Traumatología
- Geriatría
- Oncología
- Hospitalización

ANEXO N° 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN PERSONAL DE ENFERMERIA TECNICA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, LIMA 2015”.

AGURTO VEGA MARIBEL IRENE

Introducción

Siendo egresada de la Universidad “Alas Peruanas”, declaro que en este estudio se pretende conocer la frecuencia de molestias musculoesqueléticas en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015.

Para lo cual usted está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal a través de una ficha de recolección de datos con la ayuda de usted y paso seguido se pesara y tallara, para lo cual usted deberá contar con la menor cantidad de ropa posible. Se evaluará con el cuestionario nórdico para determinar la existencia de molestias musculoesqueléticas. Su participación será por única vez.

Riesgos

No hay riesgo para usted ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica ni física de forma directa o invasiva. Sólo se le realizará una evaluación a través del cuestionario Nórdico.

Beneficios

Los resultados de su evaluación contribuyen a obtener un mejor conocimiento de la situación actual del personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015, y de las posibles complicaciones a futuro para poder informar e intervenir oportunamente en vuestro medio.

Confidencialidad

No 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 la investigadora, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Sólo la investigadora sabrá cuál es su código. La información física (fichas) y virtual (CD) se mantendrán segura en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

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

Egresada: Maribel Irene Agurto Vega
E-mail: maribeliav02@gmail.com

Asesor de Tesis: Lic. Martín Manuel Villena Maguiña
E-mail: martvillena@hotmail.com

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad “Alas Peruanas”, al teléfono: 01-43335522, Anexo: 2.

Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, _____,
declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.

Costos por mi participación

El estudio en el que usted (a) participa no involucra ningún tipo de pago.

Número de participantes

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 300 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de trabajadores del Hospital Militar Central. Las mismas que están en riesgo de desarrollar diversas complicaciones.

Yo: _____,

Identificada con N° de Código: _____

Doy consentimiento a la investigadora para hacerme una entrevista) y realizar la investigación, 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

INVESTIGADORA

ANEXO N° 3

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbrar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
1. ¿Ha tenido molestias en...?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho. <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Izdo. <input type="checkbox"/> Dcho. <input type="checkbox"/> Ambos

Si ha contestado "NO" a la pregunta número 1, no conteste más y devuelva la encuesta.

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbrar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
2. ¿Desde hace cuánto tiempo?										
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbrar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
5. ¿Cada cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 8- 30 días <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos <input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 8- 30 días <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos <input type="checkbox"/> Siempre.	<input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 8- 30 días <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos <input type="checkbox"/> Siempre.	<input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 8- 30 días <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos <input type="checkbox"/> Siempre.	<input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 8- 30 días <input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos <input type="checkbox"/> Siempre.
6. ¿Cuánto dura cada episodio?	<input type="checkbox"/> <1 hora <input type="checkbox"/> 1-24 horas <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-7 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 hora <input type="checkbox"/> 1-24 horas <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-7 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 hora <input type="checkbox"/> 1-24 horas <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-7 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 hora <input type="checkbox"/> 1-24 horas <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-7 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> <1 hora <input type="checkbox"/> 1-24 horas <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-7 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes
7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 0 días <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-4 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 días <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-4 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 días <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-4 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 días <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-4 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes	<input type="checkbox"/> 0 días <input type="checkbox"/> 1-7 días <input type="checkbox"/> 1-4 semanas <input type="checkbox"/> >1 mes
8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
10. Ponga una nota a las molestias entre 0 (sin molestias) a 5 (muy fuertes)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
11. ¿A qué atribuye estas molestias?					

ANEXO N° 4

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN PERSONAL DE ENFERMERIA TECNICA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, LIMA 2015”.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>GENERAL PG. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015?</p> <p>ESPECÍFICOS P1 ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a la edad en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015? P2. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015? P3. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015? P4. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto al área de labor en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015 ?</p>	<p>GENERAL O₆ Conocer la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015.</p> <p>ESPECÍFICOS O1. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a la edad en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015. O2. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015. O3. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015. O4. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto al área de labor en personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015.</p>	<p>Variable principal Molestias Musculoesqueléticas</p> <p>Variable secundaria Edad</p> <p>Horas de trabajo</p> <p>Tiempo de servicio</p> <p>Área laboral</p>	<p>cuello hombros codos muñecas Espalda superior Espalda inferior caderas rodillas</p> <p>20-25 años 26-30 años 31-45 años 46-59 años</p> <p>6 horas 8 horas 12 horas</p> <p>2 años 3 años 4 años 5 años 6 años</p> <p>Ginecología Pediatria Traumatología Geriatría Oncología Hospitalización</p>	<p>Cuestionario Nórdico 0 sin Molestias 5 Molestias muy fuertes</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>	<p><u>DISEÑO DE ESTUDIO:</u> Estudio Descriptivo de Tipo Transversal.</p> <p><u>POBLACIÓN:</u> La población objeto de estudio son todo el personal de enfermería técnica del Hospital Militar Central, Lima 2015. (N=140).</p> <p><u>MUESTRA:</u> Se pretende estudiar a un mínimo 120 técnicos de enfermería del Hospital Militar Central, Lima 2015. Durante el periodo descrito. Se utilizará o empleará el Muestreo Probabilístico do Aleatorio Simple.</p>

Jesús María, 10 de Marzo de 2016

Oficio N° 300/ AA-11/8/2

Señorita AGURTO VEGA MARIBEL IRENE

Asunto: Autorización para realizar Proyecto de Investigación que se indica

Ref :
a. Solicitud del interesado del 10 de Febrero de 2015
b. Trabajo de investigación (40 fólíos)
c. Directiva N° 002/ Y- 6.j.3.c./05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud del Ejército".
d. H/R N° 10 AA-11/5/a/6//15.00 25 Feb 16 Dpto de Enfermería

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para comunicarle que visto el Trabajo de Investigación de la referencia, el Comité de Ética del HMC, aprueba que Usted Srta AGURTO VEGA MARIBEL IRENE, realice el trabajo de Investigación en el Dpto de Enfermería: **"FRECUENCIA EN MOLESTIAS MUSCULO ESQUELETICAS EN PERSONAL DE ENFERMERIA TECNICA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"**.

Por tal motivo como investigador deberá coordinar con el Dpto. de Archivo General, para la revisión de Historias Clínicas, sujetándose a las normas de seguridad existentes a fin de no comprometer a la Institución bajo ninguna circunstancia, asimismo al finalizar el estudio deberá remitir una copia del trabajo en físico y virtual al Departamento de Capacitación del HMC para su conocimiento y difusión.

Es propicia la oportunidad para expresarle nuestra consideración más distinguida.



O-300018767-0+
JAIME AVALOS DIANDERAS
Coronel San Med
Jefe del DADCI- HMC

DISTRIBUCIÓN:

- Interesado.....01
- Archivo.....01/02
JAD/eyl

HMC
DADCI
15 FEB 15

Hoja de Trámite N° 031 / Y-11.8.a.DADCI/HMC

Señor Lic. Jefa del Dpto. de Enfermería del HMC

Asunto: Trabajo de Investigación: "Frecuencia en molestias
Musculo esqueléticas en personal de enfermería técnica
del Hospital Militar Central

1. TRAMITE POR EFECTUAR

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para remitirle el documento de la referencia en 48 folios anillados, del Interno de Tecnología Médica AGURTO VEGA Maribel Irene, quien desea aplicar encuestas en el personal de técnicos de enfermería del HMC, según protocolo de investigación, para su aprobación y respuesta.

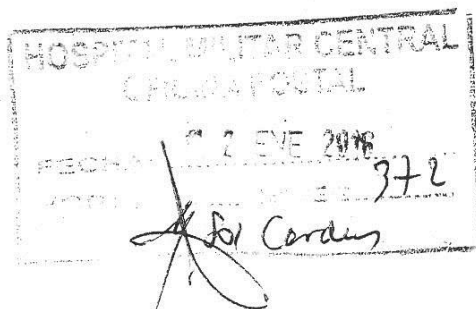


[Signature]
O-30018767-O+
JAIME AYALOS DIANDERAS
CRL SAN MED
JEFE DEL DADCI
HOSPITAL MILITAR CENTRAL



[Signature]
8J4029...
EDDA ORTIZ CORDOVA
LIC. ENF.
CEP. 152...

**UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS**
[Signature]
Mg. MARÍA I. MENDOZA G.
DIRECTORA DE LA EAP TECNOLOGÍA MÉDICA



MIMC/rmp