



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

**MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN
TRABAJADORES DE LA UNIDAD DE SERVICIOS
GENERALES DEL HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA
HUARAL.**

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

ENCISO PACHECO, SUSAN YESSENIA

ASESOR: Lic. TM.VALLAS COLAN, JAIME ENRIQUE

Lima, Perú

2016

HOJA DE APROBACIÓN

ENCISO PACHECO, SUSAN YESSENIA

**“MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN
TRABAJADORES DE LA
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES DEL HOSPITAL
SAN JUAN BAUTISTA – HUARAL.”**

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

2016

Se Dedicar este Trabajo:

La presente tesis está dedicada a mi madre Elizabeth María Pacheco Paredes, quien me ha apoyado para poder concluir mi carrera.

A mi hermana y a mi sobrino, por sus palabras y compañía, a mi abuela Leónidas aunque no esté físicamente con nosotros, pero sé que desde el cielo me cuida y me guía para que todo me salga bien.

Se Agradece por su Contribución en el desarrollo de esta Tesis a:

En primer lugar doy gracias a dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi universidad, gracias a la universidad por haberme permitido formarme en ella, gracias a todas las personas que fueron participes de este proceso.

Gracias a mi madre por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, a mi hermana por siempre desear y anhelar lo mejor para mí, gracias a sus consejos y a mi sobrino que cambio mi vida, siendo motivación para cada día continuar sin tirar la toalla.

También agradezco a todas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Epígrafe:

“Permite que la función fisiológica interna del cuerpo se manifieste, antes de aplicar fuerzas externas sin sentido.” Southerland.

ÍNDICE

PORTADA.....	1
HOJA DE APROBACIÓN.....	2
DEDICATORIA:.....	3
AGRADECIMIENTO:.....	4
EPÍGRAFE:	5
RESUMEN	8
Summary.....	9
LISTA DE TABLAS.....	10
LISTA DE FIGURAS	11
INTRODUCCION	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Planteamiento del Problema:	13
1.2. Formulación del Problema:	17
1.2.1. Problema General:	17
1.2.2. Problemas Específicos:	17
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 molestias musculoesqueléticas.....	21
2.1.2. Problemas de salud característicos	22
2.1.3. Trastornos musculoesqueléticas más frecuentes:	23
2.1.4. Principales factores de riesgo en el desarrollo de trastornos Musculoesqueléticos	24
2.1.5. Aspectos y riesgos considerados en las actividades.	29

2.1.7. Clasificación según la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos en actividades de servicios generales:	31
2.1.8. Clasificación según las consecuencias de lesiones:.....	32
2.2 Antecedentes:	32
2.2.1. Antecedentes Internacionales:	32
2.2.2. Antecedentes Nacionales:	35
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	36
3.1. Diseño del Estudio:	36
3.2.1. Criterios de Inclusión:	36
3.2.2. Criterios de Exclusión:	36
3.3. Muestra:	37
3.3. Operacionalización de Variables:.....	38
3.4. Procedimientos y Técnicas:	38
3.5. plan de Análisis de Datos:.....	41
CAPÍTULO IV	42
RESULTADOS ESTADISTICOS.....	42
4.1. Resultados.....	42
1.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	60
4.3. CONCLUSIONES	62
4.4. RECOMENDACIONES:	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXO N° 1.....	71
ANEXO N° 2.....	72
ANEXO N° 3.....	74
MATRIZ DE CONSISTENCIA	76

RESUMEN

Los trastornos Musculoesqueléticos ocupacionales constituyen un problema de salud pública, el tipo de estudio realizado es descriptivo transversal, el objetivo fue determinar la frecuencia de trastornos musculoesquelético en personal de servicios generales. La población objeto de estudio fueron 100 trabajadoras. El instrumento utilizado fue el cuestionario nórdico de kuorinka. Los resultados obtenidos fueron: la frecuencia de los trastornos músculos esqueléticos en trabajadoras de la Unidad de servicios Generales del Hospital san Juan Bautista – Huaral con mayor porcentaje 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%), respecto al grupo etáreo siendo las trabajadoras 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%., las molestias músculos esqueléticos de la muestra por tiempo de servicios fueron en el cuello con (28%), en las trabajadoras que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. En el hombro con (26%), en las trabajadoras que tienen entre 10 y 15 años de actividad laboral, en la zona dorsal y lumbar un (25%) en las trabajadoras que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. En el codo y antebrazo con (34%), muñecas y brazos con (32%). Con respecto a las horas que trabaja bajadas 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%,

Palabras clave: Trastornos Musculoesqueléticos; postura; enfermedades profesionales; factores de riesgo; ergonomía.

Summary

Occupational Musculoskeletal disorders are a public health problem, the type of study performed is cross descriptive, the objective was to determine the frequency of musculoskeletal disorders in general service staff. The study population were 100 workers. The instrument used was the questionnaire Nordic Kuorinka. The results were: the frequency of skeletal muscle disorders in workers of the General Service Unit Hospital of San Juan Bautista - Huaral highest percentage 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%), respect to the age group being workers aged 30 to 39 years who had discomfort in the neck with 41% in the dorsal and lumbar area with 34% and in the area of the wrists and arms with 35%. , the skeletal muscle discomfort sample for length of service were at the neck (28%) in workers who are between 10 to 15 years of labor activity. In the shoulder (26%) in workers who are between 10 and 15 years of employment activity in the dorsal and lumbar one (25%) workers who are between 10 to 15 years of labor activity. Elbow and forearm (34%), wrists and arms (32%). With regard to working hours for 8 hours downs were neck with 44%; in the dorsal and lumbar area with 38% and in the area of the wrists and arms with 40%

Keywords: Musculoskeletal disorders; position; occupational diseases; risk factor's; ergonomics

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Edad de la muestra	42
Tabla N° 2: Distribución por grupos etáreos.....	43
Tabla N° 3: Frecuencia de las molestias por zonas	44
Tabla N°4: Molestias músculo esqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia.....	45
Tabla N°5: Molestias Músculoesqueléticas de la muestra por Frecuencia e Intensidad.....	46
Tabla N°6: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por grupos etáreos	47
Tabla N°7: Molestias músculo esqueléticos de mayor frecuencia e intensidad por grupo etáreo.....	49
Tabla N°8: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por tiempo de servicio	50
Tabla N°9: Molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de servicio	52
Tabla N° 10: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por horas de trabajo	53
Tabla N° 11: Molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo	55
Tabla N° 12: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por área laboral	56
Tabla N° 13: Molestias músculo esqueléticas de mayor prevalencia por área laboral	58

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1: Distribución por grupos etáreos	43
Figura N° 2: Frecuencia de las molestias por zonas	44
Figura N° 3: Molestias músculo esqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia.....	46
Figura N° 4: Molestias músculo esquelético por frecuencia e intensidad.....	47
Tabla N°7: Molestias músculo esqueléticos de mayor frecuencia e intensidad por grupo etáreo.....	49
Tabla N°8: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por tiempo de servicio	50
Tabla N°9: Molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de servicio	52
Tabla N° 10: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por horas de trabajo	53
Tabla N° 11: Molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo	55
Tabla N° 12: Prevalencia, intensidad y frecuencia de las molestias por área laboral	56
Tabla N° 13: Molestias músculo esqueléticas de mayor prevalencia por área laboral	58

INTRODUCCION

A través de una pregunta de respuesta múltiple se indaga sobre las zonas del cuerpo donde el trabajador siente molestias que atribuye a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo, pudiendo señalar hasta tres zonas. En 2011 ha aumentado 3,8 puntos porcentuales (77,5%), respecto a 2007 (73,7%). Entre las Molestias más frecuentes figuran las localizadas en la zona baja de la espalda, la nuca/cuello y la zona alta de la espalda. Por sector de actividad, un importante porcentaje de trabajadores del sector Agrario y de la Construcción señala molestias en la zona baja de la espalda (50,9% y 52,5%, respectivamente); sin embargo, son los encuestados del sector Servicios quienes refieren en mayor medida molestias en la nuca/cuello. Por rama de actividad, son los trabajadores de las Actividades sanitarias y sociales los que más sienten alguna molestia (83,8%), seguidos por Transporte y almacenamiento (81,7%), Metal (80,2%) y Hostelería (80,1%). Atendiendo a las zonas del cuerpo más señaladas, la parte baja de la espalda destaca especialmente en la rama de Transporte y almacenamiento (53,7%), Actividades sanitarias y sociales (52,2%) y Construcción (52,5%). La nuca/cuello y zona alta de la espalda son motivo de queja sobre todo en la rama de Comunicación, actividades financieras, científicas y administrativas, Administración pública y educación y en las Actividades sanitarias y sociales. Las molestias en brazos/antebrazos destacan en Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (19,1%) y Construcción (18,8%); los hombros, en Actividades sanitarias y sociales (18,7%) y en Metal (17,8%); y las Molestias en las piernas, en Hostelería (27,3%).

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

Los trastornos Musculoesqueléticos son algunos de los problemas más importantes de salud en el trabajo en países industrializados y en vías de desarrollo; estos trastornos representan un problema de salud ocupacional que aún no es cuantificada, por su magnitud en ocurrencia y la posibilidad de no ser consideradas de origen ocupacional (1,2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el trastorno musculoesquelético (TME) como los problemas de salud del aparato locomotor, es decir, que se originan a nivel muscular, en tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios, abarcando desde molestias leves y pasajeras hasta lesiones irreversibles y discapacitantes. Precisa que las lesiones osteomusculares forman parte de condiciones relacionadas con el trabajo, porque ellas pueden ser causadas o no, por exposiciones ocupacionales (3-5). Asimismo, La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que en América Latina solamente son notificadas entre el 1% y el 5% de las enfermedades profesionales, ya que por lo general solo se tienen en cuenta aquellas que causan una incapacidad sujeta a indemnización; las demás no son registradas debido a que no se les reconoce la relación que tiene con el trabajo (6).

La Organización Internacional del Trabajo (2005), informo que cada día muere un promedio de 5.000 personas como resultado de

accidentes o dolencias relacionadas con el trabajo, de los cuales 350.000 corresponden a muertes por accidentes en el trabajo y también señala que las personas que laboran, a nivel mundial, sufren 270 millones de accidentes ocupacionales (3,7); mientras que en el 2013 señala que las enfermedades profesionales a nivel mundial, siguen siendo las principales causas de muertes relacionadas con el trabajo. Informa que de un total de 2,34 millones de muertes en el trabajo, sólo 321.000 se deben a accidentes, el resto son causadas por diversos tipos de enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que equivale a un promedio diario de más de 5.500 muertes (8,9).

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) en el 2005, señala que las lesiones musculoesqueléticas involucran a los tendones, músculos y discos intervertebrales; con respecto al grado de severidad es muy variable, pueden existir síntomas leves y síntomas que implican condiciones debilitantes crónicas severas. Si estas lesiones son de origen ocupacional se les denomina lesiones músculo esqueléticas ocupacionales (2).

Según un informe de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2014), el problema de salud más común de los países de la unión europea son los trastornos músculo-esqueléticos donde el 25% de los trabajadores Europeos se quejan de dolores de espalda y el 23% de dolores musculares (10). Además, los costos económicos de todas las enfermedades y accidentes de trabajo representan 2.6 a 3.8% del producto interno bruto, 40 a 50% de esos

costos se deben a los trastornos musculoesquelético que podrían prevenirse mediante intervenciones ergonómicas que modifiquen el trabajo y los lugares de trabajo (1,11).

Según la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI-ENCT) realizada en 2007 en España, el 74,2% de los trabajadores encuestados presenta alguna molestia en las posturas y esfuerzos asociados a su actividad laboral. Entre las molestias más frecuentes tenemos a la zona baja de espalda (40,1%), la nuca/cuello (27%) y la zona alta de espalda (26,6%). Porcentajes similares se obtuvieron en Alemania, Finlandia, EE. UU, Suecia, Inglaterra y Colombia (10).

En Estados Unidos, 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 (1).

Asimismo en España el 64% de los trabajadores manifiestan realizar movimientos repetitivos durante una parte de la jornada laboral; mientras que el 45% de los trabajadores de la construcción, 35% de los industriales y 30% de los trabajadores de servicios declaran realizar movimientos repetitivos durante más de media jornada (1).

Según datos de la II Encuesta de Condiciones de Trabajo de Cantabria realizada en el 2012, el 62% de los trabajadores siente alguna molestia como consecuencia de posturas y esfuerzos derivados del trabajo, estas molestias se localizan principalmente en la espalda y el cuello (12).

Según el Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España (2011), se notificaron a través del sistema CEPROSS5 12.891 trastornos Musculoesqueléticos, lo que representa un 71,1% del total de enfermedades profesionales. Del total de trastornos Musculoesqueléticos, un 70,5% fueron tendinitis, a estas entidades les siguió en frecuencia las parálisis de los nervios por presión que aglutinaron el 25,3%. Analizando las incidencias según sexo, las tendinitis afectan preferentemente a hombres en actividad laboral, mientras que la incidencia de parálisis de nervios por presión es mayor en mujeres que laboran (13,14).

En América Latina y el Caribe, según el Instituto del Seguro Social de México señala que las enfermedades de trabajo según la naturaleza de lesión; la sinovitis, Tenosinovitis y bursitis ocupan el tercer lugar en frecuencia 2.8% del total de casos calificados como enfermedad de trabajo en 2009; 6.4% en 2010 y 6.8% en 2011. En cuarto lugar se encuentran las entesopatías con 1.7% en 2009; 5.7% en 2010 y 6.7% en 2011. El sexto lugar lo ocupa el síndrome del túnel carpiano 1.6% en 2009, 3.6% en 2010 y 3.9% en 2011. En séptimo lugar se encuentran las dorsopatías con 0.9% en 2009, 1.8% en 2010 y 3.0% en 2011 (1).

En Colombia, los desórdenes musculoesqueléticos son la primera causa de morbilidad profesional en el régimen contributivo del sistema general seguridad social en salud de este país, representando en el 65% durante el año 2001 a representar el 82% de todos los diagnósticos realizados durante el año 2004 (15). En este mismo país entre los años 2001-2009, de un total de 2.117 trabajadores, se identificó que la

prevalencia de dolor lumbar fue del 18.79% y 61.40% con relación a síndromes dolorosos de miembros superiores. Se considera que aproximadamente entre el 10 y el 15% de la población general en algún momento de su vida manifiesta haber tenido un dolor lumbar. El dolor lumbar es la principal causa de ausentismo por enfermedad y discapacidad en las poblaciones trabajadoras. En la actualidad no existen datos registrados que informen de que esta incidencia pueda haber cambiado (3).

En argentina (2006), la lumbalgia mecánica es una de las causas de ausentismo laboral; asimismo, el 90% de población mundial sufre en algún momento de dolor lumbar que requiere atención médica; esto fue informado por la organización mundial de la salud (16).

Según datos registrados por Essalud, señala que los desórdenes Musculoesqueléticos que afectan el miembro superior, se presentan en actividades con intensiva utilización de las manos, tales como los trabajos de digitación, actividades de limpieza, labores de empaquetado, etc. (17).

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas

con respecto a la edad en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?

- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?
- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?
- ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto al Área labor en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

- Conocer la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.

1.3.2. Objetivos Específicos:

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

trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.

- Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.
- Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.
- La Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto al área de labor en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.

1.4. Justificación :

La finalidad de esta investigación es conocer la frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral. En la actualidad los TME de origen laboral constituyen una de las principales causas de enfermedad relacionadas con el trabajo. La repercusión de estos no sólo afecta a la calidad de vida de los Trabajadores (disminuyendo sus ingresos debido a las bajas laborales, aumentando sus gastos en fármacos, precisando consultas médicas, etc.), sino que

además, suponen un importante coste social, prestaciones económicas por incapacidad temporal o permanente, gastos hospitalarios, consultas médicas, prestación farmacéutica, etc. Siendo el dolor indicio de alguna afección en el organismo es importante conocer la frecuencia y el grado de severidad de estas afecciones sobre las poblaciones en riesgo. 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 afección 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 molestias musculoesqueléticas

Son alteraciones fisiopatológicas del sistema musculoesquelético no debidas a un accidente o evento agudo, sino como causa de la acumulación de microtraumatismos relacionados con posturas forzadas mantenidas y movimientos repetitivos frecuentes. Estas molestias son de aparición lenta y de carácter inofensivo en apariencia y, por ello es que se suele ignorar hasta que esta molestia se hace crónica apareciendo de forma permanente, afectando la calidad de vida de la mayoría de las personas durante toda su vida comprometiendo su funcionalidad. Estas molestias son una de las causas de mayor ausentismo laboral y discapacidad produciendo enormes gastos en las empresas y en las instituciones de salud (13, 19,20-22,24)

Las lesiones musculoesqueléticas han convertido en las últimas décadas en un problema de creciente magnitud, cuyas altas incidencias y prevalencias afectan tanto a trabajadores de los países industrializados como en los países en vías de desarrollo y han devenido en la principal causa de invalidez laboral y de pérdida de productividad (25,26).

La mayoría de enfermedades musculoesqueléticas producen molestias o dolor local y limitación de la movilidad, que afectan el rendimiento en el trabajo o en las actividades de la vida diaria. Estas

molestias musculoesqueléticas están relacionadas con el trabajo, pues la actividad física puede ocasionarlas o agravarlas. Es muy difícil señalar a un único factor causal de estas molestias, siendo influidas por una sobrecarga brusca, una carga repetida y mantenida, entre otras. Cabe recalcar que la poca actividad también puede ocasionar el deterioro de los músculos, tendones, ligamentos, cartílagos e incluso huesos. Para mantener a estos tejidos en buenas condiciones es necesaria la utilización adecuada del sistema musculoesquelético (13,27).

En su evolución se consideran tres etapas progresivas:

- Primera etapa: Que puede durar meses o años, los síntomas son cansancio y dolor durante la jornada laboral, desapareciendo fuera de éste. Con medidas ergonómicas pueden desaparecer los síntomas
- Segunda etapa: Los síntomas están presentes incluso por las noches, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo.
- Tercera etapa: Cuando los síntomas ocasionan mayor dificultad al realizar tareas, incluso las más triviales (19).

2.1.2. Problemas de salud característicos

Estos problemas de salud aparecen cuando el esfuerzo mecánico es superior a la capacidad de carga de los componentes del aparato locomotor ocasionando lesiones musculares, ligamentarias, entre otras.

Existen dos tipos básicos de lesiones:

- Lesiones agudas y dolorosas: Ocasionadas por un esfuerzo intenso y breve, que producen un fallo estructural y funcional.
- Lesiones crónicas y duraderas: Ocasionadas por un esfuerzo permanente, producen dolor y una disfunción creciente (28).

2.1.3. Trastornos musculoesqueléticas más frecuentes:

- **Trastornos musculoesqueléticas en espalda:** Son las más numerosas y representan el 60% de las lesiones, entre ellas tenemos: lumbalgia aguda, lumbalgia crónica, ciática, degeneración del disco, hernias, fractura vertebral, dorsalgia, cifosis
- **Trastornos musculoesqueléticas en el cuello y hombros:** Entre ellas tenemos a los síndromes dolorosos de cuello, hombro y brazos, síndrome de tensión cervical, síndrome cervical, torticolis, hombro congelado.
- **Trastornos musculoesqueléticas en 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.
- **Trastornos musculoesqueléticas en la mano y muñeca:** Entre ellas tenemos:

Síndrome de Quervain: Es un caso especial de tenosinovitis que aparece en los tendones abductor corto y extensor largo del pulgar, que comparten una vaina común.

Síndrome del Túnel Carpiano: Se produce por la compresión del nervio

mediano a su paso por el túnel del carpo.

Síndrome del Canal de Guyon: Se produce al comprimirse el nervio cubital cuando pasa a través del túnel de Guyon en la mano.

Dedo en Maza (martillo o garra): Está provocado por el desgarramiento del primer tendón del dedo a causa de un movimiento excesivamente violento de la articulación. Se asocia a trabajos donde las manos soportan fuertes golpes.

Contractura de Dupuytren: Afección de las manos en la que los dedos están flexionados permanentemente en forma de garra.

- **Trastornos musculoesqueléticos en rodilla:** Entre las más frecuentes tenemos a la degeneración del menisco y artrosis.
- **Trastornos musculoesqueléticos en cadera:** Una de las más frecuentes es la artrosis
- **Trastornos musculoesqueléticos en tobillo:** Tendinitis del tendón de Aquiles (19, 28,29).

2.1.4. Principales factores de riesgo en el desarrollo de trastornos Musculoesqueléticos

Los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de los trastornos Musculoesqueléticos son los siguientes:

- **Fuerzas de gran intensidad:**

Las dolencias o lesiones que afectan a las estructuras del aparato locomotor como las que son los músculos, tendones, articulaciones, ligamentos, huesos son causadas por un esfuerzo mecánico excesivo que ocasiona dichas lesiones. La amplitud de fuerza que se utiliza en la actividad laboral va a influir mucho en las lesiones, sobre todo en

aquellas que impliquen manipulación de cargas o sostener objetos o un ser vivo, ya que estas actividades nos obligan a utilizar mucha fuerza (28).

- **Manipulación de objetos pesados durante largo tiempo:**

Si en esta actividad se realiza gran parte del horario de trabajo y se repite durante meses y años; pueden ocasionar lesiones en el sistema musculoesquelético. Los trabajadores que tiene que manipular cargas manualmente durante muchos años pueden desarrollar enfermedades degenerativas, sobre todo en la región lumbar. Se puede decir que a mayor fuerza, mayor grado de riesgo. En este factor también se toma en cuenta la duración, la frecuencia y el grado de esfuerzo de las actividades realizadas (28,30).

- **Manipulación frecuente y repetida de objetos:**

La manipulación frecuente y repetida de objetos también pueden ocasionar trastornos Musculoesqueléticos, a pesar de que sean objetos pequeños y no se necesite el uso de mucha fuerza, ya que dicha manipulación implica que la acción muscular este presente por largos periodos de tiempo y pueden estar sometidos a esfuerzos excesivos generando cansancio prematuro, la aparición de dolores y posibles lesiones (28,31).

- **Tiempo de exposición:**

La duración de exposición, es otro factor importante que influye en la aparición de trastornos Musculoesqueléticos, dependiendo del

tiempo de exposición que tenga el trabajador se pueden generar afecciones agudas si los esfuerzos son breves, mientras que la exposición duradera puede ocasionar trastornos crónicos (16,28).

- **Postura:**

La postura que el cuerpo adopta al desempeñar un trabajo debe ser la adecuada. El trabajar con el tronco flexionado, extendido o torsionado va a forzar excesivamente el raquis obligando a que los músculos trabajen más de lo debido. La postura inclinada se asocia con un aumento de riesgo de lesiones; cuando el tronco se flexiona y al mismo tiempo realiza movimientos rotatorios el riesgo de lesión es bastante mayor. Generalmente se considera que más de una articulación que se desvía de la posición neutral produce altos riesgos de lesiones. Así tenemos, por ejemplo, la flexoextensión a repetición de la muñeca se asocia con el síndrome del túnel carpiano, la abducción y flexión mayor de 60° del hombro mantenida puede generar tendinitis; el aumento de los grados de flexión del raquis cervical favorece a la aparición de molestias musculoesqueléticas. Asimismo, la sedestación permanente conlleva a una inactividad muscular duradera que ocasiona mayor esfuerzo de la actividad muscular (16, 28,31).

- **Esfuerzo muscular estático:**

Este factor se refiere a la fuerza estática que se utiliza en el desempeño de una tarea en posición estática durante largo tiempo. Puede ocurrir una molestia musculoesquelética cuando los músculos permanecen en tensión durante mucho tiempo para mantener ciertas

posturas durante la jornada laboral, el esfuerzo muscular estático consiste en mantener contraídos uno o más músculos sin mover las articulaciones respectivas; es decir, realizar actividades donde no se le permite al músculo distenderse ocasionando fatiga muscular y dolor, se debe tener en cuenta que los esfuerzos estáticos dificultan la circulación de la sangre en el tejido muscular, ya que las contracciones y distensiones musculares favorece la circulación sanguínea. Este factor es una combinación de fuerza, postura y duración (16, 28,31).

- **Inactividad muscular:**

Es un factor que favorece los trastornos Musculoesqueléticos. Se debe activar los músculos para que mantengan su capacidad funcional.

Si no activamos el tejido muscular se produce una pérdida de forma física que conduce a un déficit estructural y funcional, cuando pasa esto, los músculos pierden la capacidad de estabilizar las articulaciones generándose problemas de coordinación, dolor, movimientos anómalos y esfuerzos excesivos (16,28).

- **Movimientos repetidos:**

Este factor se refiere al trabajo repetitivo cuando se mueven una y otra vez las mismas partes del cuerpo, sin descansar al menos un instante de dicha actividad o de dicho movimiento ya sea con uso o no de objetos. Este factor está asociado a la duración de ciclos de trabajo, frecuencia y el grado de esfuerzo que implica la realización de una

actividad. Las dolencias inespecíficas provocadas por movimientos repetitivos de los miembros superiores se les designa con el término: lesión por movimientos repetitivos (16,28).

Factores relacionados con el medio físico y condiciones ambientales:

Condiciones climáticas inadecuadas: Pueden influir en el esfuerzo mecánico y favorecer la aparición de trastornos Musculoesqueléticos.

- Temperatura: Aumentan la posibilidad de sufrir en alteraciones del aparato locomotor. Por ejemplo; si se utilizan herramientas vibrantes y a ello, le sumamos el hecho de utilizarlas a bajas temperaturas, el riesgo de sufrir lesiones es mucho mayor. Además que las bajas temperaturas pueden dificultar la destreza.
- Iluminación: La falta de iluminación o visibilidad insuficiente es otro de los factores externos que afectan el aparato locomotor; ya que la falta de iluminación provoca mayor fatiga en los músculos sobre todo en las regiones de hombro y cuello (28).
- Vibraciones: Las vibraciones también son consideradas como un factor de riesgo para los trastornos Musculoesqueléticos. La vibración puede provocar una disfunción de los nervios, alteración de la circulación de la sangre sobre todo en los dedos (enfermedad de Raynaud o vibración de dedo blanco), trastornos degenerativos de los huesos y articulaciones de los brazos. Estas vibraciones pueden estar causadas por herramientas manuales afectando al

sistema mano – brazo. Se reportado una fuerte asociación del síndrome del túnel carpiano y la vibración segmentaria.

La vibración del todo el cuerpo generada por vehículos y plataformas, se tramite al conductor a través del asiento; esta vibración puede causar trastornos degenerativos, especialmente en la región lumbar (16,28).

Factores psicosociales:

La tensión psicológica elevada durante el trabajo (estrés), la monotonía, el trabajar «contra el tiempo», la carga mental y la mala relación con los colegas o los superiores son situaciones que incrementan el riesgo de padecer alteraciones musculoesqueléticas, ya que estas situaciones acentúan la tensión muscular y amplifican los efectos de las situaciones de esfuerzo físico. Estos factores pueden inducir una tensión muscular que origina fundamentalmente dolores Musculoesqueléticos a nivel de la nuca y los hombros (16, 19,28).

2.1.5. Aspectos y riesgos considerados en las actividades.

Aspecto mecánico-eléctrico:

El riesgo mecánico es aquel que implica manipulación de herramientas manuales, máquinas, equipos de transporte o actividades manuales. El riesgo eléctrico es aquel asociado a la presencia de

corriente o contacto eléctrico así como circuitos abiertos que puedan causar daño a la salud de las personas.

Aspecto locativo:

Involucra daños o lesiones por contacto directo con una parte del cuerpo, así como caídas de estructuras existentes, caída de objetos o materiales transportados, caída de personas por desnivel, caída de altura, contacto con energía eléctrica, golpe con o contra algo, lesión y/o corte en las manos, lesión y/o corte en los pies, tropezones o resbalones.

Aspecto físico-químico:

Implica daños por contacto con sustancias químicas así como lesiones producto de actividades físicas, provocando enfermedades de la piel por contacto con materiales o sustancias nocivas (dermatitis ocupacionales), enfermedades por contacto con cuerpos extraños en los ojos enfermedades por exposición a polvo (neumoconiosis), enfermedades por inhalación de sustancias nocivas, intoxicación por sustancias nocivas, enfermedad por ingestión de sustancias nocivas, asma bronquial ocupacional y síndrome de disfunción de las vías aéreas, afecciones oftalmológicas (conjuntivitis químicas, queratoconjuntivitis, neuritis óptica, cataratas) afecciones musculoesqueléticas, afecciones auditivas como la hipoacusia.

Aspectos ergonómicos

Conjunto de atributos o elementos que aumentan la posibilidad de que un individuo expuesto a ellos desarrolle una lesión pudiendo ocasionar dislocamientos, esguinces, hernias, sobreesfuerzos.

Aspecto psicológico:

Se produce como consecuencia de la interacción con el medio que rodea al individuo. Si esta interacción se vuelve nocivo para el bienestar de la persona, o causa algún tipo de desequilibrio con la interacción con el entorno, se convertirá en un riesgo, lo que podría ocasionar estrés, tensión psicológica.

Aspecto ambiental:

Existe la posibilidad de que se produzcan daños al medio ambiente con efectos nocivos sobre las personas.

Pueden existir otros aspectos relacionados con el transporte de materiales y el uso de máquinas que podrían constituir un riesgo (18).

2.1.7. Clasificación según la probabilidad de ocurrencia de eventos

Peligrosos en actividades de servicios generales:

- Baja: Ocurre rara vez durante el año
- Media: Ocurre en algunas ocasiones durante el año
- Alta: Ocurre siempre o casi siempre durante el año.

2.1.8. Clasificación según las consecuencias de lesiones:

- Leve: Cuando no genera incapacidad laboral o se trata de pequeños cortes, rasguños, irritación de los ojos, falta de comodidad, dolor de cabeza.
- Moderada: Cuando genera incapacidad temporal, como fracturas menores, daño reversible a la salud, sordera, daños a la piel, asma, trastornos musculares, problemas visuales y respiratorios reversibles.
- Severa: Cuando genera incapacidad permanente, como amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, ceguera, lesiones múltiples o muerte (18).

2.2 Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

Estudio realizado en Venezuela (2005). Un modelo simple para la evaluación integral del Riesgo a Lesiones Músculo-esqueléticas. Este estudio fue realizado en dos grupos de trabajo que realizaban actividades laborales en condiciones diferentes. Las condiciones de trabajo en ambos grupos fueron evaluadas y un estudio de la demanda biomecánica (Fuerza, Postura, Movimiento Repetitivo), del compromiso cardiovascular (Frecuencia Cardíaca) y de la percepción del esfuerzo fueron realizados. Los resultados demuestran que solo el estudio de la demanda biomecánica es insuficiente para destacar todos los factores de riesgo presentes en el trabajo que están relacionados

con la aparición de Lesiones Musculoesqueléticas. Aspectos tales como la intensidad del trabajo físico, la influencia del entorno laboral, el efecto acumulativo del trabajo (fatiga fisiológica) y los factores psicosociales deben ser considerados por su probada contribución a elevar el nivel de riesgo de contraer alteraciones de los sistemas óseo, muscular y articular (22).

Estudio realizado en España (2007). Propuesta de un Método de Valoración de daño por Lesión Musculoesquelética como instrumento de Prevención Terciaria en el Medio Laboral. La Valoración de Daño Corporal puede ser un instrumento eficaz, desde la perspectiva de la prevención, al facilitar el Desarrollo de la función pericial del Médico del Trabajo. Con esta función es posible determinar la incapacidad y resarcimiento tras accidente de trabajo o enfermedad profesional, pero también conocer el grado de adaptación del trabajador al puesto de trabajo. La finalidad fue conseguir la mejora en el ambiente laboral y la protección de la salud del trabajador, los resultados muestran que se elaboró una propuesta sistemática de trabajo en un procedimiento de reubicación definiendo criterios para un baremo orientativo en caso de patología musculoesquelética localizada en extremidad superior que permita objetivar si la capacidad funcional de un trabajador es adecuada a los requisitos ergonómicos de su puesto de trabajo (32).

Estudio realizado en España (2007). Trastornos

Musculoesqueléticos en el Personal de Administración y Servicios. El objetivo del estudio fue analizar la prevalencia de los TME en dicho personal. La muestra estuvo compuesta por 105 trabajadores/as de edades comprendidas entre los 30 y los 54 años. Se utilizó una encuesta sobre datos sociodemográficos y el Cuestionario Nórdico Estandarizado. Los resultados mostraron que el 83,8% de los encuestados reportó haber tenido alguna vez molestias musculoesqueléticas. Las mayores frecuencias de estas molestias se obtuvieron en el cuello, seguido de la zona dorsal o lumbar, de los hombros, de la muñeca y del codo. En conclusión, existe un elevado porcentaje del P.A.S. encuestado que padece TME, por tanto parece necesario emprender acciones, no sólo encaminadas a mejorar las condiciones ergonómicas de sus puestos de trabajo sino también a prevenir mediante diferentes actuaciones la aparición de estos síntomas (33).

Estudio realizado en Honduras (2014). Trastornos Músculo-Esqueléticos y Psíquicos en Población Trabajadora. La finalidad de esta investigación fue fundamentar estrategias para la prevención. El diseño fue transversal, observacional y descriptivo. Se realizó un muestreo por conveniencia habiendo participado 526 trabajadores de la maquila de la confección. Se aplicó una encuesta de uso epidemiológico. Se indagó sobre: datos generales, condiciones de trabajo, riesgos y exigencias laborales y sobre trastornos músculo-esqueléticos, depresión, ansiedad y

estrés. Los resultados muestran que los Trastornos Musculoesqueléticos presentaron una tasa de 62 por cada 100 trabajadoras. La ansiedad, el distrés y la depresión se presentaron en 4 de cada 10 participantes. Las exigencias disergonómicas, los movimientos de fuerza con algunas partes del cuerpo, el no tomar agua para no ir al baño o disminuir el tiempo del almuerzo para

Alcanzar la meta de producción, se asociaron con los daños a la salud con valores de $p < 0.0001$ y con prevalencias duplicadas (8).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

Se carece de información con respecto al tema motivo por el cual se pretende que a través de los resultados de esta investigación se sienta un precedente y pilar de futuras investigaciones en esta población.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Estudio Descriptivo de Tipo Transversal.

3.2. Población:

La población objeto de estudio son todo el personal femenino de trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral. 2016(N=180).

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Personal femenino de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.
- Personal femenino con rangos de edades de 24 a 58 años.
- Personal femenino que aceptaron participar de este estudio previa firma del consentimiento informado. (Ver anexo 3).
- Personal femenino sin diagnóstico confirmado de trastornos Musculoesqueléticos.

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Trabajadores varones de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.
- Trabajadores que no colaboren con la evaluación y no permiten ser evaluados.
- Trabajadores con diagnóstico confirmado de trastornos

Musculoesqueléticos.

- Trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral que fueron retirados días anteriores a la evaluación por diversos motivos.
- Trabajadores de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral que no se hayan presentado el día de la valoración en su grupo correspondiente.

3.3. Muestra:

Se pretende estudiar a todo el personal la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral. 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.	Cuestionario 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 24a 58 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 donde labora profesionalmente la obstetra.	Entrevista	Discreta	Nominal

3.4. Procedimientos y Técnicas:

Se solicitara el permiso correspondiente a través de una carta de presentación avalada por la universidad A la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral. Para poder coordinar con las trabajadoras previa autorización de un consentimiento

informado (Anexo 3) y poder realizar la evaluación respectiva. Del mismo modo se registraran 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 económicas.

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 di confort en distintas zonas corporales. Interesa conocer si existe cualquier molestia, especialmente si las personas no han consultado aún por ellas.

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 (17).

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 utilizó la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se realizaron mediante el software SPSS versión 23, 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 ESTADISTICOS

4.1. Resultados

A continuación se presenta de acuerdo al objetivo del estudio: “Frecuencia de Trastornos músculo esqueléticas en personal femenino de la unidad de servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.” La representación y gráficos que interpretan los resultados de las variables. Los resultados analizados se presentan en las siguientes tablas y gráficos.

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

EDAD DE LA MUESTRA

Tabla N° 1: Edad de la muestra

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

Fuente: elaboración propia.

La muestra, formada por 120 trabajadoras de la Unidad de servicios Generales del Hospital san Juan Bautista – Huaral ,que fueron evaluadas respecto a la Frecuencia de Molestias Músculoesqueléticos, 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

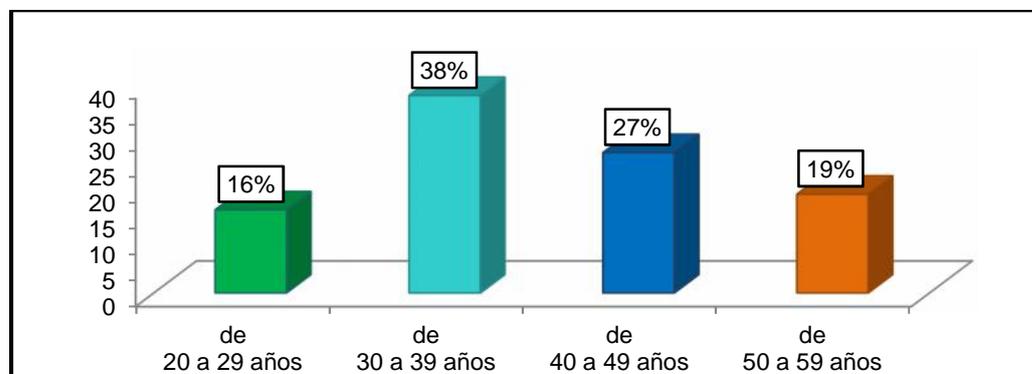
Tabla N° 2: Distribución por grupos etáreos

	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	

Fuente. Elaboración propia

La tabla N° 2 presenta la distribución por grupos etáreos de la muestra. 19 trabajadoras tenían entre 20 a 29 años de edad; 46 trabajadoras tenían entre 30 a 39 años de edad, 32 trabajadoras tenían entre 40 y 49 años de edad y 23 trabajadoras 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 N° 1: Distribución por grupos etáreos



La grafica muestra los porcentajes correspondientes.

EVALUACION DE LAS LESIONES MÚSCULOESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA

FRECUENCIA DE LAS MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS

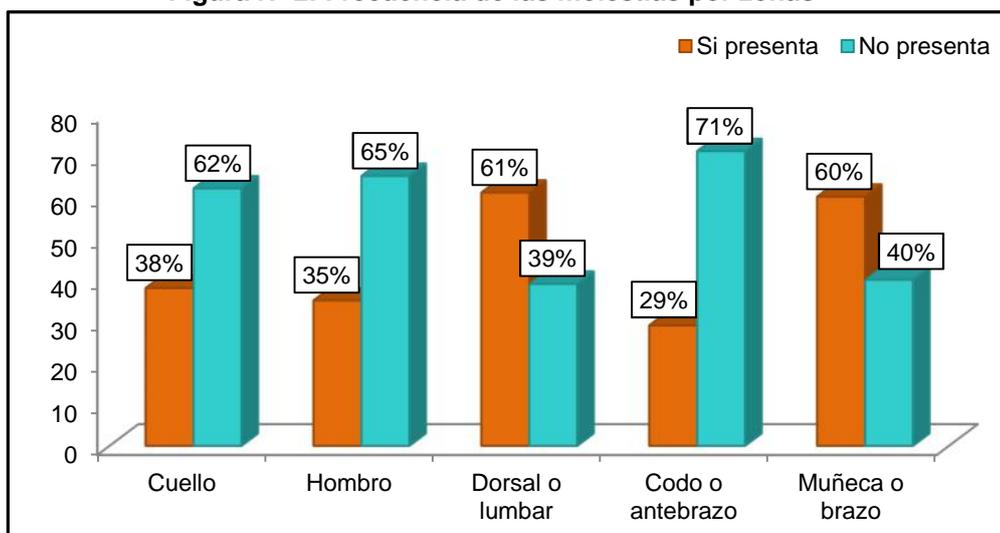
Tabla N° 3: Frecuencia de las molestias por zonas

	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

Fuente: elaboración propia

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

Figura N° 2: Frecuencia de las molestias por zonas



La grafica muestra los porcentajes correspondientes.

MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA

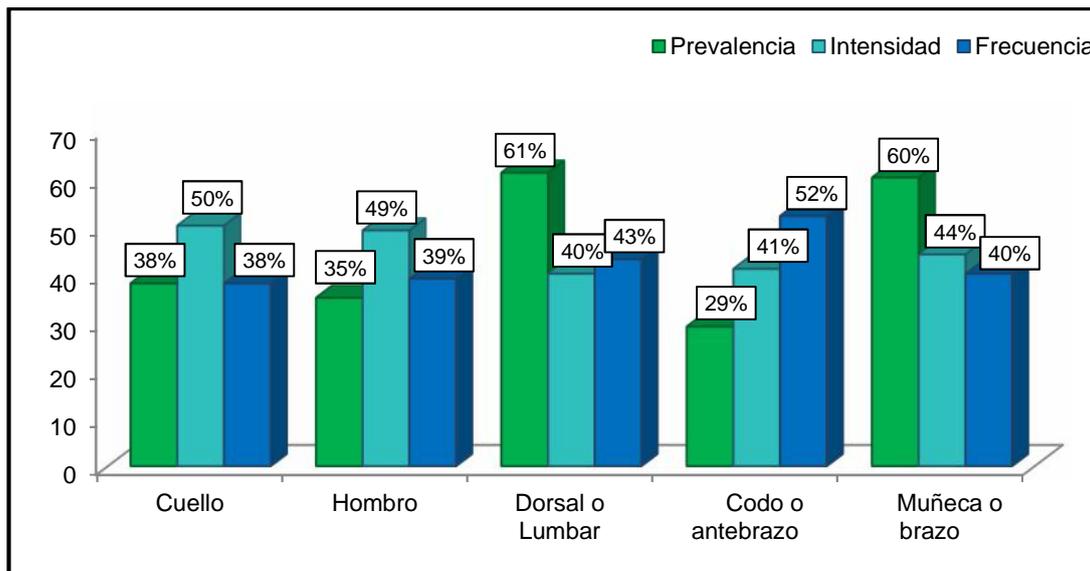
Tabla N°4: **Molestias músculo esqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia**

	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

Fuente: elaboración propia

La tabla N° 4 presenta las molestias músculo esqueléticas de la muestra por prevalencia, intensidad y frecuencias. 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 N° 3: Molestias músculo esqueléticas por prevalencia, intensidad y frecuencia.



La grafica muestra los porcentajes correspondientes.

MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS DE LA MUESTRA POR FRECUENCIA E INTENSIDAD

Tabla N°5: Molestias Músculoesqueléticas de la muestra por Frecuencia e Intensidad.

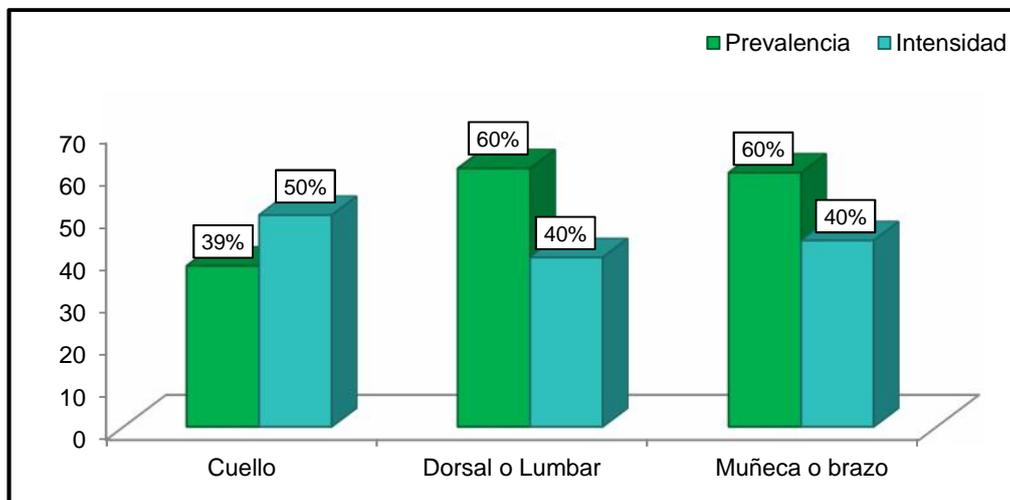
	Frecuencia		Intensidad		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello	46	38,3	Moderada	16	50,0
Zona dorsal o lumbar	73	60,8	Moderada	22	40,0
Muñecas o brazos	72	60,0	Intensa	24	44,4

Fuente: elaboración propia

Las molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia en la muestra (tabla N° 5) fueron en la zona del cuello con un 38,3% de prevalencia y un 50% de ser moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 60,8% de prevalencia y un

40% de ser moderada y en la zona de las muñecas o brazos con un 60% de prevalencia y un 44,4% de ser intensa.

Figura N° 4: Molestias músculo esquelético por frecuencia e intensidad



La grafica muestra los porcentajes correspondientes.

PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE LAS MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS POR GRUPOS ETÁREOS

Tabla N°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	

Fuente: elaboración propia

La tabla N° 6 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de los trastornos músculo esquelético de la muestra por grupos etáreos. La prevalencia, la intensidad y las frecuencias de las molestias músculo esquelético 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 músculo esquelético en el codo o antebrazo, se evidenció en el grupo etáreo de 30 a 39 años.

MOLESTIAS MÚSCULOESQUELÉTICAS DE MAYOR FRECUENCIA E INTENSIDAD POR GRUPOS ETAREOS

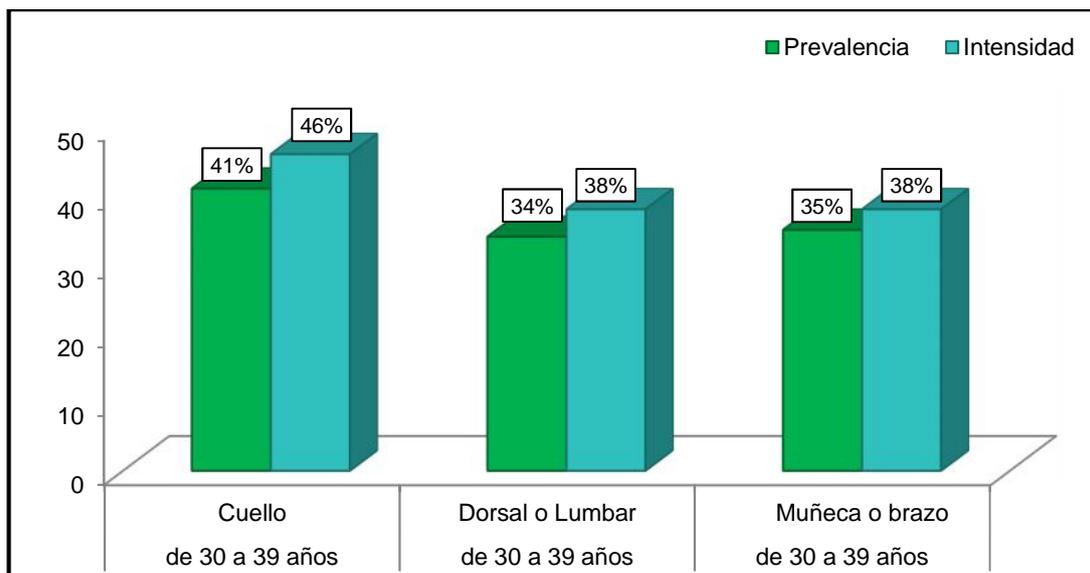
Tabla N°7: Molestias músculo esqueléticos de mayor frecuencia e intensidad por grupo etáreo

		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

Fuente: elaboración propia

Las molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por grupo etáreo en la muestra (tabla N° 7) fueron en las trabajadoras que tenían entre 30 a 39 años de edad y presentaron molestias en el cuello con un 41% de prevalencia y un 46% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 34% de prevalencia y un 38% de intensidad moderada y en la zona de las muñecas o brazos con un 35% de prevalencia y un 38% de intensidad moderada.

Figura N° 5: **Molestias músculoesqueléticas de mayor frecuencia e intensidad por grupos etáreos.**



La grafica muestra los porcentajes correspondientes.

PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE LAS MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS POR TIEMPO DE SERVICIO

Tabla N°8: **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	

Fuente: elaboración propia

La tabla N° 8 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de las molestias músculos esqueléticas de la muestra por tiempo de servicios. Las molestias músculo esqueléticas en el cuello tienen una prevalencia (28%),

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

MOLESTIAS MÚSCULOESQUELÉTICAS DE MAYOR FRECUENCIA POR TIEMPO DE SERVICIO

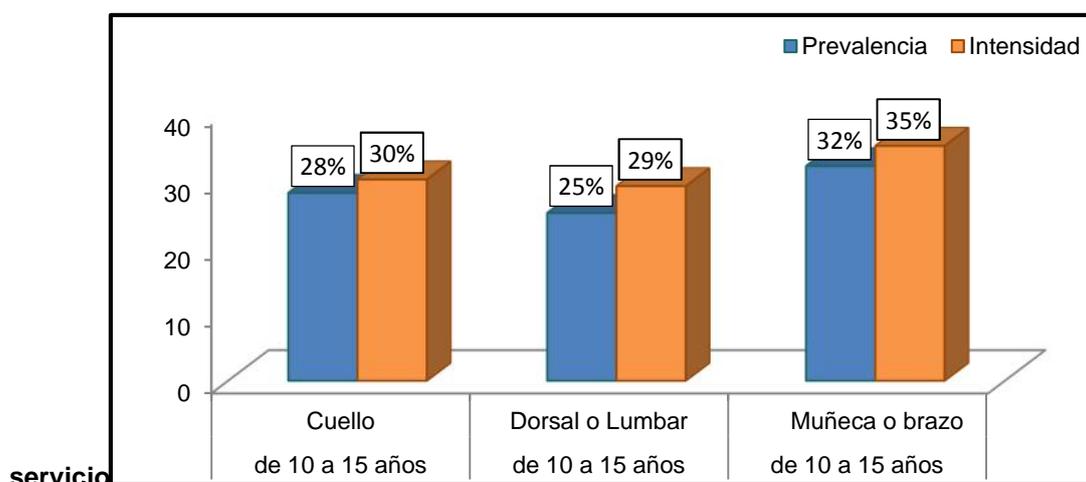
Tabla N°9: **Molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de servicio**

		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

Fuente: elaboración propia

Las molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de servicio en la muestra (tabla N° 9) fueron en las que tenían entre 10 a 15 años de servicio y presentaron molestias en el cuello con un 28% de prevalencia y un 30% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 25% de prevalencia y un 29% de ser intensa y en la zona de las muñecas o brazos con un 32% de prevalencia y un 35% de ser intensa.

Figura N° 6: Molestias músculoesqueléticas de mayor frecuencia por tiempo de



La grafica muestra los porcentajes correspondientes.

REVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS POR HORAS DE TRABAJO

Tabla N° 10: 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	

Fuente: elaboración propia

La tabla N° 10 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de las molestias músculo esquelético de la muestra por horas de trabajo diario. La prevalencia, la intensidad y las frecuencias de las molestias músculo esquelético 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 trabajadoras que tienen una jornada laboral de 12 horas diarias.

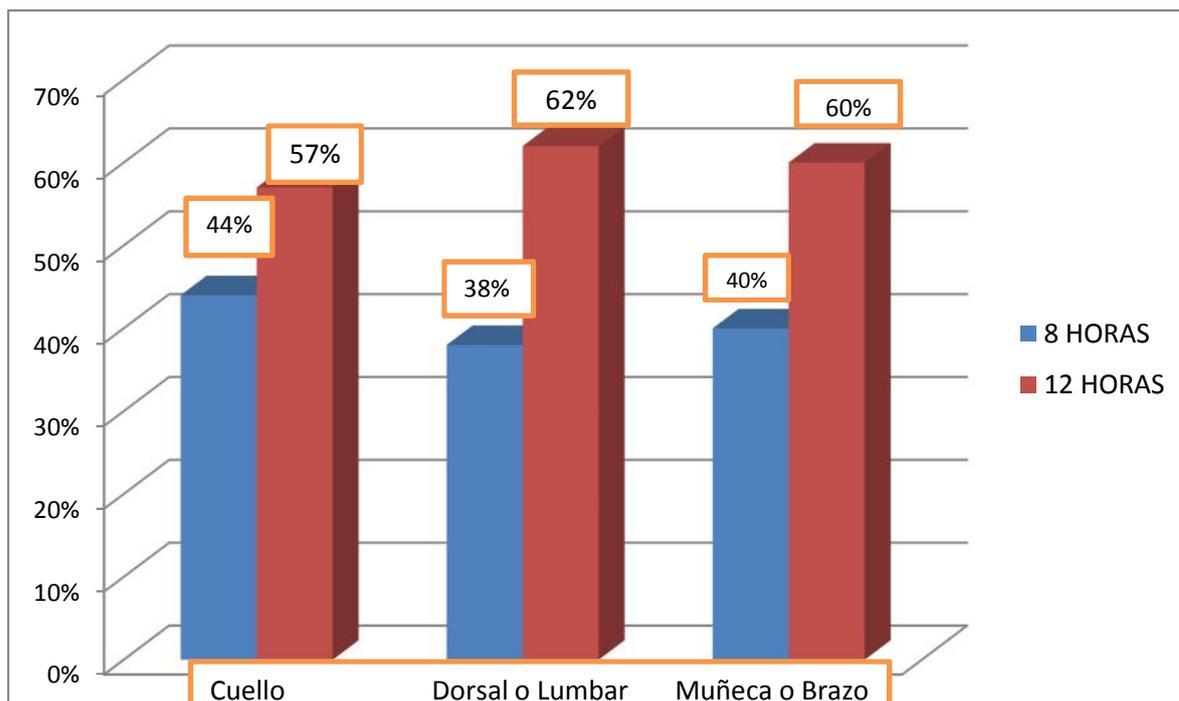
Tabla N° 11: **Molestias músculoesqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo**

		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

Fuente: elaboración propia

Las molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia en las trabajadoras que laboran durante 8 horas (tabla N° 11), fueron en el cuello con un 44% de prevalencia y un 39% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 38% de prevalencia y un 32% de ser intensa y en la zona de las muñecas o brazos con un 40% de prevalencia y un 45% de ser intensa. La prevalencia en las que laboraban 12 horas fueron también en el cuello con un 57% de prevalencia y un 61% de intensidad moderada; en la zona dorsal o lumbar con un 62% de prevalencia y un 68% de intensidad moderada y en la zona de las muñecas o brazos con un 60% de prevalencia y un 54% de intensidad moderada.

Figura N ° 7: Molestias Músculo esqueléticas de mayor frecuencia por horas de trabajo



Los porcentajes se muestran en la gráfica correspondiente.

PREVALENCIA, INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE MOLESTIAS MÚSCULOESQUELÉTICAS POR AREA LABORAL

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

	Prevalencia		Intensidad			Frecuencia (últimos 12 meses)		
	Frec.	%	Indicador	Frec.	%	Indicador	Frec.	%
Cuello								
A. de costurería	10	21,7	Moderada	5	21,7	> 30 días	4	28,6
A. de limpieza	6	13,0	Moderada	3	13,0	> 30 días	2	14,3
A. de cocina	5	10,9	Moderada	2	8,7	1 a 7 días	1	7,1
A. de ropería	3	6,5	Moderada	1	4,3	1 a 7 días	1	7,1
A. de recepción de llamadas	3	6,5	Moderada	2	8,7	> 30 días	1	7,1
A. de lavandería	19	41,3	Moderada	10	43,5	> 30 días	5	35,7
Total	46			23			14	

Hombros								
A. de costurería	8	19,0	Intensa	5	20,0	> 30 días	4	21,1
A. de limpieza	4	9,5	Intensa	2	8,0	1 a 7 días	1	5,3
A. de cocina	4	9,5	Moderada	2	8,0	8 a 30 días	2	10,5
A. de ropería	2	4,8	Intensa	2	8,0	> 30 días	1	5,3
A. de recepción de llamadas	4	9,5	Moderada	2	8,0	> 30 días	2	10,5
A. de lavandería	20	47,6	Moderada	12	48,0	1 a 7 días	9	47,4
Total	42			25			19	
Zona dorsal o lumbar								
A. de costurería	13	17,8	Ligera	6	16,7	8 a 30 días	3	12,5
A. de limpieza	11	15,1	Intensa	4	11,1	1 a 7 días	5	20,8
A. de cocina	10	13,7	Intensa	5	13,9	> 30 días	3	12,5
A. de ropería	3	4,1	Ligera	2	5,6	8 a 30 días	1	4,2
A. de recepción de llamadas	8	10,9	Moderada	4	11,1	1 a 7 días	3	12,5
A. de lavandería	28	38,4	Moderada	15	41,7	1 a 7 días	11	45,8
Total	73			36			24	
Codos o antebrazos								
A. de costurería	9	25,7	Ligera	4	20,0	1 a 7 días	3	18,8
A. de limpieza	7	20,0	Moderada	4	20,0	1 a 7 días	5	31,3
A. de cocina	7	20,0	Intensa	4	20,0	1 a 7 días	1	6,3
A. de ropería	3	8,6	Intensa	2	10,0	> 30 días	2	12,5
A. de recepción de llamadas	3	8,6	Ligera	2	10,0	> 30 días	2	12,5
A. de lavandería	6	17,1	Moderada	4	20,0	1 a 7 días	3	18,8
Total	35			20			16	
Muñecas o brazos								
A. de costurería	14	19,4,2	Moderada	7	18,4	> 30 días	7	25,0
A. de limpieza	16	2,2	Intensa	10	26,3	1 a 7 días	6	21,4
A. de cocina	12	16,7	Intensa	6	15,8	8 a 30 días	4	14,3
A. de ropería	7	9,7	Moderada	4	10,5	8 a 30 días	2	7,1
A. de recepción de llamadas	5	6,9	Moderada	2	5,3	> 30 días	2	7,1
A. de lavandería	18	25,0	Intensa	9	23,7	1 a 7 días	7	25,0
Total	72			38			28	

Fuente: elaboración propia

La tabla N° 12 presenta la prevalencia, intensidad y frecuencias de las molestias músculos esqueléticos de la muestra de acuerdo al área donde laboraba diariamente. La prevalencia, la intensidad y las frecuencias de las molestias músculo esquelético 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 trabajadoras que laboraban en el área de hospitalización.

MOLESTIAS MÚSCULOESQUELÉTICAS DE MAYOR FRECUENCIA E INTENSIDAD POR AREA LABORAL

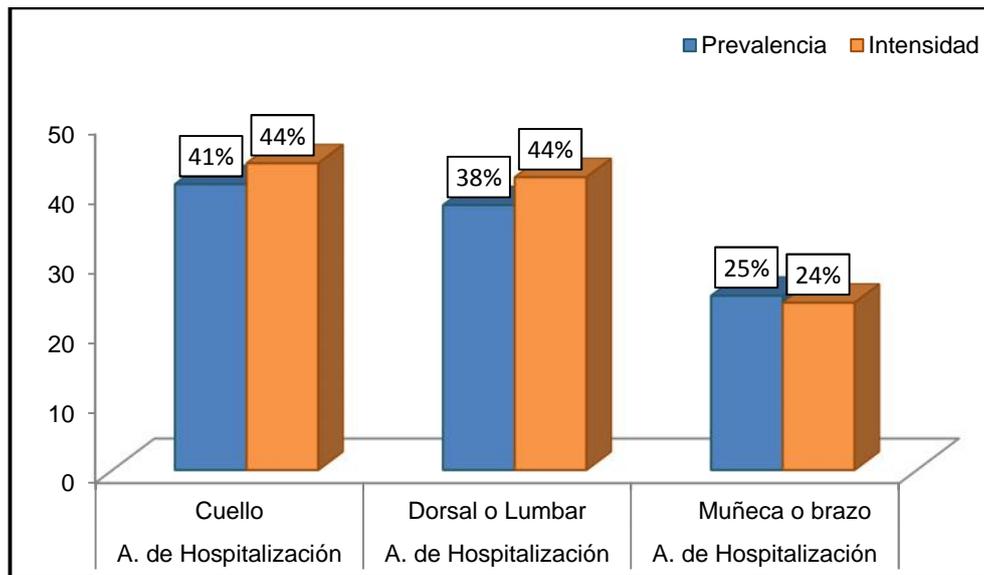
Tabla N° 13: Molestias músculo esqueléticas de mayor prevalencia por área laboral

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

Fuente: elaboración propia

Las molestias músculo esqueléticas de mayor frecuencia por el área donde laboraba la muestra (tabla N° 13), fueron en el área de lavandería 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 N° 8: Molestias músculoesqueléticas de mayor frecuencia e intensidad por área laboral



La grafica muestra los porcentajes correspondientes.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Estudio realizado en Venezuela en el año 2005. “Un modelo simple para la evaluación integral del Riesgo a Lesiones Músculo-esqueléticas”. Los resultados demuestran que solo el estudio de la demanda biomecánica es insuficiente para destacar todos los factores de riesgo presentes en el trabajo que están relacionados con la aparición de Lesiones Musculoesqueléticas. Aspectos tales como la intensidad del trabajo físico, la influencia del entorno laboral, el efecto acumulativo del trabajo y los factores psicosociales deben ser considerados por su probada contribución a elevar el nivel de riesgo de contraer alteraciones de los sistemas óseo, muscular y articular. En comparación con nuestro estudio los resultados muestran que los trastornos músculos esqueléticos en trabajadoras de la Unidad de servicios Generales del Hospital san Juan Bautista – Huaral con mayor porcentaje fueron 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 los factores asociados fueron la edad, horas laboradas, tiempo de servicio y el área de trabajo incrementaron el riesgo lesión musculoesquelética.

Estudio realizado en España en el año 2007. “Propuesta de un Método de Valoración de daño por Lesión Musculoesquelética como instrumento de Prevención Terciaria en el Medio Laboral”. La finalidad fue conseguir la mejora en el ambiente laboral y la protección de la salud del trabajador, los resultados muestran que se elaboró una propuesta sistemática de trabajo en un procedimiento de reubicación definiendo criterios para un baremo

orientativo en caso de patología musculoesquelética localizada en extremidad superior que permita objetivar si la capacidad funcional de un trabajador es adecuada a los requisitos ergonómicos de su puesto de trabajo. En comparación con nuestro estudio se pudo determinar la frecuencia de las molestias músculos esqueléticos de mayor prevalencia por el área donde laboraba la muestra, fueron el área de lavandería 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%.por lo tanto por el tipo de actividad las molestias fueron en miembro superior y cuello.

Estudio realizado en España en el año 2007.”Trastornos Musculoesqueléticos en el Personal de Administración y Servicios”. Se utilizó una encuesta sobre datos sociodemográficos y el Cuestionario Nórdico Estandarizado. Los resultados mostraron que el 83,8% de los encuestados reportó haber tenido alguna vez molestias musculoesqueléticas. Las mayores frecuencias de estas molestias se obtuvieron en el cuello, seguido de la zona dorsal o lumbar, de los hombros, de la muñeca y del codo. Así Mismo lo mencionan los resultados de nuestro estudio trastornos músculos esqueléticos en trabajadoras de la Unidad de servicios ya que los Generales del Hospital san Juan Bautista – Huaral con mayor porcentaje 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%).por lo que, existe un elevado porcentaje del P.A.S. encuestado que padece TME, por tanto parece necesario emprender acciones, no sólo encaminadas a mejorar las condiciones ergonómicas de sus

puestos de trabajo sino también a prevenir mediante diferentes actuaciones la aparición de estos síntomas.

Estudio realizado en Honduras en el año 2014. “Trastornos Músculo-Esqueléticos y Psíquicos en Población Trabajadora”. Los resultados muestran que los Trastornos Musculoesqueléticos presentaron una tasa de 62 por cada 100 trabajadoras. La ansiedad, el estrés y la depresión se presentaron en 4 de cada 10 participantes. Las exigencias disergonómicas, los movimientos de fuerza con algunas partes del cuerpo, el no tomar agua para no ir al baño o disminuir el tiempo del almuerzo para Alcanzar la meta de producción, se asociaron con los daños a la salud con valores de $p < 0.0001$ y con prevalencias duplicadas.

4.3. CONCLUSIONES

- Con los resultados obtenidos se logró conocer la frecuencia de los trastornos músculos esqueléticos en trabajadoras de la Unidad de servicios Generales del Hospital san Juan Bautista – Huaral con mayor porcentaje 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%).
- Este estudio pudo determinar también la frecuencia de molestias músculos esqueléticos por grupo etáreo siendo las trabajadoras 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%.

- Se pudo determinar la frecuencia de las molestias músculos esqueléticos de la muestra por tiempo de servicios fueron en el cuello con (28%), en las trabajadoras que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. En el hombro con (26%), en las trabajadoras que tienen entre 10 y 15 años de actividad laboral, en la zona dorsal y lumbar un (25%) en las trabajadoras que tienen entre 10 a 15 años de actividad laboral. En el codo y antebrazo con (34%), muñecas y brazos con (32%).
- La frecuencia de molestias músculo esqueléticas en personal femenino 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 obstetricas 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%.
- Así mismo se pudo determinar la frecuencia de las molestias músculos esqueléticos de mayor prevalencia por el área donde laboraba la muestra, fueron el área de lavandería 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 del personal. 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 músculo esquelético 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 trastornos músculo esquelético.
- 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. Arenas L, Cantú O. Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales. Med Int Mex [revista en Internet]* 2013 [acceso 06 de setiembre del 2015]; 29:370-379.
2. León N; López A. Lesiones músculo esqueléticas en el personal odontológico. Acta odontológica venezolana [revista en Internet]* 2006[acceso 23 de setiembre del 2015]; 44 (3).
3. 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 [revista en Internet]* 2013[acceso 08 de setiembre del 2015]; 32:119-133.
4. Acevedo AP; Soto SV; Segura SC, Sotomayor CC. Prevalencia de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de odontología. Int. J. Odontostomat., [revista en Internet]* 2013 [acceso 08 de setiembre del 2015]; 7(1):11-16.
5. Piedrahíta H. Evidencias epidemiológicas entre factores de riesgo en el trabajo y los desórdenes músculo esqueléticos. Mapfre Medicina, [revista en Internet]* 2004 [acceso 12 de setiembre del 2015]; 15: 212-221.
6. Organización mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. La salud de los trabajadores de la salud: Trabajo, empleo, organización y vida institucional en hospitales públicos del aglomerado Gran Buenos Aires, Argentina, 2010-2012. Argentina. Organización mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud.; 2013.

7. Naranjo D, Silva I. Relación entre el ausentismo laboral y los síntomas músculo-esqueléticos en trabajadores de la salud de una institución prestadora de servicios de salud sexual y reproductiva. Revista Med Bogotá [revista en Internet]* 2014[acceso 12 de setiembre del 2015]; 36 (104): 45-55.
8. Pérez LM, Martínez S. Trastornos músculo-esqueléticos y psíquicos en población trabajadora, maquila de la confección, Departamento de Cortés, Honduras. Salud trab. [revista en Internet]* 2014 [acceso 18 de setiembre del 2015]; 22(2): 129-140.
9. Organización Internacional del Trabajo [sede web]. Lima: 2013 [acceso 20 de setiembre 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
10. Rosario RM, Amézquita TI. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. Med. segur. trab. [revista en Internet]* 2014 [acceso 15 de setiembre del 2015]; 60 (234).
11. XIII Congreso Internacional de Ingeniería De Proyectos. Análisis de los factores de riesgo relacionados con los trastornos músculo-esqueléticos. Badajoz, 8-10 de julio de 2009. Departamento de Proyectos de Ingeniería. Universidad Politécnica de Valencia.2009.
12. Instituto Cántabro de Seguridad y Salud en el Trabajo. Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Accidentes de trabajo por sobreesfuerzos y enfermedades profesionales musculoesqueléticas.

- Años 2001-2012. Instituto Cántabro de Seguridad y Salud en el Trabajo. Servicio de Promoción y Planificación Preventiva. junio de 2013
13. 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.
 14. León M, Fornés J. Estrés psicológico y problemática musculoesquelética. Revisión sistemática. Enferm Global [revista en Internet]* 2007 [acceso 19 de setiembre del 2015]; 38: 276-300
 15. 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.
 16. Pujol MT. Factores de riesgo ocupacionales en el personal sanitario. [tesis pregrado]. Argentina: Repositorio institucional UAI. Universidad Abierta Interamericana Rosario. 2006
 17. EsSalud [sede web]. Lima: Oficina de Salud Ocupacional e Inteligencia Sanitaria, 2012 [acceso 15 de setiembre del 2015]. Salud y Trabajo: Boletín de Salud Ocupacional; [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en:
http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletin_salud_trabajo1_2012.pdf
 18. Arbaiza L; Rivas A; Llerena C; Monggó V; Palomino C. Modelo de seguridad y salud ocupacional para los sectores joyería y bisutería. – Lima: Universidad ESAN, 2012. p 1- 168.

19. Bugarín R, Galelo P, García A, Rivas P. Los trastornos musculoesqueléticos en los odontolestomatólogos. RCOE [revista en Internet]* 2005 [acceso 22 de setiembre del 2015]; 10(5-6):561-566.
20. Ministerio de Salud [sede web]. Chile: Departamento de Salud Ocupacional, 2012 [acceso 15 de setiembre 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/dbd6275dd3c8a29de040010164011886.pdf>
21. Gigliola ÁM, Días JA. Análisis de la calificación de pérdida de capacidad laboral por trastornos (desórdenes) músculo-esqueléticos en miembro superior en una Administradora de Riesgos Profesionales colombiana en el año 2008. Rev Col Med Fis Rehab [revista en Internet]* 2012 [acceso 18 de setiembre del 2015]; 22(1): 19-26.
22. Manero AR, Soto L, Rodríguez T. Un modelo simple para la evaluación integral del riesgo a lesiones músculo-esqueléticas (MODSI). Mapfre Medicina, [revista en Internet]* 2005 [acceso 12 de setiembre del 2015]; 16: 86-94
23. 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 [revista en Internet]* 2014 [acceso 27 de setiembre del 2015]; 46 (3): 249-258.

24. 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.
25. 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 [revista en Internet]* 2005 [acceso 17 de setiembre del 2015];6(1):19-26
26. Ulzurrun MD, Garasa A, Macaya G, Eransus J. Trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral. 1ª edición. Instituto Navarro de Salud Laboral Departamento de Salud. 2007.
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. Instituto Federal for Occupational Safety and Health. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo: Información sobre factores de riesgo y medidas preventivas para empresarios, delegados y formadores en salud laboral. Serie protección de la salud de los trabajadores N°5. Catalogación por la Organización Mundial de la Salud. 2004.
29. Ergonautas [sede web]. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia; 2014 [acceso 26 de setiembre del 2014]. 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

30. 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.

31. Ministerio de Salud [sede web]. Chile: Departamento de salud ocupacional, 2012 [acceso 15 de setiembre 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>.

32. Vispe C, Bascuas J, Martínez MB, Alcalde V. Propuesta de un método de valoración de daño por lesión musculoesquelética como instrumento de prevención terciaria en el medio laboral. Mapfre medicina [revista en Internet]* 2007 [acceso 17 de setiembre del 2015]; 18 (1): 42-52.

33. Almagro BJ, Borrero JM, Paramio G, Carmona J, Sierra A. Trastornos musculoesqueléticos en el personal de administración y servicios de la Universidad De Huelva. Revistas de la UHU [revista en Internet]* 2009 [acceso 25 de setiembre del 2015]; 1:1-19.

ANEXO N° 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/___

VARIABLES DE ESTUDIO	
1.- Edad:	_____ años
5. Horas de trabajo	<ul style="list-style-type: none">• 6 horas• 8 horas• 12 horas
3.- tiempo de servicio	<ul style="list-style-type: none">• 2 años• 3 años• 4 años• 5 años• 6 años
4.- áreas de labor de la unidad de servicios generales.	<ul style="list-style-type: none">A. de costureríaA. de limpiezaA. de cocinaA. de roperíaA. de recepción de llamadasA. de lavandería

ANEXO N° 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“FRECUENCIA DE MOLESTIAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN PERSONAL DE LA UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES DEL HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA – HUARAL”.

Introducción

Siendo egresada de la Universidad “Alas Peruanas”, declaro que en este estudio se pretende conocer Frecuencia de Molestias Musculo esqueléticas en Personal.

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 esta evaluación contribuyen a obtener un mejor conocimiento de la situación actual del Personal del área de servicios generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral y de las posibles complicaciones a futuro para poder informar e intervenir oportunamente en nuestro 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 encerradas 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:

E-mail:

Celular:

Dirección:

Asesor de Tesis:

E-mail:

Celular:

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.
- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

Costos por mi participación

El estudio en el que 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 20000 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de trabajadoras del Hospital San Juan Bautista – Huaral. 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

Firma del participante

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"/> Izdo.	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> Izdo.	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> Izdo.
			<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Dcho.			<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Dcho.	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Dcho.
							<input type="checkbox"/> Ambos		<input type="checkbox"/> No	<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								
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<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				
9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	<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 LA UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES DEL HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA – HUARAL.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>GENERAL PG. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas en la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?</p> <p>ESPECÍFICOS P1 ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a la edad la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?</p> <p>P2. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?</p> <p>P3. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?</p> <p>P6. ¿Cuál es la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto al área de trabajo de hijos la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral?</p>	<p>GENERAL O₆ Conocer la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.</p> <p>ESPECÍFICOS O1. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a la edad la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.</p> <p>O2. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a las horas de trabajo la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.</p> <p>O3. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a tiempo de servicio la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral o.</p> <p>O4. Determinar la Frecuencia de Molestias Musculoesqueléticas con respecto a Área de Trabajo la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral.</p>	<p>Variable principal</p> <p>Molestias Musculoesqueléticas</p> <p>Variable secundaria</p> <p>Edad</p> <p>Horas de trabajo</p> <p>Tiempo de servicio</p> <p>Área de trabajo</p>	<p>cuello hombros codos muñecas Espalda superior Espalda inferior caderas rodillas</p> <p>18-20 Años 21-25 años 26-30 años 31-45 años 46-50 años</p> <p>6 horas 8 horas 12 horas</p> <p>2 años 3 años 4 años 5 años 6 años</p> <p>A. de costurería A. de limpieza A. de cocina A. de ropería A. de recepción de llamadas A. de lavandería</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 la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral 2016. (N=150.).</p> <p><u>MUESTRA:</u> Se pretende estudiar a un mínimo 100. Trabajadoras del Área de Bisutería de la unidad de Servicios Generales del Hospital San Juan Bautista – Huaral, Durante el periodo descrito. Se utilizará o empleará el Muestreo Probabilístico do Aleatorio Simple.</p>