



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

“Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético
en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA

Santamaria Ynoñan, Rosa Mercedes

ASESOR

Mg. Palomino Mendoza, Adolfo Christian

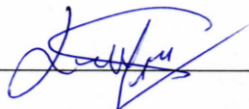
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión del Cuidado de Enfermería

LIMA - PERÚ

2018

Página de Jurado



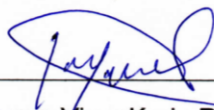
Mgr. Franco Cortez María Elena

Presidente



Mgr. Espada Camones Yenny

Secretario



Mgr. Pereyra Vivar Karin Rocío

Vocal

Dedicatoria

Dedico esta tesis con mucho cariño y amor para mis hijos Fanning Carolina y Jancarlo Ángel, Valdera Santamaria, que siempre me apoyaron incondicionalmente y fueron la fuente de motivación para cumplir mi meta.

Agradecimiento:

Agradecer a Dios, por concederme el don de la vida, por darme la Fortaleza mediante un conjunto de actitudes y talentos que me han permitido alcanzar esta meta.

A mis hijos quienes, con sus palabras motivadoras, a mis hermanas (os) que me brindaron su apoyo incondicional y permanente durante mis cinco años universitarios.

A cada uno de mis docentes que con sus sabios conocimientos me enriquecieron, preparándome para afrontar la vida profesional.

A mi asesor de tesis Mg. Christian A. Palomino M., por su dedicación y paciencia al guiarme durante el proceso de mi investigación.

Declaratoria de autenticidad

Yo Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan con DNI N° 10364413, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Profesional de Enfermería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro bajo juramento que todos los datos e información descrita en la presente tesis, son auténticos y veraces. En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 26 de junio de 2018



Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan

DNI: 10364413

Presentación

Señores miembros del jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada "Riesgos ergonómicos y trastornos de Desgaste Musculoesquelético", cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2018 y que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Lima 26 de junio de 2018



Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan

DNI: 10364413

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Realidad problemática	11
1.2 Trabajos previos	14
1.3 Teorías relacionadas al tema	20
1.4 Formulación del problema de investigación	38
1.5 Justificación del estudio	39
1.6 Hipótesis	40
1.7 Objetivos	40
II. MÉTODO	41
2.1 Diseño de la investigación	41
2.2 Variables, operacionalización	41
2.3 Población	46
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
2.5 Validez y confiabilidad	47
2.6 Métodos de análisis de datos	47
2.7 Consideraciones éticas	48
III. RESULTADOS	49
IV. DISCUSIÓN	53
V. CONCLUSIONES	56
VI. RECOMENDACIONES	57
VII. REFERENCIAS	59
VIII. ANEXOS	63
Anexo 1: matriz de consistencia de riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético.	64
Anexo 2: matriz de operacionalización de variables.	81
Anexo 3: Cuestionario de la variable riesgos ergonómicos.	84
Anexo 4: Cuestionario de trastornos de desgaste musculoesquelético	88
Anexo 5: Libro de códigos de riesgo ergonómico.	92
Anexo 6: Libro de códigos de trastornos musculoesquelético.	93
Anexo 7: Informe de opinión de expertos del instrumento de investigación	94

Anexo 8: Hoja de información para participar en un estudio de investigación	114
Anexo 9: Consentimiento informado para participar en un estudio de investigación	116
Anexo 10: Informe de Aprobación del Comité de Investigación de la Escuela de Enfermería de la Universidad César Vallejo.	117
Anexo 11: Carta de Aprobación de Trabajo de Investigación por el director de la oficina de apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.	118
Anexo 11:Fotos de encuesta	119

Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo primordial determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Arzobispo Loayza, 2018.

El estudio realizado es de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, transversal, correlacional, no experimental. Con una población de 80 enfermeros, con la técnica de encuesta y sus instrumentos fueron en escala de Likert, siendo estructurado los riesgos ergonómicos con 26 preguntas y trastornos de desgaste musculoesquelético con 24 preguntas, se empleó el programa SPSS, versión 23. Con un nivel de significancia del **valor de Pearson Chi Cuadrado de < 0.05**, cuyos resultados fueron en el análisis comparativo de **,000**. Por la cual se determina que hay una relación entre ambas variables. Asimismo, se obtuvo el resultado de la variable riesgos ergonómicos en el nivel bajo el 35%, nivel medio el 47.50% y el nivel alto el 17.50%, y en la variable trastorno de desgaste musculoesquelético se midió por sus dimensiones teniendo como resultados; en la dimensión cervicalgia un 20%, en dorsalgia el 24%, en lumbalgia el 20%, en traumatismo mano y muñeca el 23% y en la dimensión traumatismo brazo y codo el 14%. Se concluye que determinan un nivel de relación entre ambas variables.

Palabras claves: Riesgo ergonómico, desgaste musculoesquelético, traumatismo.

Abstract

The main objective of the research work was to determine the relationship between the level of ergonomic risks and musculoskeletal wear disorders presented by nurses of the medical services in the hospitalization at Hospital Arzobispo Loayza's (2018).

The study carried out is focused on quantitative, with descriptive design, transversal, correlational, not experimental. With a population of 80 nurses, with the survey technique and its instruments were on a Likert scale, ergonomic risks were structured with 26 questions and musculoskeletal wear disorder with 24 questions, using the SPSS program, version 23. With one level of significance of the Pearson Chi Square value of <0.05 , whose results were in the comparative analysis of, 000. By which it is determined that there is a relationship between both variables. Likewise, the result of the ergonomic risk variable was obtained at the low level of 35%, medium level 47.50% and high level 17.50%, and in the variable musculoskeletal wear disorder it is measured by its dimensions taking as results; in cervicalgia dimension 20%, 24% in back pain, 20% in lumbar pain, 23% in hand and wrist trauma, and 14% in arm and elbow traumatism. It is concluded that they determine a level of relationship between both variables.

Keywords: Ergonomic risk, musculoskeletal wear, traumatism.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La ergonomía es una ciencia multidisciplinaria que estudia destrezas y restricciones del individuo dentro del ambiente de trabajo y quienes ejecutan el mismo. Debido a ello, la ergonomía investiga el área física del trabajo y el entorno mediante técnicas preventivas de la organización y las condiciones de la persona; logrando su equilibrio psicológico y mental¹. Decimos que ergonomía es un conjunto de ciencias multidisciplinarias aplicadas para el acomodamiento de los géneros, métodos y medio ambiente combinado a las limitaciones, necesidades y tipologías de las personas, mejorando seguridad, satisfacción y eficacia².

Los enfermeros realizan una serie de exigencias en sus actividades laborales, dado así que falta profesionales en enfermería para cubrir algunas áreas en los hospitales, por ello, cada enfermera atendía aproximadamente a 40 usuarios internos en su turno; por lo que están expuestas a diversos factores físicos y ambientales en su trabajo, dado que no toman en cuenta los riesgos ergonómicos, así, como: fuerza física, movimientos repetitivos, posiciones forzadas y manejar manualmente cargas; observándose en ejecución de algunas acciones de enfermería, ejemplo: registro y notas de enfermería en historias clínicas, administración de tratamiento, canalización de vías, movilización de pacientes, entre otras³.

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo; en el 2007, el 25% de personal, sufría dolor de espalda, y otros 23% dolores musculares. El 40% del costo económico derivado de los malestares y de los eventos adversos dados en el trabajo se deben principalmente a problemas musculoesqueléticos.⁴ También la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VII ENCT) del 2011, reporta complicaciones físicas por realizar rotaciones de brazos o manos continuamente (59%) y estar en posiciones agudas (36%)⁵.

En una investigación en Portugal (2004), realizada con 507 enfermeros se reportó una prevalencia de dolores musculares de 84%, existiendo un 65% en la región lumbar, cervical 55%, dorsal 37%, hombros 34% y puños/manos 30%, por actividades realizadas de elevación y sostener el peso en manejo de pacientes,

materiales y aumento laboral de horas semanales⁶. Así mismo un estudio realizado en España (2012) mostró que el 100% de enfermeros se encuentran en un riesgo alto y medio sobre el manejo de las posturas en las actividades como la movilización de los pacientes⁷.

A nivel de Latinoamérica, en Ecuador (2013), un estudio realizado a los profesionales de enfermería identificó que el 13.16% no aplican la mecánica corporal, también el 71.05% adoptan posturas forzadas y tienen jornadas laborales prolongadas⁷. Así mismo otro estudio realizado en Venezuela (2011), mostró que el 56.25% de enfermeros presentan riesgos ergonómicos por sus actividades en estado de bipedestación y el 31,25% no mantiene la columna recta⁸.

En un estudio realizado en Perú (2013) a 38 enfermeros, se mostró como resultados que el 43% sufrió lumbalgias y el 8% sufrió lesiones de discos intervertebrales⁹.

En un estudio realizado en Arequipa (2014), con enfermeras, los resultados fueron el 66.67%, se encuentran con más frecuencia en mano / muñeca de la región anatómica¹⁰. También un estudio realizado en Lambayeque (2013) reveló que el 50% y 75% de las enfermeras presentaron posturas inadecuadas⁸. En el Cusco (2009) se realizó un estudio a enfermeras y el 60% realizaban mala técnica en la mecánica corporal, como, posturas inadecuadas al levantar y o movilizar a los pacientes¹¹.

La Resolución Ministerial N°375-11-2008, que decreta la Medidas Primordiales de la Ergonomía y los Procedimientos de Evaluación sobre los riesgos disergonómicos; que su objetivo primordial fue instaurar las medidas que permitan las condiciones de adaptación en el servicio, y características mentales y físicas del personal de proveerles bienestar, seguridad y eficacia en su ejercicio laboral; que las condiciones de trabajo se tomen en cuenta y sean mejoradas, y así se contribuya a una mayor productividad y eficacia empresarial¹².

Trastornos musculoesqueléticos son aquellas contusiones de músculos, ligamentos, nervios y articulaciones que más continuamente se sitúan en la cerviz, omóplato, hombros, codos, muñecas y manos. El indicio preponderante es la

dolencia, concerniente a la inflamación, disminución de energía e impedimento al efectuar algunos movimientos. Son enfermedades inflamatorias y generativas del sistema locomotor. También conocidas como contracturas, tendinitis, lumbalgias, dorsalgias, cervicalgias, etc. Predomina más el dolor e inflamación asociada, con pérdida de fuerza, dificultad o imposibilidad de realizar movimientos¹².

Las enfermeras conforman una comunidad de profesionales exclusivamente perjudicados por trastornos musculoesquelético, aparecen de manera brusca por esfuerzos excesivos, para realizar trabajos establecidas para el desplazamiento o alzamiento de los pacientes y aparatos mecánicos, asimismo, el conservar posiciones inapropiadas, vienen a ser las primordiales causas de lesiones lumbares, articulares, etc¹³. La enfermería vista desde el enfoque epidémico es calificada como conjunto de personas vulnerables frente a los peligros laborales, escenario que se empeora por no emplear buena conducción corporal al instante de efectuar el desgaste de energía; lo que condiciona aparecer definitivas enfermedades musculares; como lumbalgias, dorsalgias y cervialgias¹⁰.

Actualmente, las alteraciones musculoesquelético se han convertido en una preocupación internacional. El profesional en enfermería tiene un alto riesgo laboral en su salud, así lo refieren muchos estudios y la investigación hecha en el (2010) por Representación Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, donde se observa que hay relación entre los trastornos musculoesquelético y los riesgos ergonómicos que realiza las enfermeras¹¹. El profesional de enfermería no solo brinda cuidados, sino que también debe cuidar el funcionamiento psíquico y físico, ya que se presentan riesgos laborales como trastornos musculoesquelético, que es un contenido que cada vez cobra mayor importancia, debido a, ilustraciones de investigación que señalan la presencia de inflamaciones musculoesquelético⁸.

Las contusiones musculoesquelético relacionadas a dificultades ergonómicas poseen peligro añadido con relación a otras dificultades del lugar de trabajo, los malestares y dificultades no se presentan inmediatamente, sino demoran un tiempo. Por la cual, no se le da tanta importancia, hasta cuando aparecen las molestias, y son perdurables o aparece una lesión. Generalmente la lenta aparición y signos inofensivos en apariencia, hacen ignorarse el síntoma hasta que se vuelva

crónico y aparecen las lumbalgias, dorsalgias, etc. Por lo tanto, es importante que los enfermeros pongan en práctica la mecánica corporal¹⁴.

Al realizar las prácticas pre profesionales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza se ha podido observar que los enfermeros de los servicios de hospitalización presentaban dolores predominantes musculoesquelético en diversas regiones del sistema muscular, como, en el cuello, hombros, espalda alta, espalda baja, brazos y manos. Así mismo refieren que no se cuenta con los materiales y mobiliario adecuados para el desarrollo de sus actividades.

El Departamento de enfermería del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en su registro del libro de descansos médicos, desde el mes de enero hasta el 21 del mes de noviembre 2017, muestra que 100 enfermeros tuvieron descanso médico por fracturas y alteraciones musculares, en diferentes miembros: falange distal 1er. Dedo, de mano, de radio, cubito de la mano, del dedo del pie, (13%), lumbalgias (42%), contusiones (7%), fisuras (3%), cervicalgias (9%), esguince (11%), tendinitis (9%), dorsalgias (3%), síndrome de túnel carpiano (1%), hernia lumbar (1%) y operación de rodilla (1%).

Por la cual surgen las interrogativas ¿Por qué se presentan tantos dolores de espalda? ¿Por qué no utilizan el manejo de la mecánica corporal? ¿Por qué no utilizan los principios de los riesgos ergonómicos? ¿La falta de materiales adecuados, influyen en realizar sus actividades correctamente?

1.2. Trabajos Previos

Antecedentes Internacionales

Madril E. (Quito, 2016), investigación “Riesgos Ergonómicos que conllevan a Trastorno Musculoesquelético en el personal de enfermería en el área materno infantil del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador N°1” tuvo como objetivo determinar los riesgos ergonómicos que afrontan cotidianamente el personal de enfermería, los que ocasionan contusiones en el sistema musculoesquelético. Esta investigación es de tipo descriptivo observacional transversal. Utiliza técnicas de observación y encuesta, se utiliza el

instrumento el cuestionario Ergo par. Población participativa de 20 personas entre 35 y 60 años de edad. Se obtuvo resultado de 35-a 45 años el 15%, de 45 a 55 años el 50% y del 55 al 65 año 35%. La conclusión es que el problema de salud laboral de los enfermeros es por la falta de no tomar en cuenta los factores físicos ergonómicos¹⁵.

Ortega E. (Sembajwe et al. 2013), en su investigación “Dolor Musculoesquelético”. El objetivo fue encontrar el dolor en los últimos 3 meses en 6 regiones corporales de enfermeras. Es una investigación observacional transversal. Con una población de 1103 enfermeras y 362 auxiliares de dos hospitales de Boston (EUA). Utilizan como instrumento el cuestionario Nórdico modificado. Se obtuvo resultado de prevalencia global del dolor 73,6% en una o más regiones 78,2% en enfermeras. Prevalencia de dolor en cuello 27,7%, hombros 32,0 %, muñecas 10,7%, lumbar 52,8%, rodillas 19,8%, tobillos 26,3, así mismo con el cuestionario Nórdico el dolor del cuello tiene la más alta demanda 1,56 (1,21-2,02); dolor de hombros 1,80 (1,40-2,31), muñecas 1,71 (1,18-2,48), lumbalgias 1,66 (1,30-2,112); rodillas 1,60 (1,19-2,14) y tobillos 1,53 (1,17-1,98). Se concluye con el trabajo que el dolor musculoesquelético en las enfermeras va en prevalencia en los últimos tres meses⁶.

Mijares J., Pérez D. y Valderrama Y. (Venezuela, 2011), en su estudio realizado de “Riesgos ergonómicos que se exponen los Enfermeros quienes laboran por el servicio quirúrgico del Hospital Universitario de Caracas”. El objetivo, es comprobar los peligros que se está arriesgado al profesional de enfermería que trabaja en la Unidad Quirúrgica. El informe de campo, transversal, no experimental y descriptivo. Con una población de 80 enfermeros con una muestra de 40% de su total de población. Utilizaron el instrumento de cuestionario de 46 preguntas en escala de Likert. Se obtuvo los resultados en cuadros gráficos y estadísticos. Concluyendo que los enfermeros un 56,25 %, ejecutan acciones de pie; el 31,25 % no conserva la postura recta de la columna, excluyendo su protección al 100 % de las nociones de mecánica corporal en las actitudes, desgaste físico; trasladar y movilizar usuarios y cargas excesivas. En la zona de trabajo, los enseres y el esquema del servicio quirúrgico se halla enmarcado dentro de la seguridad y comodidad en 100 %. Pero, en la realidad hay poco mobiliario de sillas para los enfermeros a su

disposición, distribución de los pavimentos no tiene componentes anti resbalantes. Sugiriendo a las autoridades de dicha institución la importancia de las peculiaridades del ambiente de trabajo en la unidad quirúrgica para un buen desempeño de los enfermeros y no tengan un desequilibrio en las alteraciones musculares poniendo en riesgo su salud. Por lo tanto, Al no aplicar la mecánica corporal, la falta de mobiliarios en el hospital, son consecuencia de no realizar sus actividades como corresponden⁸.

Benites Y., Dinorín C. (Venezuela, 2010), en su investigación realizado de “Riesgos Ergonómicos en los profesionales enfermeros de dos Hospitales estatales de segundo nivel”. El objetivo es conocer los principales riesgos ergonómicos en la cual están expuestos los enfermeros de 2 hospitales públicos. Su estudio fue exploratorio y transversal. Con una población de 97 enfermeras, se encontraron que 52.6% licenciadas en enfermería, el 75.3% desempeñan el cargo de enfermeros (as) asistenciales. Los incidentes figuran el 23.7% y las dificultades de columna vertebral establecen un 39.1% repercutiendo en enfermeros (as) asistenciales. Así mismo, manifestaron que el 53.6%, la enfermera general, utiliza mecánica corporal y 49.5% realiza las actividades en estado de bipedestación, ya que se exponen a tener contusiones musculoesquelético por movimientos constantes y por posturas forzadas el 67%; el personal refiere que el lugar es cómodo. Se concluye con el trabajo que a pesar que tienen comodidad en su campo laboral las enfermeras están expuestas a tener dificultades en la columna, debido al desempeño de sus actividades en estado de bipedestación¹⁷.

Antecedentes Nacionales

Cachay S, Heredia H, Zegarra D. (Iquitos, 2017). Se realizó la investigación: “Factores de riesgos ergonómicos y Sintomatologías musculoesquelético en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto”. El objetivo es identificar la correlación entre los elementos de riesgo ergonómicos y sintomatología musculoesquelética. Estudio investigativo cuantitativo, con diseño descriptivo, transversal, correlacional, no experimental. Con una población de 63 enfermeras. Sus Instrumentos fueron dos: Guía de observación en los factores de riesgos ergonómicos y Guía de entrevista en sintomatologías de alteraciones

musculoesquelético, se empleó el programa de SPSS, versión 22. Con nivel de confianza para hipótesis fue 95% con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$). Resultados Sobre los elementos de riesgo ergonómicos las enfermeras asistenciales se encuentran, con una exposición baja a bipedestación prolongada de 38.1%, expuestos al esfuerzo físico sin la aplicar la mecánica corporal 50,0%, posturas forzadas prolongadas 53.9%, y sobre la Sintomatologías musculoesquelético; cervicalgias el 55,6%, dorsalgias el 68,3% y lumbalgias el 58,7%. Se concluye que existe un nivel de relación entre las variables de estudio con una relación de significancia estadística entre esfuerzo físico sin la aplicación de la mecánica corporal y cervicalgia, $X^2 = 20,098$ y valor de significancia $p = 0,000$ ($p < 0.05$), posturas forzadas prolongadas y cervicalgia.

$X^2 = 17,942$ siendo su valor: $p = 0,000$ ($p < 0.05$), bipedestación prolongada y dorsalgia y $X^2 = 6,091$ con el valor de significancia $p = 0,049$ ($p < 0.05$), esfuerzo físico sin aplicar la mecánica corporal y dorsalgia un $X^2 = 7,958$ teniendo el valor de significancia $p = 0,019$ ($p > 0.05$), posturas forzadas prolongadas y dorsalgia un $X^2 = 12,112$ obteniendo la significancia del valor $p = 0,002$ ($p < 0.05$), esfuerzo físico sin aplicar la mecánica corporal y Lumbalgia un $X^2 = 17,313$ existiendo la significancia del valor $p = 0,000$ ($p < 0.05$), posturas forzadas prolongadas y Lumbalgia un $X^2 = 8,388$ obteniendo el valor de significancia $p = 0,015$ ($p < 0.05$)¹⁷.

Gallo F., Motta C. (Callao 2016), en su estudio sobre “Síntomas Musculoesquelético de internas en enfermería de la Universidad Nacional del Callao” tuvo como objetivo determinar los síntomas musculoesquelético en internas ya mencionadas. Fue un estudio descriptivo de corte transversal, diseño univariable, utilizó la entrevista como técnica. Su sistema fue el cuestionario nórdico, siendo estructurado por 18 preguntas, fraccionados en datos generales y zona de intensidad y duración de los síntomas musculoesquelético. Con una población de 80 enfermeras. Resultados: fueron analizados por el SPSS v21. Obteniendo como resultados, los síntomas musculoesqueléticos con 96.7% en las internas de enfermería en las zonas del cuerpo, el 58.3% espalda lumbar, predominaron el dolor moderado con frecuencia del 76.7%. Teniendo una duración de 2 meses a más de 53.3%. Se concluye el

trabajo en relación que las internas de enfermería fueron detectadas de la existencia de síntomas iniciales por lesión musculoesquelético¹⁸.

Urbano C, Tataje P, Loza F, Ramírez C. (Ica 2012). En su investigación “Riesgos ergonómicos a profesionales de enfermería que trabajan en los servicios críticos de los hospitales del MINSA y EsSalud de Ica”. Su objetivo fue determinar los riesgos ergonómicos en el personal de enfermeros profesionales, quienes trabajan en ambientes críticos de los hospitales del MINSA y EsSalud. Se trabajó en el procedimiento descriptivo, transversal. Población conformada, personal de enfermería de los hospitales de Ica 59 (40.7%) de MINSA y 86 (59,3) de EsSalud; se utilizó el cuestionario. Resultado se mostró una preponderancia de personal femenino entre hospital de MINSA (50, 34.5%) y EsSalud (84, 57,9%), sobresalieron las edades de 46 a 50 años en el profesional de enfermería del MINSA (18- 12,4%) y 51-55 años en las profesionales de enfermería de EsSalud (22- 15,2%). En un lapso de trabajo en el hospital entre 11-15 años; enfermeras de hospital del MINSA (17; 11,7%) y de 6 a 10 años en las instituciones de los hospitales de EsSalud (28- 19,3%). Resultados revelan que las profesionales de enfermería del MINSA: 38- 26,2% - EsSalud: 57- 39,3%), sufren dolor de espalda leve por estar en estado de bipedestación más de 6 horas (valor de Pearson Chi cuadrado =7,793 y el valor $p=0,05$); así mismo MINSA: 30- 20,7% - EsSalud: 52- 35,9%) sufren de dolor de espalda ligero al alzar peso a más de 15 kg (valor de Pearson Chi cuadrado =11,629 con el valor de $P<0,05$). El personal de enfermería mujer del MINSA 44- 30,3%- EsSalud: 47- 32,4%) tuvieron dolencia leve cervical al momento de movilizar los usuarios (**valor de Pearson Chi cuadrado = 0,603** y el de **P <0,05**). Se concluye que el progreso de situaciones laborales se efectúe mediante la agregación de instrucciones de prevención es una necesidad²⁹.

Guizado M. y Zamora K. (Lima 2014), en su indagación “Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión”, El objetivo fue determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeros que trabajan en la unidad quirúrgica. Utilizó el método descriptivo correlacional, de corte transversal no experimental, con muestreo no probabilístico. Con poblacional

de estudio de 33 enfermeras nombradas (72,7%) y contratadas de 23 años de edad (27,3 %), y 33 años un (69,70%). Se utilizó el cuestionario como instrumento. Resultados con probabilidad $< p$: (0,02), donde existe una correlación moderada media positiva (Rho de Spearman 0,517) entre los riesgos ergonómicos posturas prolongadas forzadas (0,718) y movimientos corporales (0,649), ambas con nivel alto positivo en correlación con la lumbalgia ocupacional en la dimensión aguda. Los peligros en peso-fuerza (0,619), movimientos corporales repetitivos (0,603) y las prolongadas posturas forzadas (0,436) muestran una “similitud moderada media y alta positiva” con la lumbalgia subaguda. Postura corporal (0,055) y peso-fuerza (0,158) tienen una “relación baja positiva” y no muestran un mayor nivel de correlación con la lumbalgia crónica. Concluyendo que los riesgos ergonómicos se relacionan con la lumbalgia ocupacional con un nivel de similitud moderada media positiva¹⁶.

Alarcón M. y Fonseca S. (Lambayeque 2013) efectuaron un estudio “Ergonomía y correlación de elementos de riesgo en salud ocupacional en el Hospital Belén”. Su objetivo fue identificar la relación del trabajo ocupacional de la salud de las enfermeras del Hospital Belén. Su estudio es documental y bibliográfico. Su población fue de 30 enfermeras del área centro quirúrgico, turnos de 12 horas en el día y en la noche, en emergencia y consulta externa. La herramienta empleada fue un documental de análisis. Teniendo como resultados 50 % y 75 % de enfermeras que sufren lesiones musculares, porque se convierten en dolores de cabeza, cuello y espalda, relacionándose a cargas pesadas que demandan fuerzas y sufren contusiones en hombros (8/30), espalda baja (12/30) y en antebrazo (5/30), muñeca y mano (5/30). Teniendo similitud entre fuerza y grado de riesgo. Otros elementos de riesgo, posturas (9/30), movimientos constantes (7/30), repeticiones (12/30) y duración (2/30). Siendo indicadores los elementos de riesgos ergonómicos agrupados, posturas inadecuadas en el sistema musculoesquelético y el medio ambiente laboral. Se concluye el trabajo que, si no se aplica los principios de riesgos ergonómicas, se ven afectados el personal de enfermería por lesiones musculoesquelético⁸.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Historia de Ergonomía

La Corporación Internacional de ergonomía (2001), existen tres campos de estudio: Física, Cognitiva y Organizacional. Por la cual aplican el uso de conocimientos multidisciplinarios y expertos técnicos, que determinen el desarrollo de métodos mediante los límites que no son superados por el hombre en las diferentes actividades laborales¹⁹.

Concepto de la Ergonomía

La Asociación Internacional de ergonomía sintetiza que ergonomía son conocimientos multidisciplinarios que se ilustran las destrezas y restricciones del individuo¹⁹. La ergonomía se describe como una disciplina que origina el saber de los conocimientos de las disciplinas biológicas para adecuar las tareas, procedimientos, productos y el entorno a desarrollar las destrezas psicológicas y física. Con finalidades de proteger el bienestar, salud y la seguridad, esperando la eficacia y el compromiso¹.

Ergonomía es un método aplicado desde siempre a la indagación natural de la adaptación de los objetos y el entorno de los individuos, estos conocimientos involucran el saber de los límites del esfuerzo del ser humano con la finalidad de no provocar atropellos que causen daño. En el área laboral suele precisar como la humanización en las actividades del trabajo y el confort laboral. Así mismo el mayor beneficio técnico viable con la correcta labor de los lugares de trabajo y el dominio de estos componentes envoltura la productividad².

Objetivo de la Ergonomía

La ergonomía tiene como objetivo principal, adecuar el trabajo dentro de las posibilidades y capacidades del ser humano, y que realicen el trabajo lo más eficaz y confort posible brindándoles a los trabajadores seguridad y bienestar. Teniendo medidas adecuadas para el trabajador, el puesto de trabajo debe ser controlado mediante el entorno, la fatiga mental y física que son riesgos detectados a tiempo,

definir los objetivos de los centros laborales y analizarlo para su formación, beneficiar el interés del personal que realiza sus tareas y brindar un ambiente cómodo en su trabajo, optimizar la correlación entre el hombre- máquina, minimizar lesiones y enfermedades patológicas ocupacionales, optimizar y aumentar la eficacia, producción del trabajo. La calidad debe ser aumentada y reducir los errores¹.

Ramas de la ergonomía

Ergonomía Temporal

Basado en el estudio del bienestar del empleador con relación al tiempo de desempeño laboral (horarios, turnos, duración de jornada, tiempo de descanso entre la jornada laboral, movimientos de trabajo, etc.), teniéndose en cuenta la realización de labores y estructuras de equipos, dispositivos, etc., disminuyendo con ello molestias el agotamiento físico y mental en el empleador.

Ergonomía Ambiental

Es el estudio de todos los elementos del entorno ambiental que faltan; bienestar, rendimiento, costumbre y estimulación del trabajador. Es decir, se organiza para una mejor distribución de trabajo. Ya que, no solo atiende un puesto de trabajo. Además, apremia que el puesto sea agradable y placentero. Ejemplo: evitar ruidos, entorno térmico, medio visual, oscilaciones, irradiaciones, ventilación, etc.

Ergonomía Geométrica o física

Se basa en estudiar la correlación del individuo y las condiciones físicas; anatómicas, fisiológicas, biomecánicas y antropométricas humanas y con la actividad física. Sus temas más sobresalientes se basan en posiciones de trabajo, excesivos esfuerzos, conducción de material, constantes movimientos, contusiones musculares por el trabajo, diseños de áreas de trabajo, seguridad y salud ocupacional. Por ello, su bienestar que se tiene en cuenta; a partir de lo estático (posturas del cuerpo; sentado o de pie.; mobiliario, herramientas...) así mismo parte de lo dinámico (esfuerzos, movimientos, etc.) con el objetivo de que el lugar de trabajo se adecue a las características de las individuos¹.

El trabajo muscular estático tiene diferenciados dos tipos; el trabajo de sostenimiento estático y el trabajo postural con carga. La carga postural es la acción que realiza el cuerpo como sostenimiento de trabajo, lo cual genera una inadecuada posición corporal, donde se entrega energía sin mediar fuerza externa. Ejemplo: Estar encorvado mientras se realiza una actividad o tarea, etc. Por lo tanto, las posiciones corporales que adopte cada individuo al realizar una tarea son de suma importancia, ya que, a corto o largo plazo traen problemas a su salud².

Factores de Riesgo de la Ergonomía Geométrica

- **Mandos y Señales**

El trabajo de una máquina alcanza a suministrar o reducir la certeza del sistema.

Poseer un determinado diseño en la utilización de las funciones, del esfuerzo exigido.

El diseño debe proporcionarse al personal la información recopilada para el manejo, disminuyendo, de esta manera, el agotamiento mental.

Ser específicos sin dificultad, para reducir el error.

Lograr manejar con habilidad, obviando las posturas exigidas y esfuerzos físicos.

- **Máquinas y herramientas**

Las máquinas deberían encontrarse planteadas de manera que al utilizarlos ayuden o tengan la ventaja de una correcta postura.

Es preciso que, en función de las tipologías personales y la cualificación competitiva de los empleadores se obtenga una equidad entre la actividad mental y la manual en la conducción de las máquinas.

El diseño de los equipos debe ajustarse a cada función para lo cual sean requeridas y adecuarse a una posición natural del organismo del individuo.

Debemos también enfatizar la importancia de un correcto sostenimiento de las máquinas e instrumentos, para que su uso sea más seguro¹.

1.3.1. Riesgos Ergonómicos

Es la posibilidad de soportar un evento adverso no deseado, que puede ser una enfermedad o accidente en el centro laboral y condicionado por algunos elementos de riesgo ergonómico¹.

Mecánica Corporal

La mecánica corporal es mantener ordenado el sistema musculoesquelético, debiendo ser medidos, las posturas y la alineación corporal al realizar movimientos del cuerpo como; pararse, sentarse, inclinarse, etc., en la cual se efectúa las actividades diarias. El uso de mecánica corporal adecuada es fundamental, ya que, disminuye el riesgo de lesión del sistema musculoesquelético, ya que, facilita que los movimientos sean cómodos y accede un uso más eficaz de la energía²¹.

DIMENSIONES:

a. Posturas Forzadas

Son aquellas posturas de trabajo que conjeturen una o más estructuras anatómicas dejando de permanecer en una postura normal de comodidad para convertirse en una postura que crea hiperflexiones hiperextensiones, y hiperrotaciones osteoarticulares, que pueden contribuir a la producción de lesiones por sobrecarga². Así mismo, son diferentes y diversas durante una jornada de trabajo, ejemplo, si estamos en nuestro centro laboral unas horas sentados o de pie en la cual ciertos momentos estemos en actitudes forzadas. En todas, estas posturas crean molestias en los músculos de la espalda, hombros, piernas etc. Las posiciones incorrectas producen lesiones y dolores desagradables, apareciendo fatiga y cansancio que se agrava a largo plazo¹.

Desde al punto de vista del trabajo laboral deberá resolver que postura es la más favorable, para ejecutar el trabajo con el menor esfuerzo muscular, de acuerdo a la conveniencia de adoptar los movimientos forzosos de cabeza, tronco brazos, manos, dedos, piernas, etc. Cuando los movimientos corporales a ejecutar son extensos, o los brazos deben describir grandes arcos, en que es preciso efectuar grandes esfuerzos musculares, se deberá laborar de pie, luego disminuye el

resultado referente de la carga muscular, se compromete un mayor aumento de conjuntos musculares².

Trabajo de Pie

El trabajo en postura de bipedestación ocasiona a los músculos una sobrecarga de las piernas, la espalda y hombros. Dicha postura se debe alternar con movimientos o sentarse, así se podría eliminar el cansancio que se produjera. Para evitar posiciones inadecuadas se deberá tomar en cuenta que los equipos de accionamiento y control de los equipos se encuentren en la zona laboral, la elevación del mobiliario de trabajo sea adecuado, en el desempeño de cada actividad. Posiblemente la aparición de varices en las piernas sea a un déficit de la circulación de la sangre; fatiga muscular, dolores de espalda, etc., que afectan a la salud¹.

Todos los trabajadores que estén determinados a efectuar tareas en posturas de pie les corresponden recibir información adecuada e formación educativa, o ilustraciones concisas para las metodologías de posturas y maniobra de herramientas o equipos, con la finalidad de proteger su bienestar de salud²⁰.

Trabajo Sentado

El mayor tiempo del empleado en la oficina, el empleador lo realiza sentado. Lo ideal para sentarse de una postura correcta, es tomar en cuenta que su pelvis se halle en una postura firme. Así verá que, si su pelvis se fija, es mucho más fácil conservar la espalda derecha y la cabeza se balanceara sin mucho esfuerzo. Siéntese de tal forma que la parte baja de su espalda toque la parte trasera del asiento. Recuéstese y colóquese cómodamente haciendo que el cuerpo quede derecho. Ajuste el respaldo para que soporte la curva inferior de la columna y permanezca más erguida frente al plano de trabajo¹.

Trabajo con materiales a una altura inadecuada

Prestar servicio con implementos adecuados para una elevación alta (estantes, coches) o baja (a nivel de suelo). Trabajo de alcance es conseguir implementos o entes localizados en terrenos con dificultad de alcance y con impedimentos intermedios²⁷.

b. Movimientos repetitivos

Movimientos permanentes

Son movimientos permanentes continuos durante una labor que involucra los ejercicios vinculados con los músculos, los huesos, las uniones y las fibras nerviosas que está formado el cuerpo humano, y que compromete a cualquier área del cuerpo en la cual produce el agotamiento muscular, la sobre carga, las dolencias y así mismo una lesión¹.

Trabajo repetitivo

Se considera toda tarea laboral cuyo tiempo es por lo menos 1 hora por la cual se realiza la sucesión de los trabajos de menos de 30" y equivalentes en movimientos y esfuerzos empleados o en los que se realiza el mismo trabajo el 50% de tiempo. Se entiende por ciclo la continuación de maniobras precisas para elaborar una tarea o conseguir una sesión de producción¹.

Tiempos de trabajos breves e iterativos.

La secuencia de labores repetitivos y cortos menos de 30", conducidos del ritmo de trabajo elevado, son los problemas principales de sufrir las lesiones musculoesquelético se manifiestan las lesiones en los miembros superiores¹.

c. Carga Física

Los trabajos de manipulación de carga son predominantes ante el esfuerzo muscular de las personas que están sometidas a una jornada laboral larga. Así tenemos; la compostura, las energías físicas y el manejo manual de cargas. Es decir, es el trabajo de una actividad física mediante requerimientos físicos de la labor de una tarea y en la cual se produce una fatiga para los trabajadores y que las actividades musculares pueden ser estáticos o dinámicos¹.

El trabajo estático; es aquella contracción muscular que es continua y mantenida, entonces, el nivel de fatiga se obtendrá más rápidamente y el trabajo dinámico, son contracciones y relajaciones de corta permanencia, surgiendo la fatiga más tardíamente¹. Puntos muy rigurosos el cual obliga a la permanencia de un periodo prolongado usando la misma postura²⁷.

d. Esfuerzos (manejo manual de cargas, empujes y arrastres)

El riesgo asociado al manejar cargas de forma manual depende a los siguientes factores. La particularidad del peso de material, las posiciones o equilibrio que mantiene el cuerpo para levantar y/o bajar el material. La periodicidad y tiempo de las labores de manejar las cargas y el trayecto de trasladarlas²⁷.

En los contextos de esfuerzos y transportes de cargas son igualmente muy regulares los centros de trabajo. Estos hechos, deben estar bien planteados ya que, podrían ser un peligro para el empleado, produciéndose las zonas afectadas dorso, omoplato y la mano/muñeca. Las causas de riesgo primordiales son los esfuerzos de peso, los detalles de ruedas y manijas y medidas usuales de los objetos que demandan esfuerzo para trasportarlos. Ciertas circunstancias que puede ocasionarse.

Movilización de pacientes en la misma unidad, en silla de ruedas, camillas.

Traslado de coches para diferentes actividades, coches para trasladar materiales de limpieza, mesas de mayo para curaciones, etc²⁷.

e. Movilización de pacientes

Son actividades comunes que se realiza para brindarles confort y evitar las escaras cutáneas. Asimismo, otros profesionales de la salud, fisioterapeutas, masajistas, etc. Es una labor considerada de alto riesgo que genera lesiones principalmente en los musculoesquelético. Al realizarse los movimientos de los usuarios para cambios de posturas, ya que, que implica las tareas de alzar, descender, sostenerlos, desplazarlos, siendo esfuerzos posturales; refiriendo que las actividades se hacen en individuos hospitalizados. Siendo diferente en el manejo de cargas de materiales y accesorios que también son fundamentales. Por ello se requiere de atención exclusiva, podría haber movimientos inesperados del paciente²⁷.

Demandas físicas de trabajo

Grandes esfuerzos, una causa fundamental por la que se producen los dolores o lesiones musculoesquelético, siendo los mayores esfuerzos, posturas y tiempo

que se demora en una misma actividad. Tal es así que el personal de enfermería se ve afectado por el peso y el estado del paciente, las pautas de soporte, los esfuerzos posturales y la frecuencia.

Posturas inadecuadas: Las flexibilidades frecuentes o posiciones fijas en largo tiempo estimulan a lesiones de dorso, Omoplato y cuello. Los movimientos o esfuerzos inadecuados en el traslado de pacientes suceden por muebles inadecuados; camas, presencia de barandillas fijas, espacios limitados para atender al paciente.

Repetitividad: Al ejecutar actividades de traslado frecuentemente en prolongados tiempos ayuda a elevar el peligro de lesiones musculoesqueletico²⁷.

Equipo e instalaciones

Un proyecto mal diseñado o con mal sostenimiento: agarrar, forzar o maniobrar los equipos puede generar lesiones y también por posiciones incorrectas.

Mal mantenimiento de las instalaciones: Los empleados se ven afectados al a ejecutar inadecuadas posiciones porque cuartos o ambientes estrechos de una a otra cama, baños, vestidores y otros lugares reducidos, pequeños que son inconvenientes. Estas causas pueden imposibilitar que se obtenga apoyo de otro empleado o poder manipular equipos. Los pisos con mal mantenimiento pueden generar resbalarse, caerse o deslizarse con esfuerzos bruscos cuando trasfieren a los usuarios y / o caminando²⁷.

En las experiencias laborales y otros aspectos, aparatos utilizables, organización de actividades y condiciones en que se desarrollan las tareas; influyendo los factores personales.

Aspectos extra laborales, son tareas externas a las actividades que requieren de mucho esfuerzo o posiciones incorrectas que ocasionan o producen las lesiones. Factores fisiológicos y psicológicos, el estilo de vida es importante para mantener un peso adecuado, dieta balanceada, ejercicios, las rutinas individuales, va depender para dañar la mejora y evolución de las lesiones de espalda²⁷.

f. Manejo de herramientas y equipos

El empleo de instrumentos y distintos objetos en cual son usados por gran parte de lugares de empleos de un local de cuidado a la población dependiente, tenemos; equipos manuales, son instrumentos que deben respetar las siguientes

características. Concordar con la labor que tienen trazada, adecuarse a la persona que van a emplearla. Evitar ocasionar excesivo agotamiento y forzosas posiciones que demanden energía de lo forzoso, para no causar contusiones. Precios de compras de instrumentos y sostenimiento deben ser prudentes. Conviene facilitar un argumento satisfactorio para el consumidor en su forma de presión, contextura, temperatura, etc²⁷.

Herramientas mal diseñada o mal usada, descenso de utilidad, insuficiente acomodación dentro de la actividad y el paciente. Inconvenientes capacidades por la presencia de eventos adversos en el trabajo (cortes, contusiones, pincharse con agujas, ulceraciones, etc.) y presencia de alteraciones musculoesquelético agudos y crónicos²⁷.

g. Tiempo de trabajo (horario y turnos)

El tiempo de trabajo, su permanencia y su repartición, es uno de los factores de las circunstancias de trabajo que tiene una consecuencia inmediata en la vida profesional y parental día a día. Una organización errada en el lapso las labores pueden generar múltiples problemas de tanto físicas y también en su salud mental. La organización de labores engloba: Agenda de trabajo, reemplazos de los turnos, periodos de trabajo de noche y tardanzas y descansos. Dichas labores de día y noche generan cierta variación del ritmo físico. Teniendo inicio con alteraciones musculoesquelético²⁷.

El Horario de trabajo, puede ser complejo en algunos lugares en los cuales se presta atención durante las veinticuatro horas. En otros lugares de trabajo tienen diferentes formas (laboran diurna, nocturnas, medios turnos, más flexible, etc.). Teniendo sus ventajas y sus inconvenientes cada uno de estos horarios. La distribución de horarios es importante para la protección del trabajador y su salud, compensando evitar programar turnos rigurosos, tratar que el empleador escoja su horario²⁷.

Paréntesis de descanso, calman el agotamiento producido por el excesivo trabajo, Asimismo afecta en la salud física y mental, y además los entornos y el medio social. Los descansos deben ser consecutivos y/o alargados para evitar

el esfuerzo excesivo de trabajos que realiza la persona, mayormente en las posiciones forzadas o irregulares. Cada institución debe otorgar las pautas de descanso para sus trabajadores para brindarles seguridad y bienestar en las tareas a realizar²⁷.

1.3.2. Trastornos de Desgaste Musculoesquelético

Son alteraciones que comprenden un extenso conjunto de síntomas y signos que consiguen afectar diferentes segmentos del organismo: espalda, nuca, codos, muñeca de las manos; así como diferentes estructuras anatómicas: músculos, huesos, tendones, articulaciones, nervios. Así mismo no siempre se pueden identificar estas alteraciones clínicamente, ya que el dolor es el síntoma principal y de sensación subjetiva que se representa y manifiesta como único signo. El origen es debido a etiologías múltiples y su carácter es a largo plazo acumulativo¹.

Las alteraciones musculoesquelético, son aquellas distensiones de los dorsos del musculo, articulaciones, ligamentos, tendones y nervios que continuamente afectan al cuello, dorso espaldar, omoplato, hombros, codos, muñecas y manos. El indicio preponderante es el malestar doloroso, concerniente a la inflamación, pérdida de fuerza e impedimento para efectuar algunos movimientos. Son enfermedades inflamatorias y generativas del sistema locomotor⁴. Son conocidas como: contracturas, tendinitis, lumbalgias, dorsalgias, cervicalgias, etc. Predomina más el dolor e inflamación asociada, con pérdida de fuerza, dificultad o imposibilita realizar movimientos²⁰.

Los trastornos musculoesqueléticos, es un conjunto de contusiones de los músculos que se encuentran con inflamaciones en las zonas de las articulaciones, tendones, nervios, etc. y así mismo son degenerativas, son principalmente causadas por el trabajo y los efectos que se desarrollan en el entorno. Estos son resultados de acumulación de cargas repetidas y peso bruto que se sostienen en el lapso del ciclo alargado. Los trastornos musculoesqueléticos también causan daños por esguinces o torceduras agudas, tal es así que se dan fracturas por accidentes en algunas ocasiones. Las lesiones más frecuentes de musculoesquelético, son lumbalgias, cervicalgias, mialgias, dorsalgias, tendinitis, epicondilitis, Teno sinovitis, síndrome del túnel carpiano²².

Síntomas

Se encuentran conexos con la alteración de la disfunción musculoesquelético, que presentan dolores musculares y articulares, sensaciones de picor, debilidad en la fuerza muscular y reducción de la parte sensible. Donde se produce la alteración musculoesquelética ocasionados por las fuerzas excesivas, posturas inapropiadas y repetición de los movimientos²².

Se distinguen en tres etapas

Aparece el dolor y agotamiento durante el tiempo de trabajo, mejorando después del trabajo, usualmente nocturnas y los descansos de largo de tiempo.

Estos comienzan empezando las actividades laborales, y no se logran desaparecer por la noche, perturbando el descanso nocturno y reduciendo el volumen de las actividades.

Es Constante la sintomatología durante el reposo, obstaculizando la realización de los trabajos²⁰.

Dimensiones

a. Cervicalgia

Es la manifestación del dolor de tipo opresivo en la zona cervical que se produce en el cuello, cabeza, hombros, que restringe los movimientos y que se logra acompañar de una alteración neurológica. Así mismo puede ser consecutiva a alteraciones mecánicas²². Son afecciones que se originan en el musculo óseo / articular que alteran la musculatura cervical, dolor posterior del cuello, irradiación en los hombros, extremidades superiores, cabeza, se presentan después de sufrir afecciones inflamatorias²³.

Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro

Tiene 4 ligamentos donde se conectan con las articulaciones del deltoides. Las lesiones surgen en las actividades que se realizan en posición elevada ya que se tensan los tendones; las cuales se asocian con tareas repetitivas de alzar para

lograr el objetivo de la actividad que puede ser con peso o sin carga, y teniendo las extremidades superiores continuamente en torsión²⁰.

Síntoma clavicular

Se origina en la compresión por vasos sanguíneos y nervios donde se localizan el conducto vertebral y la escapula. Así mismo se origina por los movimientos repetitivos por arriba de los hombros²⁰.

Síntoma cervical por tensiones

Manifiesta las tracciones reiterativas de la cintura escapular y también el conjunto de nervios e articulaciones musculosas del trapecio en la región de la nuca. Se origina por efectuar actividades encima de la altura de la cabeza reiteradas veces, sostenidas; también cuando se mantiene el cuello en torsión. Presenta: Factores del dolor persistente.

Edad (< 40 años).

Existe dolor de cabeza y lumbalgia.

Traumatismo cervical.

Irradiación del dolor existente.

Episodios del dolor.

Insatisfacción en el trabajo²³.

Tipos

Dolor Agudo; es aquella expresión de malestar con un lapso de permanencia menor de 6 semanas originada por una contractura muscular, que surge de manera casi súbita, sin causa inicial sospechada ni supuesta y dolor crónico; Siendo frecuente en mujeres, entre los 55 y 64 años de edad. Determina tareas con alta exigencia y también realiza un esfuerzo físico mayor, (posturas forzadas o continuas con la cabeza o los brazos, tareas estáticas, y movimientos repetitivos y sobrecargas física) y ausencias de descanso en el trabajo²³.

Prevención

Reducir exigencias físicas.

Uso de equipos mecánicos para minimizar el esfuerzo a realizar.

Brindar educación y formación necesaria es importante con la finalidad de disminuir los riesgos físicos.

Enseñar técnicas puntualizadas.

Educar sobre los factores biomecánicos para promover las posturas, movimientos seguros y adecuados.

Adiestramiento corporal para que este resistente y poco dispuesto en soportar contusiones²².

b. Dorsalgia

Es una expresión muy usual que se relaciona a diferentes tipos de dolencia siendo mostrados en la región dorsal, podemos decir, en región de las vértebras dorsales que concuerda en la región anatómica de las costillas. En algunos momentos se muestra, sucesos agudos intensos que imposibilitan diferentes actividades, condicionándolo, en forma denegada, el estilo de existencia del individuo que sufre²².

Antecedentes personales.

Características del dolor

Diferenciar si es un dolor mecánico o de tipos inflamatorios; cuando surgió, dónde se limita, por dónde se extiende, sintomatologías acompañantes. Una forma de iniciación aguda indica contractura muscular, mientras que un signo progresivo es más usual en el estudio degenerativo. El dolor referente tiene una localización profunda e indeterminada y no suele manifestarse de parestesias. La alteración neurológica viene definitiva por la presencia de déficit motor, disminución de reflejos osteotendinosos espontáneos y maniobras radiculares efectivas²².

Clasificación:

Grado I: No presenta signos de patología peligrosa y pequeña interferencia en las labores diarias.

Grado II: No presenta signos graves de la patología, pero interferencia en las tareas laborales.

Grado III: cervicalgia con síndromes o signos neurológicos (radiculopatía).

Grado IV: cervicalgia con estudio patológico grave (fractura, mielopatía, tumores, infecciones etc.)²³.

Factores de riesgo individuales

Intrínsecos, patología dorso lumbar previa y también tiene sobrepeso, la falta de capacidad física. Extrínsecos, ropas inadecuadas, zapatos, otros objetos individuales que tiene el trabajador. Carencia de instrucciones o educación. Otros factores donde logran realizarse es la visión estudio concerniente sobre manejo de carga; así tenemos sexo, edad, otros hábitos, empleo, de modo actividad deportiva, embarazo, etc.

Factores de riesgo laboral

Podemos citar estos siguientes factores:

Tipos carga: El dorso lumbar puede presentar el riesgo por el manejo manual de una carga física.

- Cuando la carga sea con un exagerado peso o excesivo grande no coexiste un término de peso y así sea carga positiva, normada de acuerdo a la talla y peso mayormente es 20-25 Kg. resultando dificultoso alzarlo por los individuos.
- Es dificultoso sujetar cuando es muy grande. Ya que el peso de carga es voluminoso, es poco viable seguir los conocimientos básicos, levantar y transportar, y conservar dicho peso pegado al cuerpo para sostenerse mejor y evitar la fatiga.
 - La proporción inseguro, está en peligro trasladarse.
 - El trabajador debe estar instalado para mantener los movimientos del tronco o flexionarlos.

- Debido a la carga, es exterior o de consistencia pesada produce lesiones al individuo²⁰.

Esfuerzo físico necesario, se presenta en particular en las vértebras dorsales, presenta inflexibilidad muscular. Se logra ejecutar movimientos de flexión y el tronco está en torsión. Logra llevar una flexibilidad impulsiva a la carga. Elabora sus actividades mientras el aparato locomotor en posición estable. Trata de levantar o bajar el peso con la incapacidad de cambiar incorporación²⁰.

Causas

Las de origen benigno son las más habituales las cuales son fisiológicas que determinan los resultados de tareas prolongadas y hombros “encogidos” en postura anti anatómica. No obstante, el encuentro hospitalario más notable es la dolencia, asimismo puede mostrarse por una alteración de la carga física y dureza de la región definida de la condición del sistema osteoarticular. Debido a su inicio inflamatorio de las articulaciones y ligamentos que perturban a determinados músculos entre los que se enfatizan; dorsales anchos, trapecios, rectos y diagonales primeros del abdomen, como los serratos, romboides, escalenos, pectorales, e intercostales²².

c. Lumbalgia

Es una inflexibilidad muscular dolorosa y constante; que se localizan en la región de las vértebras lumbares, existiendo mayormente en las personas adultas. Esta lesión inflamada se da por diferentes causas. Una vez establecida, se origina en periodos reiterados o de permanencia, ya que, los músculos están rígidos y aplastan los vasos sanguíneos ya que estos contribuyen en la inyección de la sangre a los músculos. Ya que, al obstaculizar la inyección sanguínea, se produce aún más la inflexibilidad del musculo y dificulta recuperarse²⁴.

Factores Causales

Las posturas inoportunas, utilizar cargas físicas de forma incorrecta y sin ayuda definida; continuamente hay similitud continua en el trabajo. Entonces la lumbalgia se debe que el individuo utiliza, inapropiadas posturas, exceso de cargas físicas,

etc.; sin embargo, en más del 80% de los casos no se halla un origen. Obtiene desenlazar lesiones crónicas de las diferentes distribuciones de la columna vertebral. Asimismo, se dice que las lumbalgias agudas su tiempo de recuperación no es mayor a 6 semanas²².

Se manifiestan en personas que manejan sobrecargas extendidas de la musculatura lumbar, por actividad laboral u otras motivaciones no laborales. Además, los individuos que en su trabajo laboral duran largos tiempos sentados en inadecuada posición o mantienen prolongadas posturas forzadas²⁴.

Signos y Síntomas

El dolor es el principal síntoma en la cual se encuentra en la región lumbar baja; la extensión de la tenacidad muscular y la inflexibilidad (dificultad movilizar el tronco). El dolor acrecienta al palpamiento de la musculatura lumbar y se observan regiones con contracturas. El dolor no se observa en los glúteos y las piernas, ya que es difícil de delimitar. Además, el dolor puede dilatarse hacia los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular²⁴.

Prevención

Evitar el esfuerzo lumbar habitual, no mantener postura forzada prolongada, cambiar de posiciones habitualmente.

El manejo manualmente de cargas, debe minimizarse, el requerimiento físico e impedir la exposición de estas tareas por dilatados tiempos.

Los trabajos que se realizan en postura sentados, es significativo mantener posiciones adecuadas y cambiar posturas, lo cual no deben ser dilatadas por mucho tiempo.

La preparación y adiestramiento de los músculos es significativo en la permanencia de la columna vertebral.

La reintegración al trabajo, posteriormente de un tiempo, se debe tomar medidas en la prevención de su salud²⁴.

d. Traumatismo específico en mano y muñeca

Tendinitis, son tumefacciones de los ligamentos del tendón, ya que permanece en constante flexión, estando en relación con una superficie solida o sometida a vibraciones. Por lo tanto, el resultado de estas labores los tendones se tienden a ensancharse y se hace anormales²⁰.

Teno sinovitis; creación en exceso del líquido sinovial por parte de la vaina tendinosa, almacenándose e edema tizándose la vaina, causando molestias dolorosas. Produciéndose por flexibilidad y/o dilataciones exageradas en la muñeca. Siendo el síndrome de Quervain, surgiendo en ligamentos abductor dilatado y extensor breve del pulgar por desvíos del cúbito y radio forzosos.

Dedo en gatillo; son flexiones constantes de los dedos, o por mantener acodada la falange distal de los dedos, estando rectas las falanges proximales.

Signos del canal de Guyon; se origina al oprimir los nervios cubitales cuando atraviesa el túnel Guyon de la muñeca. Se produce por flexibilidad y distensibilidad constante de la muñeca, así mismo por presiones constantes en la mano

Signos del túnel carpiano; es cuando se comprime los nervios medianos en el túnel carpiano de la muñeca, en la cual los dedos y vasos sanguíneos se flexionan. Edema tizándose la vaina del tendón, podría disminuir la hendidura del túnel haciendo presión en los nervios. Las manifestaciones malestar doloroso, hemiplejías, hormigueo y entumecimiento en la mano, cara palmar de los dedos de la mano; y en la cara dorsal del cubito y pulgar también en los dos tercios distales de los tres primeros dedos. Originándose el resultado de las actividades realizadas en centro laboral que involucran posiciones forzadas continuas, impulsos o movimientos reiterativos y apoyos alargados²⁰.

e. Traumatismo en brazo y codo

Epicondilitis y epitrocleitis; son los tendones que prevalecen en los codos sin vaina. Se deteriora por el exceso uso, cuando los tendones se inflaman originan dolor en

todo el brazo, involucrando las zonas donde se producen. Los ejercicios de movimientos por distensión y flexión pueden liberar este síndrome en la muñeca.

Síndrome del pronador redondo; surge al oprimirse los nervios medianos y cuando cruzan los dos vientres musculosos del pronador redondo del brazo.

Síndrome del túnel cubital: producido por la flexibilidad exagerada del codo²⁰.

1.3.3. Teoría de Nola Pender

La razón de las teorías y modelos de enfermería enfoca una gama de conocimientos que contribuye al desarrollo de la disciplina. Tal es que el profesional de enfermería utiliza dichos modelos como evidencia sistemática para vislumbrar conductas humanas concernientes a la salud, y a su vez, educa hacia la generación de la persona, familia y comunidad conductas saludables²⁸.

La promoción de la salud es un modelo en la cual, asemeja elementos cognoscitivos y perceptuales siendo importantes concluyentes de la gestión en el desarrollo de la salud. El contorno de promover la salud para la vida, tiene el propósito de evaluar los estilos de vida en el medio ambiente y de promocionar la salud de la población. Balanceos de protecciones, murallas para el deporte físico. Todo ello mide los componentes cognoscitivos y perceptivos de los bienes recibidos y de las murallas percibidas de los ejercicios²⁵.

Meta paradigmas:

Individuo; los seres humanos crean contextos para opinar o formular las condiciones de convivencia expresando sus propios criterios. Los individuos evalúan el desarrollo con disposiciones observadas como afirmativas y tener la tentativa de lograr un equilibrio por sí mismo admisible entre el camino y la permanencia. Las personas indagan y se impulsan para lograr una mejor dirección en su conducta²⁵.

Cuidados en enfermería; es poner desde una perspectiva holística el cuidado integral a través de los conocimientos, habilidades y destrezas que desarrolla el profesional para brindar de forma eficaz y eficiente con calidad humanística. Para la satisfacción, tranquilidad del individuo, familia y comunidad. Como especialidad de la enfermería, ha tenido un auge en el último periodo, compromiso profesional;

los cuidados saludables es la plataforma de cualquier plan de innovación en enfermería que se organiza en el primordial personal encargado de promover a las personas para que cuiden su salud²⁸.

El avance de la salud está basado en la teoría del aprendizaje de Nola Pender es un modelo que sirve para determinar conceptos relevantes sobre las conductas y se debe constituir los aciertos de explorar y entender el proceso salud – enfermedad, así como apoyar la práctica de enfermería y que provean una suposición comparable. Esta teoría extiende una amplitud y perfeccionada en su contenido, manifiesta las relaciones de los elementos que intervienen en las transformaciones de dirección en su conducta de salud. Se fundamenta en educar a los individuos promoviendo el cuidado y llevando un estilo de vida saludable²⁸.

Ambiente; los individuos se interrelacionan con el medio ambiente obteniendo cierta complicación biopsicosocial, evolucionan gradualmente el entorno y siendo evolucionados en un determinado lapso. En el medio ambiente el profesional de la salud forma parte del ambiente interpersonal, que realiza influencia en los individuos siendo extendido para la salud. La reconfiguración enseñada por el profesional extiende modelos interactivos, del ambiente, el individuo es principal en los cambios conductuales²⁵.

1.4. Formulación del Problema de Investigación

Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de riesgos ergonómicos y los Trastornos de Desgaste Musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018?

Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en las áreas de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?
- ¿Cuáles son los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en las áreas de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?

1.5. Justificación del estudio

La realización actual del trabajo investigativo tiene el propósito valorar los riesgos ergonómicos con la relación de la frecuencia de trastornos musculoesquelético, constituyendo que el profesional de enfermería es el más propenso a estos factores de riesgos, por la cual se les observa que no utilizan adecuadamente las nociones de aplicar la mecánica corporal; Y teniendo en cuenta las reglas en el espacio de la salud, que deben colocar hacia la defensa del personal de salud.

El estudio realizado está orientado a los enfermeros, su importancia que radica en estos profesionales de las áreas de medicina, son los que están las 24 horas en contacto con los pacientes, por lo tanto, se debe tomar en cuenta la promoción y prevención de su salud y no exponerse a los factores de riesgos.

El estudio es trascendental para los enfermeros que trabajan en los servicios de hospitalización. Asimismo, a los alumnos que estudian la carrera de enfermería, dado que les permitirá conocer los diferentes riesgos ergonómicos y aplicar la mecánica corporal con los pacientes; para lograr disminuir las patologías musculoesquelético y conseguir un cuidado preventivo promocional de dichas enfermedades. Asimismo, es trascendental para la institución universitaria, por la aportación al saber los resultados investigativos.

Se justifica metodológicamente este estudio, mediante la recolección de datos utilizando la técnica de encuesta el cuestionario. Asimismo, este estudio es correlacional, ya que determina la relación entre las variables y brinda una

aportación y orientación del estudio. También, se aplicó para procesar los datos el instrumento SPSS versión 23 y los resultados en el software.

1.6. Hipótesis

H1: Existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros en las áreas de medicina en hospitalización en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.

Hipótesis Específicas

- El nivel de riesgo ergonómico que presentan los enfermeros de los servicios de hospitalización en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza es alto.
- Los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de hospitalización en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza son altos.

1.7. Objetivos

Objetivo General

Determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2018.

Objetivos Específicos

Evaluar el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Identificar los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de la investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo correlacional, porque indaga datos de las variables, para determinar una relación entre ellas; con diseño no experimental de corte transversal ya que se recolecta los informes en un único tiempo y en un solo momento.

Según, Hernández, Fernández y Baptista, en la 6ta. ed. nos dice que es:

Descriptivo, porque considera indagar los datos y describir los valores en que se muestran sus variables. Diseño no experimental, son estudios que se ejecutan sistemáticamente y empíricamente, en la cual las variables no se pueden manipular porque ya se han dado; solo observar los fenómenos en su entorno. Corte transversal, se recogen datos en un único tiempo y en un solo momento y Correlacional, porque se recoge datos y se relaciona entre riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste en musculoesquelético en enfermeros; en la cual se describen.²⁶

2.2. Variables, operacionalización

V1. Riesgos Ergonómicos

V2. Trastornos de Desgaste Musculoesquelético.

CUADROS DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Riesgos Ergonómicos	Es la posibilidad de soportar un evento adverso no deseado, que puede ser una enfermedad o accidente en el centro laboral y condicionado por algunos elementos de riesgo ergonómico. ¹	Para evaluar dichos riesgos se indican 7 dimensiones en las cuales se mencionan las posturas forzadas, movimientos repetitivos, carga física, esfuerzos, movilización de pacientes, manejo de herramientas y equipos y tiempo de trabajo.	Posturas forzadas	<ul style="list-style-type: none"> • De pie • Sentado • Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada • Trabajo de alcances 	ORDINAL:
			Movimientos repetitivos	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos permanentes • Trabajo repetitivo • Ciclos de trabajos cortos y repetitivos 	
			Carga física	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo estático • Trabajo dinámico 	
			Esfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo manual de cargas 	

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
				<ul style="list-style-type: none"> • Empujes y arrastres 	
			Movilización de pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Demandas físicas de trabajo • Equipos e instalaciones • Prácticas de trabajo y aspectos organizativos. • Factores personales. 	
			Manejo de herramientas y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas manuales • Herramienta mal diseñada o mal usada. 	
			Tiempo de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Horario de trabajo. • Pausas de descanso. 	

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Trastornos de Desgaste Musculoesquelético	Es un conjunto de alteraciones que abarcan un extenso conjunto de síntomas y signos que consiguen afectar diferentes segmentos del cuerpo: espalda, nuca, codos, muñecas manos; así como diferentes estructuras anatómicas: músculos, huesos, tendones, articulaciones, nervios. ¹	Para evaluar los trastornos musculoesqueléticos se requiere de 5 dimensiones en las cuales se mencionan la cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, Traumatismo específico en mano y muñeca y Traumatismos específicos en brazo y codo.	Cervicalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro • Síntoma clavicular • Síntoma cervical por tensiones 	ORDINAL:
			Dorsalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Factores de riesgo individual • Factores de riesgos laborales 	
			Lumbalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Factores causales • Signos y síntomas 	

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
			Traumatismo específico en mano y muñeca	<ul style="list-style-type: none"> • Tendinitis • Teno sinovitis • Dedo en gatillo • Síndrome del canal de Guyon • Síndrome del túnel carpiano 	
			Traumatismos específicos en brazo y codo	<ul style="list-style-type: none"> • Epicondilitis y epitrocleitis. • Síndrome del pronador redondo • Síndrome del túnel cubital. 	

2.3. Población

La investigación del presente estudio se ejecutó con una población de 80 enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018. Teniendo 8 servicios, donde laboran 10 enfermeros (as) por servicio, por la cual brindan atención las 24 horas.

Muestra: En la presente investigación no tiene muestra, dado que se trabajó con toda la población de (80 enfermeros) de los servicios de medicina de hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Enfermeros (as) que trabajan solo en los servicios de medicina.
- Enfermeros (as) que laboran, ya sea nombrados, cas y terceros.
- Enfermeros (as) que desean participar en la tesis de investigación.

Criterios de Exclusión:

- Enfermeros que no desean participar en el estudio.
- Enfermeros con descansos médicos por diferentes patologías.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Para medir la variable riesgos ergonómicos se utilizó como técnica la encuesta y el instrumento fue la escala de Likert elaborada con 26 preguntas de los indicadores.

Para medir la variable trastornos de desgaste musculoesquelético se empleó la técnica de encuesta y el instrumento fue la escala de Likert elaborado con 24 de los indicadores.

2.5. Validación y confiabilidad del instrumento.

Validez: Según, los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), es grado en que un instrumento va a medir con certeza las variables que indaga calcular²⁶.

Para establecer la validez del instrumento, fue sometido al “juicio de expertos, “por 5 profesionales entre docentes universitarios, especialistas en salud ocupacional y de investigación.

Para medir la confiabilidad de riesgos ergonómicos se utilizó una prueba piloto, de 20 enfermeros que laboran en el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado Hideyo Noguchi”, en el distrito de San Martín de Porres, dado que ellos no participan del estudio de investigación. Se recopiló los datos, para luego pasarlos al programa de SPSS v.23 utilizando el alfa de Cron Bach en la cual se obtuvo los resultados 0.909; lo cual demuestra que el cuestionario es confiable.

Para calcular la confiabilidad de trastornos de desgaste musculoesquelético, se utilizó una prueba piloto, de 20 enfermeros que laboran en el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado Hideyo Noguchi”, en el distrito de San Martín de Porres, debido a que ellos no participan del estudio de investigación. Se seleccionó los datos, luego se pasó los datos al programa SPSS v.23 utilizando el alfa de Cron Bach obteniendo como resultado 0.981; lo cual demuestra que el cuestionario es confiable.

2.6. Métodos de análisis de datos

Para el perfeccionamiento del análisis de los datos se realizó todo un proceso, empezando con el vaciamiento de las 80 encuestas de riesgos ergonómicos y 80 encuestas de trastornos de desgaste musculoesquelético al programa de SPSS versión 23, luego se efectuó la configuración del libro de códigos siguiendo con los cálculos del puntaje, permitiéndonos tener los márgenes de los es taninos con los niveles bajo, medio y alto en riesgos ergonómicos y en trastornos de desgaste musculoesquelético mediante el instrumento de Likert por cada dimensión. Asimismo, se les dio un valor a las respuestas correcta de un puntaje de cinco (5) y uno (1) a las incorrectas.

Para finalizar, estos resultados se visualizaron a través de gráficos y tabla de frecuencia para determinar la relación entre ambas variables, las cuales fueron interpretadas.

2.7. Consideraciones éticas

El estudio de investigación se aplicó los principios éticos:

Consentimiento informado: Enfermeros (as) participantes en la tesis de investigación se les ha informado sobre los objetivos y beneficios que poseerán si admiten su colaboración en la investigación.

Autonomía: Es la capacidad que tienen los enfermeros para saber, calificar y decidir la participación en este estudio.

Beneficencia: El cual se verá irradiado en la práctica de sus labores que realizan los enfermeros que sobrellevan los trastornos de desgaste musculoesquelético, y realizar la aplicación de riesgos ergonómicos.

No Maleficencia: Es no hacer perjuicio, es un principio fundamental de la ética médica en la cual juramentamos, según el código de ética y deontología; por lo tanto, todos los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas no serán divulgadas.

Justicia: La enfermera (o), en su ejercicio profesional, aplica los principios morales que inclina a obrar y juzgar respetando la verdad; lo cual, se considera en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en el estudio de investigación.

III. RESULTADOS:

3.1. Resultados descriptivos.

Tabla 1
Relación entre riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermeros de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

RELACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO					
Recuento					
		Riesgos ergonómicos			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Trastorno de Desgaste Musculoesquelético	Bajo	9	4	0	13
	Medio	16	19	2	37
	Alto	3	15	12	30
Total		28	38	14	80

Se observa que los 80 (100%) enfermeros que laboran en medicina del servicio de hospitalización del hospital Nacional Arzobispo Loayza, en la variable riesgos ergonómico, se encuentran, el nivel bajo 28%, medio 38% y alto 14%; y en la variable trastornos de desgaste musculoesquelético, el nivel bajo 13%, medio 37% y alto 30%. Asimismo, se observa que los riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético son 37% y 38% obteniendo un resultado de relación entre ambas variables.

Asimismo, se utilizó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson, para las variables riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético; donde se muestra la relación que existe entre ambas variables. Ya que, los valores son de ($P < 0.05$). Teniendo como resultado ($,000$)

Tabla 2

Pruebas de Chi-Cuadrado

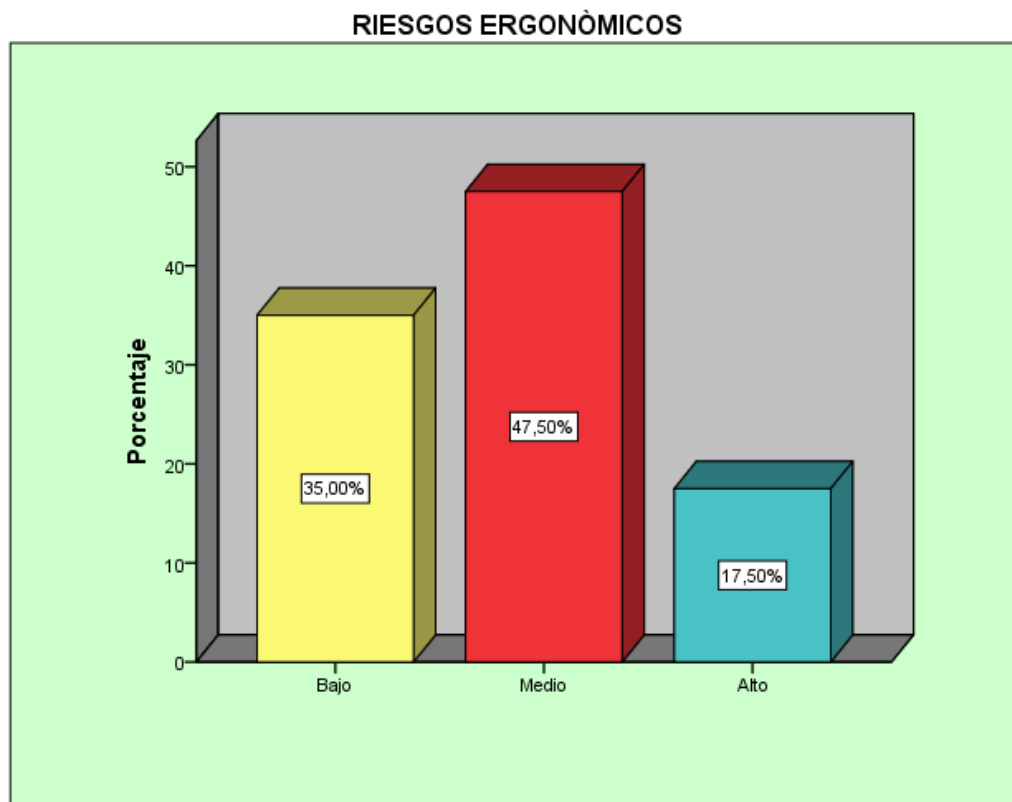
Al analizarse la prueba estadística de **valor Pearson Chi Cuadrado**, en las variables riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético; lo que nos indica si existe una significancia estadística de mis datos. Por lo, que se determina la relación que existe entre las variables. Ya que, los valores son de (**$P < 0.05$**). Teniendo como resultado (**,000**)

Pruebas de Chi-Cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,395 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	27,698	4	,000
Asociación lineal por lineal	22,311	1	,000
N de casos válidos	80		

a. 2 casillas (22,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,28.

En esta prueba del **valor Chi Cuadrado** que nos ayuda a analizar los datos estadísticos descriptivos de las variables riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético observamos que, si determinan una relación, dados que los valores son **,000**.

Gráfico 1

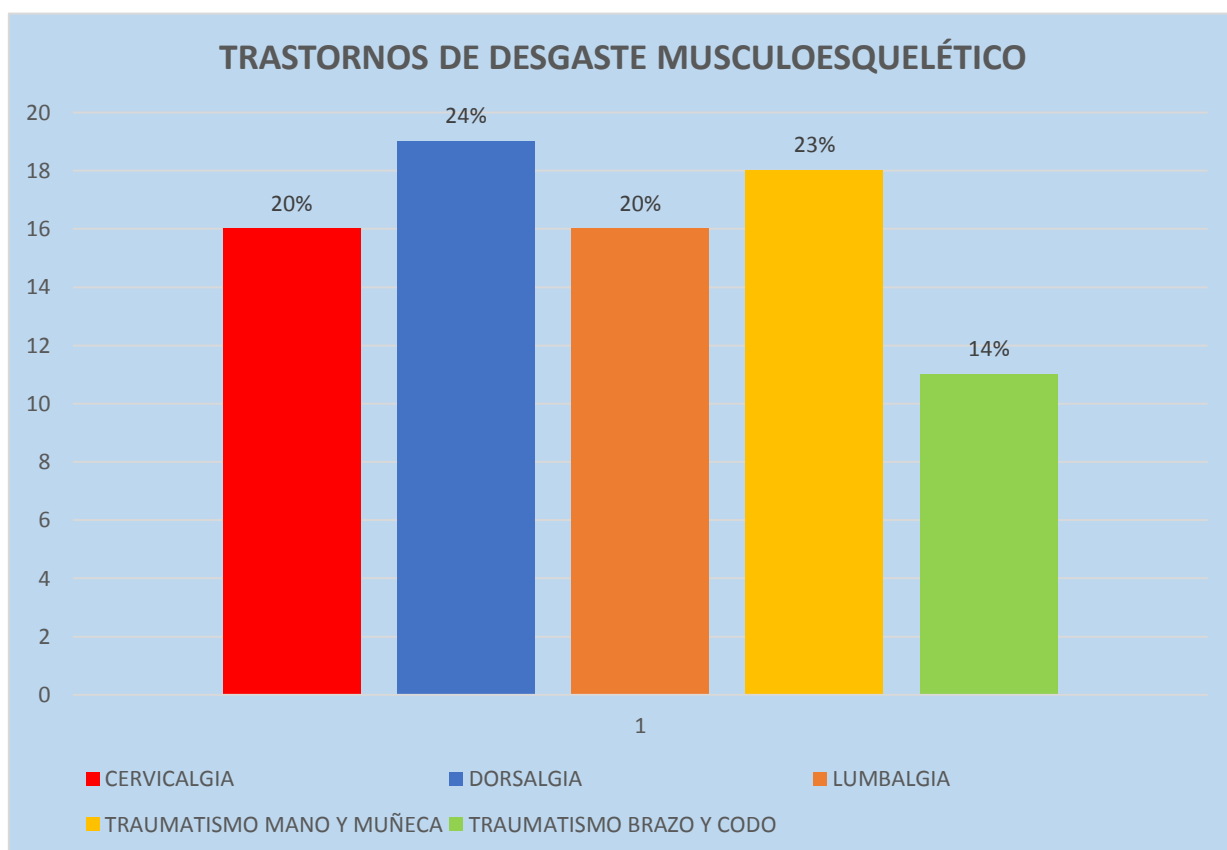


Fuente: Encuesta aplicada a los enfermeros de las áreas de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Se evaluó todas las actividades que realizaron los enfermeros y están expuestos en su jornada laboral, determinándolo por niveles.

Según los gráficos podemos observar los porcentajes de la variable riesgos ergonómicos del total de 80 (100%) enfermeros, el nivel bajo 35.00%, nivel medio 47.50% y el alto 17.50%, demostrando que el nivel medio (47.50%) es mayoritario, por lo tanto, hay riesgos ergonómicos, debiendo aplicar los principios de la ergonomía.

Gráfico 2



Fuente: Encuesta aplicada a los enfermeros de las áreas de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Podemos observar en los gráficos los resultados de las dimensiones de la variable trastornos de desgaste musculoesquelético de un total de 80 (100%) enfermeros, que la dimensión de cervicalgia tiene un 20%, la dimensión de dorsalgia con un 24%, la dimensión de lumbalgia con 20%, la dimensión de traumatismo mano y muñeca el 23% y la dimensión traumatismo brazo y codo con un 14%; donde se identifica que los trastornos musculoesquelético en los enfermeros es más predominante en dorsalgia (24%) y traumatismo mano y muñeca (23%). mostrando que los enfermeros componen un grupo propenso en obtener lesiones musculoesquelético.

IV. DISCUSIÓN:

Los enfermeros en el País, atienden a un gran conjunto de personas que necesitan de nuestros cuidados (pacientes), por diferentes patologías que presentan y ponen en riesgo su salud. Debido a ello, aumenta su carga laboral de los profesionales de enfermería; por lo tanto, es posible soportar un evento adverso no deseado, por algún accidente o enfermedad en el centro laboral y condicionado por algunos elementos de riesgo ergonómico. Por la cual se ha observado en los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; dado que acrecienta su carga laboral y ponen en riesgo su salud. Por lo tanto, se debe tener en cuenta las normas de los principios ergonómicos para realizar sus actividades de trabajo, ya que, ello, ayudaría a disminuir los riesgos peligrosos a su salud a que se exponen, debiendo prevenir las enfermedades musculoesquelético.

En la actualidad, las alteraciones musculoesquelético que sufren los trabajadores en general, es preocupante ya que, están relacionados por diferentes factores que pueden ser individuales como ocupacionales y que están relacionadas a dificultades ergonómicas que poseen peligro mediante eventos adversos que se puedan presentar en las actividades diarias laborales, siendo más afectados, el personal de salud, siendo, uno de los grupos laborales de alto riesgo, debido a los esfuerzos físicos que realizan en las actividades con requerimiento de fuerza, movimientos repetitivos, la carga muscular estática, la adopción de posturas inadecuadas en la atención directa con el paciente. Donde se observó durante la rotación de mi internado que el personal de enfermería se ve afectado por la demanda de pacientes en los servicios donde termina su turno de 24 horas con malestares de alteraciones musculoesquelético. Por lo tanto, es de significativa importancia tener en cuenta en aplicar los principios ergonómicos.

En la presente investigación de acuerdo a mi objetivo general, determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculo esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina del Hospital

Nacional Arzobispo Loayza; fue determinado por la significancia del **valor de Pearson Chi Cuadrado de $P < 0,05$** , cuyos resultados fueron en el análisis comparativo es de **,000**. donde se observa que, si determinan una relación entre ambas variables; en la cual, concuerda con los autores Urbano C, Tataje P, Loza F, Ramírez C, (Ica 2015)²⁹ en su investigación “Riesgos ergonómicos a profesionales de enfermería que trabajan en servicios críticos del MINSA y ESSALUD de Ica”, en la cual determinan su estudio mediante el **valor de Pearson Chi cuadrado es $= 0,05$** de ESSALUD y **valor de Pearson Chi Cuadrado es $< 0,05$** , en el MINSA, así mismo, se determina con el **valor de significancia Pearson Chi Cuadrado de $< 0,05$** , con el resultado semejante de **,000**; aplicando todas las preguntas del instrumento, donde están plasmadas las dimensiones de la variable; encontrándose una similitud con el estudio de investigación Factores de riesgos ergonómicos y sintomatología musculoesquelético en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, de los autores Cachay S, Heredia H, Zegarra D. (Iquitos, 2017),¹⁷ donde determinan la relación por dimensiones de cada variable, obteniendo los resultados mediante el **valor Pearson Chi Cuadrado = 0,000 ($p < 0.05$)** teniendo en cuenta dichos valores en la cual se determinó una relación en las variables. Por lo tanto; se debe tomar en cuenta las medidas primordiales de la ergonomía y de los procedimientos de evaluación sobre los riesgos disergonómicos que menciona la Resolución Ministerial n° 375-11- 2008.¹² Teniendo en cuenta el profesional de enfermería de sus actitudes en las actividades laborales, por la cual, le conllevan a un trastorno en el sistema musculoesquelético.

En el objetivo específico evaluar el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, nos muestra los resultados con los porcentajes, el nivel bajo con un 35.00%, (28 enfermeros), nivel medio de un 47.50% (38 enfermeros) y el alto un 17.50%, (14 enfermeros); manifestando que el nivel medio, está prevaleciendo en este grupo profesional de enfermeros, encontrándose cierta similitud con el estudio de investigación riesgos ergonómicos que se expone los enfermeros quienes laboran por el servicio quirúrgico del Hospital Universitario de Caracas, de los autores Mijares J, Pérez D. Valderrama

Y. (Venezuela, 2011),¹⁷ obteniendo los resultados nivel alto.56,25%, y nivel medio el 31,25%. Mientras tanto infiere el autor Madril E. (Quito, 2016)¹⁵, en su investigación riesgos ergonómicos que conllevan a trastornos musculoesquelético en el personal de enfermería en el área materno infantil del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador n° 1, nos dice en sus resultados que entre 35 y 60 años de edad, se obtuvo los resultados de 35 a 45 años de edad el 15%, de 45 a 55 años de edad el 35% y de 55 a 65 años de edad el 50 %; lo cual nos da a entender que sufren estos trastornos musculoesquelético debido a los años de edad. Por lo tanto, es importante tener en cuenta los principios de la ergonomía, y tener nociones de la mecánica corporal en las actitudes, ya que afectan a las alteraciones del sistema musculoesquelético.

Describiendo los resultados del estudio investigativo, en el objetivo específico de identificar el nivel de trastornos que presentan los enfermeros que trabajan en las áreas de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de 80 enfermeros; muestran los porcentajes en las dimensiones; que la dimensión de cervicalgia tiene un 20%, la dimensión de dorsalgia con un 24%, la dimensión de lumbalgia con 20%, la dimensión de traumatismo mano y muñeca el 23% y la dimensión traumatismo brazo y codo con un 14%; donde se identifica que los trastornos musculoesquelético en los enfermeros es más predominante en dorsalgia (24%) y traumatismo mano y muñeca (23%); que concuerdan con los autores Cachay S, Heredia H, Zegarra D (Iquitos, 2017), en su investigación factores de riesgos ergonómicos y sintomatologías musculoesquelético en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, donde identifica los resultados de cervicalgia con el 53.9%, dorsalgia el 68.3% y lumbalgia el 58.7%. Asimismo, concuerda con los autores Gallo F. y Motta C. (Callao, 2016)¹⁸, en su estudio síntomas musculoesquelético de internas en enfermería de la Universidad Nacional del Callao con el resultado de lumbalgia el 58.3% en dos meses. Los trastornos musculoesqueléticos, son contusiones de músculos, ligamentos, nervios y articulaciones que más se acentúan en las dimensiones mencionadas, por lo tanto, se muestra que los enfermeros componen un grupo propenso en obtener lesiones musculoesquelético, que son enfermedades inflamatorias y generativas del sistema locomotor.

Los enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, realizan una serie de exigencias en sus actividades, por las que están expuestas a diversos factores físicos y ambientales en su trabajo, dado que no cuenta con un ambiente adecuado de trabajo y mobiliario de sillas, por la cual, concuerda con la investigación Mijares J., Pérez D. y Valderrama Y. (Venezuela, 2011),⁸ Con su estudio realizado de riesgos ergonómicos que se exponen los enfermeros quienes laboran por el servicio quirúrgica del Hospital Universitario de Caracas; ya que, refiere tener poco requerimiento de mobiliario de sillas, para los enfermeros a su disposición, distribución de los pavimentos no tiene componentes anti resbalantes. Por lo tanto, son importantes las características del ambiente de trabajo y el requerimiento de mobiliario de sillas, para el desempeño de los profesionales de enfermería y así evitar un desequilibrio en los esfuerzos musculares y poner en riesgo su salud.

V. CONCLUSIONES.

- Se determina que si hay relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; fue determinado por la significancia del valor de **Pearson Chi cuadrado de <0,05**, cuyos resultados obtenidos es de **,000**. en el cual se observa que, si determina una relación entre ambas variables.
- En el objetivo específico evaluar el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se observó en el gráfico que predomina el nivel medio con el resultado de 47,50%.
- En el objetivo específico de identificar el nivel de trastornos musculoesquelético que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se observa en el gráfico que es mayoritario la dimensión dorsalgia con el 24% y la dimensión traumatismo mano y muñeca con el 23%

VI. RECOMENDACIONES.

- Se sugiere promover la aplicación de los principios de la ergonomía, para minimizar las alteraciones de desgaste musculoesquelético; y evitar los riesgos ergonómicos o eventos adversos, que son la causa del aumento de este problema de salud en los enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- Se sugiere exhortar a las autoridades competentes de la institución, la importancia de mejorar los ambientes de trabajo y renovar mobiliario de sillas para brindar seguridad y bienestar al profesional de enfermería evitando un desequilibrio en los esfuerzos musculares ya que pone en riesgo su salud.
- Se recomienda que las autoridades competentes programen un control periódico de descarte en enfermedades musculoesquelético para el personal profesional en enfermería.
- Se sugiere que el personal profesional de enfermería de los servicios de medicina, deben establecer las medidas de los principios ergonómicos ya que, les permite la adaptación de las condiciones de trabajo; asimismo, les proporciona el bienestar, seguridad de la salud, poner en práctica la promoción y prevención del autocuidado de la salud, en sus jornadas laborales utilizando el modelo de la teórica Nola Pender que nos enfoca una gama de conocimientos que contribuye al desarrollo de la disciplina y modelos sistemáticos para vislumbrar conductas humanas concernientes a la salud.
- Se sugiere que otros investigadores realicen otros niveles de investigación; asimismo, tomar en cuenta las dimensiones riesgos ergonómicos, la edad, sexo y años de servicio, con el fin de extender los conocimientos y realizar las intervenciones; con la finalidad de brindar al paciente una atención de calidad y calidez.

- Los resultados de esta investigación permitirán a las autoridades del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, conceder la importancia a este problema para fortalecer mejor la calidad de vida. Y así el profesional de enfermería tenga mayor eficiencia en su desempeño laboral, contribuyendo a una eficacia y productividad empresarial.

VII. REFERENCIAS

1. Confederación Regional de Organizaciones Empresariales. Prevención de Riesgos Ergonómicos. Vol. 5. Murcia; 2013.
2. Melo J L. Ergonomía Práctica. Vol. 1. 1ra ed. Argentina: ed. Fundación Mapfre; 2009.
3. Gremio Nacional de Enfermeros. Consejo Nacional de Enfermeras demanda mejores condiciones laborales., La República. 4 de abril del 2013; página (2).
4. Rosario R, A mezquita T. Prevalencia de trastornos musculoesquelético en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. Med. Secur. Trab. [revista de Internet] 2013 octubre. [acceso 17 de febrero de 2014]; 60 (234). Disponible en: <https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Prevalencia+de+trastornos+músculoesqueléticos+en+el+personal+de+esterilización+en+tres+hospitales+públicos>. HTML.
5. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 2011. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2011.
6. Ortega E. Dolor musculoesquelético y condiciones de trabajo en médicos y enfermeras de un hospital de Lima. [Tesis Ciencias de área de Salud Pública]. Rio de Janeiro: Universidad Nacional de Salud Pública Sergio Arauca; 2014.
7. Revilla L, Suárez K. Factores físicos ergonómicos y el dolor musculoesquelético en enfermeras, servicios: gineco-obstetricia, cirugía y unidad de quemados. Hospital Regional Honorio Delgado. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016.
8. Mijares J., Pérez D. y Valderrama Y “Riesgos ergonómicos a que está expuesto el profesional de enfermería que labora en la unidad quirúrgico del Hospital Universitario de Caracas” [Tesis Enfermería]. Venezuela: Universidad Central de Venezuela Facultad de Medicina Escuela de Enfermería; 2011.
9. Arone L, Becerra G, Jorge C, Zamalloa S. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal de la enfermera en centro quirúrgico de un Hospital de

- Lima. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.
10. Saucedo P, Tapia D. Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia hospital nacional Carlos Alberto Esguín Escobedo, Es salud Arequipa. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Nacional de Arequipa; 2016.
 11. Coa M. Nivel de riesgo ocupacional en profesionales de enfermería en sala de operaciones Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
 12. Resolución Ministerial Norma Básica de Ergonomía y de Procedimientos de Riesgo Disergonómico. N° 375-2008-tr. Oficio N° 2042. (28 de nov. 2008).
 13. Carrión E, Deza Y, Vargas J. Factores que influyen en la presencia de alteraciones musculoesquelético en las enfermeras en la unidad de cuidados intensivos de la clínica san Gabriel. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2015-2016.
 14. Ortega M, Silvera M, Torres C. Acciones de auto cuidado que realizan los enfermeros para evitar lesiones músculo esqueléticas. [Tesis Enfermería]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2013.
 15. Madril E. Riesgos Ergonómicos que con llevan a Trastornos Músculo esqueléticos en el personal de enfermería en el área Materno Infantil del Hospital de especialidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador N° 1 [Tesis Terapia Física]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Enfermería; 2016.
 16. Guizado M, Zamora K, Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Wiener Lima; 2014.
 17. Cachay S, Heredia H, Zegarra D. factores de riesgos ergonómico y sintomatologías músculo-esqueléticas en enfermeras asistenciales del hospital regional de Loreto. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2017.

18. Gallo F, Motta CL. Síntomas musculoesquelético en internas de enfermería de la Universidad Nacional del Callao. [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Nacional del Callao; 2016.
19. Leirós L. Historia de la ergonomía, o de la Ciencia del trabajo se basa en verdades tomadas de la psicología. [Revista en internet] 2009 octubre [octubre de 2009]; 30(4).
Disponible en:
<https://www.google.com.pe/search?q=revista+historia+de+la+ergon.>
20. Sanz M. Manual de trastornos musculoesquelético. Vol. 106. 2da ed. España; 2010.
21. Potter, Perry. Fundamentos de enfermería. 8va ed. España: Elsevier; 2014.
22. Arbeláez G, Velásquez S, Tamayo C. Principales patologías osteomusculares relacionadas con el riesgo ergonómico derivado de las actividades laborales administrativas. [revista en internet] 2011 julio-diciembre. [diciembre de 2011]; 2(2).
Disponible en:
<File:///csers/USER/Desktop/ART%2023%PrincipalesPatologíasOsteomuscularesRelacionadasCo-3819593.pdf>.
23. Portillo J. Centro integral de nutrición, Osteopatía y Nutrigenética. Sintagma [revista en internet]
Disponible en:
<http://nutricionyosteopatia.com/content/dorsalgia-y-cervicalgia>.
24. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Trastornos musculoesqueléticos [revista internet]
Disponible en:
<http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Informacion%20estructural/TrastornosFrecuentes/espalda/ficheros/Lumbalgia.pdf>
25. Marriner T, Raile A. Modelos y teorías en enfermería. 7ta ed. España; 2011.
26. Hernández R, Fernández R, Baptista L. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México; 2014.
27. Ferreras A, Díaz J, Oltra A, García C. Manual para la prevención de Riesgos Ergonómicos y Psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia. 1ra ed. España: IBV; 2006.

28. Universitaria E, ENEO- UNAM. De Nola Pender. The Model of Health Promotion Proposed. 2011;8(4):16-23. [Disponible en: <http://www.ScieloMx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>.
29. Urbano C, Tataje P, Loza F, Ramírez C. Riesgos Ergonómicos a profesionales de enfermería que trabajan en los servicios críticos de los hospitales del MINSA y ESSALUD de Ica [Tesis Enfermería]. Perú: Universidad Nacional del Callao Repositorio UNAC; 2012.
30. Busisiwe Nyantumbu-Mkhize musculoskeletal disorders and associated factors in nurses and bank workers in South Africa. [thesis Nurse] Johannesburg, 2017.
31. Mohd Nasrull Bin Abdol Rahman Development of an Ergonomic risk Assessment tool for work postures [thesis nurse] Malaysia, 2014.
32. Busisiwe Nyantumbu-Mkhize. Musculoskeletal Disorders and Associated Factors in Nurses and Bank Workers In South Africa [thesis nurse] Johannesburg, 2017
33. Juliet Akello Mugga. Analysis of Musculoskeletal Disorders amongst Nurses: a case study of Kenyatta National Hospital. [thesis nurse] Kenya, 2013.
34. Tinubu, B., Mbada, C., Oyeyemi, A. & Fabunmi, A. Work related musculoskeletal disorders among nurses in Ibadan. [thesis nurse] Nigeria, 2010.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matrices de consistencia de riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables de riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018

Anexo 3: Cuestionario sobre riesgos ergonómicos

Anexo 4: Cuestionario de trastornos de desgaste musculoesquelético.

Anexo 5: Libro de códigos de riesgo ergonómico

Anexo 6: Libro de códigos de trastornos de desgaste musculoesquelético

Anexo 7: Validación y confiabilidad del informe de opinión de expertos del instrumento de investigación de riesgos ergonómicos.

Anexo 8: Validación y confiabilidad del informe de opinión de expertos del instrumento de investigación trastornos de desgaste musculoesquelético

Anexo 9: Informe de Aprobación del Comité del proyecto de Investigación de la Escuela de Enfermería de la Universidad César Vallejo

Anexo 10: Carta de Aprobación de Trabajo de Investigación por el director de la oficina de apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Anexo 11: Fotos de encuesta.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO EN ENFERMEROS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2018

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables		
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de riesgos ergonómicos y los Trastornos de Desgaste Musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de hospitalización en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>H1: Existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre el</p>	Variable 1: Riesgos Ergonómicos		
			DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES
			Posturas forzadas	Trabajo de pie	Siempre ()
				Trabajo sentado	Casi siempre ()
				Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada	
				Trabajo de alcances	
			Movimientos repetitivos	Movimientos permanentes	Casi nunca ()
				Trabajo repetitivo	
				Ciclos de trabajos cortos y repetitivos	
			Carga física	Trabajo estático	Casi nunca ()
Trabajo dinámico					
Esfuerzos	Manejo manual de cargas	Casi nunca ()			

<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p> <p>¿Cuáles son los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. • Identificar los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del 	<p>nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>HE1: El nivel de riesgo ergonómico que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza es alto.</p>		Empujes y arrastres	
			Movilización de pacientes	Demandas físicas de trabajo	
	Equipos e instalaciones				
	Prácticas de trabajo y aspectos organizativos				
	Factores personales				
Manejo de herramientas y equipos	Herramientas manuales				
	Herramienta mal diseñada o mal usada				
Tiempo de trabajo	Horario de trabajo				
	Pausas de descanso				
Variable 2: Trastornos de Desgaste Musculoesquelético					
			DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES
			Cervicalgia	Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro	Siempre ()
				Síntoma clavicular	Casi siempre ()
					A veces ()

Hospital Nacional Arzobispo Loayza?	Hospital Nacional Arzobispo Loayza.	HE2: Los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza son altos.		Síntoma cervical por tensiones	Casi nunca () Nunca ()
			Dorsalgia	Concepto	
				Factores de riesgo individual	
				Factores de riesgos laborales	
			Lumbalgia	Factores causales	
				Signos y síntomas	
			Traumatismo específico en mano y muñeca	Tendinitis	
				Teno sinovitis	
				Dedo en gatillo	
				Síndrome del canal de Guyon	
				Síndrome del túnel carpiano	
			Traumatismos específicos en brazo y codo	Epicondilitis y epitrocleitis	
				Síndrome del pronador redondo	
Síndrome del túnel cubital					

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO EN ENFERMEROS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2018

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Método				
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de riesgos ergonómicos y los Trastornos de Desgaste Musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>H1: Existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p>	<p>Variable: Riesgos Ergonómicos</p> <table border="1" data-bbox="1254 574 1771 1177"> <thead> <tr> <th data-bbox="1254 574 1503 614">DIMENSIONES</th> <th data-bbox="1503 574 1771 614">INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1254 614 1503 1177">Posturas forzadas</td> <td data-bbox="1503 614 1771 1177"> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de pie • Trabajo sentado • Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada • Trabajo de alcances </td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	Posturas forzadas	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de pie • Trabajo sentado • Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada • Trabajo de alcances 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque cuantitativo • Nivel de estudio descriptivo. • Diseño no experimental • Corte transversal • Correlacional
DIMENSIONES	INDICADORES							
Posturas forzadas	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de pie • Trabajo sentado • Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada • Trabajo de alcances 							

		Ho: No existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.	Movimientos repetitivos	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos permanentes • Trabajo repetitivo • Ciclos de trabajos cortos y repetitivos 	
			Carga física	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo estático • Trabajo dinámico 	
			Esfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo manual de cargas • Empujes y arrastres 	
			Movilización de pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Demandas físicas de trabajo • Equipos e instalaciones 	
Problemas Específicos	Objetivo Especifico	Hipótesis Específica			
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina 	<p>H E 1: El nivel de riesgo ergonómico que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del</p>			

<p>servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p> <p>• ¿Cuáles son los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p>	<p>en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.</p> <p>• Identificar los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.</p>	<p>Hospital Nacional Arzobispo Loayza es alto.</p> <p>HE2: Los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza son altos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de trabajo y aspectos organizativos • Factores personales 	
			<p>Manejo de herramientas y equipos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas manuales • Herramienta mal diseñada o mal usada 	
			<p>Tiempo de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Horario de trabajo • Pausas de descanso 	

Variable: Trastornos de Desgaste Musculoesquelético

DIMENSIONES	INDICADORES
Cervicalgia	<ul style="list-style-type: none">• Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro• Síntoma clavicular• Síntoma cervical por tensiones
Dorsalgia	<ul style="list-style-type: none">• Concepto• Factores de riesgo individual• Factores de riesgos laborales

			Lumbalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Factores causales • Signos y síntomas 	
			Traumatismo específico en mano y muñeca	<ul style="list-style-type: none"> • Tendinitis • Teno sinovitis • Dedo en gatillo • Síndrome del canal de Guyon • Síndrome del túnel carpiano 	

			Traumatismos específicos en brazo y codo	<ul style="list-style-type: none">• Epicondilitis y epitrocleitis• Síndrome del pronador redondo• Síndrome del túnel cubital	
--	--	--	--	--	--

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO EN ENFERMEROS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2018

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores					
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de riesgos ergonómicos y los Trastornos de Desgaste Musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de riesgos 	<p>Hipótesis General</p> <p>H1: Existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p> <p>H0: No existe relación significativa entre el</p>	V. Independiente: Riesgos Ergonómicos					
			DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS/ÍNDICE			
			Posturas forzadas	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de pie • Trabajo sentado • Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada • Trabajo de alcances 	1	2	3, 4	5
			Movimientos repetitivos	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos permanentes 	6			

<p>¿Cuál es el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p> <p>¿Cuáles son los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p>	<p>ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. 	<p>nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>HE1: El nivel de riesgo ergonómico que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo repetitivo 	7
				<ul style="list-style-type: none"> • Ciclos de trabajos cortos y repetitivos 	8
			Carga física	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo estático • Trabajo dinámico 	9
			Esfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo manual de cargas • Empujes y arrastres 	10
					11
Movilización de pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Demandas físicas de trabajo • Equipos e instalaciones 	12, 13			
		14			
			15, 16		

		<p>Arzobispo Loayza es alto.</p> <p>HE2: Los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza son altos.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de trabajo y aspectos organizativos • Factores personales 	<p>17</p> <p>18, 19, 20, 21</p>
			Manejo de herramientas y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas manuales • Herramienta mal diseñada o mal usada 	<p>22</p> <p>23</p>
			Tiempo de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Horario de trabajo • Pausas de descanso 	<p>24, 25</p> <p>26</p>

V. Dependiente: Trastornos de Desgaste Musculoesquelético

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS/ÍNDICE
Cervicalgia	<ul style="list-style-type: none"> Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro 	1, 2
	<ul style="list-style-type: none"> Síntoma clavicular 	3
	<ul style="list-style-type: none"> Síntoma cervical por tensiones 	4, 5
Dorsalgia	<ul style="list-style-type: none"> Concepto 	6, 7
	<ul style="list-style-type: none"> Factores de riesgo individual 	8

				<ul style="list-style-type: none"> • Factores de riesgos laborales 	9, 10, 11
			Lumbalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Factores causales • Signos y síntomas 	12, 13 14, 15, 16
			Traumatismo específico en mano y muñeca	<ul style="list-style-type: none"> • Tendinitis • Teno sinovitis • Dedo en gatillo • Síndrome del canal de Guyon • Síndrome del túnel carpiano 	17 18 19 20 21
			Traumatismos específicos en brazo y codo	<ul style="list-style-type: none"> • Epicondilitis y epitrocleitis 	22 23

				<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome del pronador redondo • Síndrome del túnel cubital 	24
--	--	--	--	---	----

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO EN ENFERMEROS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2018

Problema	Objetivos	Hipótesis	Diseño	Variables e Indicadores																				
Problema general ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de riesgos ergonómicos y los Trastornos de Desgaste Musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización en del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?	Objetivo General Determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018. Objetivos Específicos	Hipótesis General H1: Existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.	Diseño de la investigación <ul style="list-style-type: none"> • Diseño no experimental • Corte transversal • Descriptivo Correlacional Población: Constituida por 80 enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del	Variable 1: Riesgos Ergonómicos																				
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> <th>ÍTEMS/ÍNDICE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Posturas forzadas</td> <td>• Trabajo de pie</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>• Trabajo sentado</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>• Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada</td> <td>3, 4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Movimientos repetitivos</td> <td>• Trabajo de alcances</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>• Movimientos permanentes</td> <td rowspan="2">6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Trabajo repetitivo</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS/ÍNDICE	Posturas forzadas	• Trabajo de pie	1	• Trabajo sentado	2	• Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada	3, 4	Movimientos repetitivos	• Trabajo de alcances	5	• Movimientos permanentes	6		• Trabajo repetitivo			
DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS/ÍNDICE																						
Posturas forzadas	• Trabajo de pie	1																						
	• Trabajo sentado	2																						
	• Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada	3, 4																						
Movimientos repetitivos	• Trabajo de alcances	5																						
	• Movimientos permanentes	6																						
	• Trabajo repetitivo																							

<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p> <p>¿Cuáles son los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de riesgos ergonómicos que presentan los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. • Identificar los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros que laboran en los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. 	<p>Ho: No existe relación significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y de trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de hospitalización en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>HE1: El nivel de riesgo ergonómico que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza es alto.</p>	<p>Hospital Nacional Arzobispo Loayza.</p> <p>Variables:</p> <p>VARIABLE 1: Riesgos Ergonómicos</p> <p>VARIABLE 2: Trastornos de desgaste musculoesquelético</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Ciclos de trabajos cortos y repetitivos 	7 8
				Carga física	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo estático • Trabajo dinámico 	9 10
				Esfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo manual de cargas • Empujes y arrastres 	11 12, 13
				Movilización de pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Demandas físicas de trabajo • Equipos e instalaciones • Prácticas de trabajo y aspectos organizativos • Factores personales 	14 15, 16 17 18, 19, 20,
				Manejo de herramientas y equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas manuales • Herramienta mal diseñada o mal usada 	21 22 23
				Tiempo de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Horario de trabajo • Pausas de descanso 	24, 25 26

		<p>HE2: Los trastornos de desgaste musculoesquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza son altos.</p>		<p>Variable 2: Trastornos de Desgaste Musculoesquelético</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1379 284 1637 316">DIMENSIONES</th> <th data-bbox="1637 284 1899 316">INDICADORES</th> <th data-bbox="1899 284 2143 316">ÍTEMS/ÍNDICE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1379 316 1637 691">Cervicalgia</td> <td data-bbox="1637 316 1899 691"> <ul style="list-style-type: none"> • Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro • Síntoma clavicular • Síntoma cervical por tensiones </td> <td data-bbox="1899 316 2143 691"> <p>1, 2</p> <p>3</p> <p>4, 5</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1379 691 1637 930">Dorsalgia</td> <td data-bbox="1637 691 1899 930"> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Factores de riesgo individual • Factores de riesgos laborales </td> <td data-bbox="1899 691 2143 930"> <p>6, 7</p> <p>8</p> <p>9, 10, 11</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1379 930 1637 1121">Lumbalgia</td> <td data-bbox="1637 930 1899 1121"> <ul style="list-style-type: none"> • Factores causales • Signos y síntomas </td> <td data-bbox="1899 930 2143 1121"> <p>12, 13</p> <p>14, 15, 16</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1379 1121 1637 1356">Traumatismo específico en mano y muñeca</td> <td data-bbox="1637 1121 1899 1356"> <ul style="list-style-type: none"> • Tendinitis • Teno sinovitis • Dedo en gatillo • Síndrome del canal de Guyon </td> <td data-bbox="1899 1121 2143 1356"> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> </td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS/ÍNDICE	Cervicalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro • Síntoma clavicular • Síntoma cervical por tensiones 	<p>1, 2</p> <p>3</p> <p>4, 5</p>	Dorsalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Factores de riesgo individual • Factores de riesgos laborales 	<p>6, 7</p> <p>8</p> <p>9, 10, 11</p>	Lumbalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Factores causales • Signos y síntomas 	<p>12, 13</p> <p>14, 15, 16</p>	Traumatismo específico en mano y muñeca	<ul style="list-style-type: none"> • Tendinitis • Teno sinovitis • Dedo en gatillo • Síndrome del canal de Guyon 	<p>17</p> <p>18</p> <p>19</p>
DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS/ÍNDICE																	
Cervicalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro • Síntoma clavicular • Síntoma cervical por tensiones 	<p>1, 2</p> <p>3</p> <p>4, 5</p>																	
Dorsalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Factores de riesgo individual • Factores de riesgos laborales 	<p>6, 7</p> <p>8</p> <p>9, 10, 11</p>																	
Lumbalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Factores causales • Signos y síntomas 	<p>12, 13</p> <p>14, 15, 16</p>																	
Traumatismo específico en mano y muñeca	<ul style="list-style-type: none"> • Tendinitis • Teno sinovitis • Dedo en gatillo • Síndrome del canal de Guyon 	<p>17</p> <p>18</p> <p>19</p>																	

					• Síndrome del túnel carpiano	20
				Traumatismos específicos en brazo y codo	• Epicondilitis y epitrocleitis	21
					• Síndrome del pronador redondo	22
					• Síndrome del túnel cubital	23
						24

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

RIESGOS ERGONÓMICOS Y TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO EN ENFERMEROS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2018.

RIESGOS ERGONÓMICOS

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INDICE
Posturas forzadas	Trabajo de pie	1	Siempre ()
	Trabajo sentado	2	
	Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada	3, 4	
	Trabajo de alcances	5	
Movimientos repetitivos	Movimientos permanentes	6	A veces ()
	Trabajo repetitivo	7	
	Ciclos de trabajos cortos y repetitivos	8	
Carga física	Trabajo estático	9	Casi nunca ()
	Trabajo dinámico	10	
Esfuerzos	Manejo manual de cargas	11	

	Empujes y arrastres	12, 13	Nunca ()
Movilización de pacientes	Demandas físicas de trabajo	14	
	Equipos e instalaciones	15, 16	
	Prácticas de trabajo y aspectos organizativos	17	
	Factores personales	18, 19, 20, 21	
Manejo de herramientas y equipos	Herramientas manuales	22	
	Herramienta mal diseñada o mal usada	23	
Tiempo de trabajo	Horario de trabajo	24, 25	
	Pausas de descanso	26	

TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INDICES
Cervicalgia	Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro	1, 2	Siempre ()
	Síntoma clavicular	3	Casi siempre ()
	Síntoma cervical por tensiones	4, 5	
Dorsalgia	Concepto	6, 7	A veces ()
	Factores de riesgo individual	8	Casi nunca ()
	Factores de riesgos laborales	9, 10, 11	
Lumbalgia	Factores causales	12, 13	Nunca ()
	Signos y síntomas	14, 15, 16	
	Tendinitis	17	
	Teno sinovitis	18	

Traumatismo específico en mano y muñeca	Dedo en gatillo	19	
	Síndrome del canal de Guyon	20	
	Síndrome del túnel carpiano	21	
Traumatismos específicos en brazo y codo	Epicondilitis y epitrocleitis	22	
	Síndrome del pronador redondo	23	
	Síndrome del túnel cubital	24	

CUESTIONARIO SOBRE RIESGOS ERGONÓMICOS

Estimado (a) enfermero (a), buenos días, soy la alumna Rosa Mercedes Santamaria Ynoñan, de la carrera profesional Enfermería de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, en este presente cuestionario está dirigido a los enfermeros que trabajan en los servicios de hospitalización. Esperemos que sus respuestas sean sinceras y veraces por tratarse de un estudio de investigación.

MARQUE CON UNA X LA RESPUESTA CORRECTA

INDICADORES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
POSTURAS FORZADAS					
Trabajo de pie					
1. ¿Al realizar su trabajo en estado de bipedestación, usted alterna movimientos? (+)					
Trabajo sentado					
2. ¿Al realizar su trabajo sentado mantiene la espalda recta? (+)					
Trabajo con material o elementos a una altura inadecuada					
3. ¿Su trabajo implica estirarse para alcanzar materiales o elementos que están a una altura alta? (estanterías, repisas) (-)					
4. ¿Su trabajo implica tener que agacharse para alcanzar materiales o elementos que se encuentran a una altura muy baja? (a ras de suelo) (-)					

Trabajo de alcances					
5. ¿Para realizar su trabajo tiene que acceder a objetos de difícil alcance atravesando obstáculos intermedios? (-)					
MOVIMIENTOS REPITIVOS					
Movimientos permanentes					
6. ¿Durante el horario de trabajo realiza movimientos o desplazamientos movimientos continuos que le producen fatiga muscular? (-)					
Trabajo repetitivo					
7. ¿Durante su horario de trabajo realiza la misma tarea (anotaciones, inyectables, etc.) por lo menos 1 hora continua? (-)					
Ciclos de trabajo cortos y repetitivos					
8. ¿Realiza trabajos en movimiento como subir y bajar escaleras consecutivamente? (-)					
CARGA FISICA					
Trabajo estático					
9. ¿Realiza trabajo estático al punto que siente fatiga? (-)					
Trabajo dinámico					

10. ¿Realiza trabajo dinámico al punto que no se fatiga rápidamente? (+)					
ESFUERZOS					
Manejo manual de cargas					
11. ¿Levanta y/o transporta objetos pesados sin ayudas mecánicas? (-)					
Empujes y arrastres					
12. ¿Empuja objetos pesados en sus tareas laborales? (-)					
13. ¿Arrastra objetos en sus tareas laborales? (-)					
MOVILIZACION DE PACIENTES					
Demandas físicas de trabajo					
14. ¿Usted moviliza solo (a) a los pacientes? (-)					
Equipos e instalaciones					
15. ¿Maneja equipos que le demanda esfuerzos excesivos? (-)					
16. ¿Las habitaciones, baños, vestíbulos y otros espacios son muy pequeños, estrechos o tienen obstáculos que lo fuerza a trabajar incómodamente? (-)					
Prácticas de trabajo y aspectos organizativos					

17. ¿En sus labores existen distribución de tareas y actividades para evitar los riesgos ergonómicos? (+)					
Factores personales					
18. ¿Realiza actividades fuera del trabajo que implican grandes esfuerzos físicos? (-)					
19. ¿Cuenta con un peso adecuado? (+)					
20. ¿Realiza una dieta adecuada? (+)					
21. ¿Realiza ejercicios adecuados en su vida diaria? (+)					
MANEJO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS					
Herramientas manuales					
22. ¿Se adapta a las tareas que tiene que realizar con las herramientas y equipos manuales en sus labores? (+)					
Herramienta mal diseñada o mal usada					
23. ¿Ha tenido accidentes y/o lesiones traumáticas con el uso de herramientas y equipos en sus labores? (-)					
TIEMPO DE TRABAJO					
Horario de trabajo					
24. ¿Trabaja más horas de lo que establece su horario? (-)					

25. ¿Trabaja guardias nocturnas fuera de sus horas de trabajo? (-)					
Pausas de descanso					
26. ¿Durante su horario de trabajo tiene momentos de descanso? (+)					

CUESTIONARIO DE TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO

Estimado (a) enfermero (a), buenos días, soy la alumna Rosa Mercedes Santamaria Ynoñan, de la carrera profesional Enfermería de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, en este presente cuestionario está dirigido a los enfermeros que trabajan en los servicios de hospitalización. Esperemos que sus respuestas sean sinceras y veraces por tratarse de un estudio de investigación.

MARQUE CON UNA X LA RESPUESTA CORRECTA

INDICADORES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
CERVICALGIA					
Inflamación del Tendón del mango rotatorio del hombro					
1. ¿Siente dolor en los hombros? (-)					
2. ¿Siente dolor al realizar actividades en posición elevada o estirada? (-)					

Síntoma clavicular					
3. ¿Siente dolor al realizar trabajos que le origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros? (-)					
Síntoma cervical por tensiones					
4. ¿Siente dificultad para movilizar el cuello? (-)					
5. ¿Siente dolor en el cuello? (-)					
DORSALGIA					
Concepto					
6. ¿siente dolor en la región dorsal de su cuerpo? (-)					
7. ¿Siente contractura muscular y limitación de movimiento en la zona dorsal? (-)					
Factores de riesgo individuales					
8. ¿Presenta patología dorso lumbar? (-)					
Factores de riesgos laborales					
9. ¿Siente dolor al realizar cargas con un exagerado peso? (-)					
10. ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión? (-)					

11. ¿Siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar peso? (-)					
LUMBALGIA					
Factores causales					
12. ¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores? (-)					
13. ¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado? (-)					
Signos y síntomas					
14. ¿Siente dolor en la región lumbar baja? (-)					
15. ¿Siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular? (-)					
16. ¿Presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual? (-)					
TRAUMATISMO ESPECÍFICO EN MANO Y MUÑECA					
Tendinitis					
17. ¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón? (-)					
Teno sinovitis					
18. ¿Presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca? (-)					

Dedo en gatillo					
19. ¿Presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo? (-)					
Síndrome del canal de Guyon					
20. ¿Presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano? (-)					
Síndrome del túnel carpiano					
21. ¿Presenta dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo? (-)					
TRAUMATISMOS ESPECÍFICOS EN BRAZO Y CODO					
Epicondilitis y epitrocleitis					
22. ¿Presenta dolor en algún brazo? (-)					
Síndrome del pronador redondo					
23. ¿Siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos? (-)					
Síndrome del túnel cubital					
24. ¿Siente dolor al flexionar el codo? (-)					

LIBRO DE CÓDIGOS DE RIESGOS ERGONÓMICOS

RIESGOS ERGONÓMICOS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	AVECES	CASI NUNCA	NUNCA
1. (+)	5	4	3	2	1
2. (+)	5	4	3	2	1
3. (-)	1	2	3	4	5
4. (-)	1	2	3	4	5
5. (-)	1	2	3	4	5
6. (-)	1	2	3	4	5
7. (-)	1	2	3	4	5
8. (-)	1	2	3	4	5
9. (-)	1	2	3	4	5
10. (+)	5	4	3	2	1
11. (-)	1	2	3	4	5
12. (-)	1	2	3	4	5
13. (-)	1	2	3	4	5
14. (-)	1	2	3	4	5
15. (-)	1	2	3	4	5
16. (-)	1	2	3	4	5
17. (+)	5	4	3	2	1
18. (-)	1	2	3	4	5
19. (+)	5	4	3	2	1
20. (+)	5	4	3	2	1
21. (+)	5	4	3	2	1
22. (+)	5	4	3	2	1
23. (-)	1	2	3	4	5
24. (-)	1	2	3	4	5
25. (-)	1	2	3	4	5
26. (+)	5	4	3	2	1

LIBRO DE CÓDIGOS DE TRASTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO

TRANSTORNOS DE DESGASTE MUSCULOESQUELÉTICO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	AVECES	CASI NUNCA	NUNCA
1. (-)	1	2	3	4	5
2. (-)	1	2	3	4	5
3. (-)	1	2	3	4	5
4. (-)	1	2	3	4	5
5. (-)	1	2	3	4	5
6. (-)	1	2	3	4	5
7. (-)	1	2	3	4	5
8. (-)	1	2	3	4	5
9. (-)	1	2	3	4	5
10. (-)	1	2	3	4	5
11. (-)	1	2	3	4	5
12. (-)	1	2	3	4	5
13. (-)	1	2	3	4	5
14. (-)	1	2	3	4	5
15. (-)	1	2	3	4	5
16. (-)	1	2	3	4	5
17. (-)	1	2	3	4	5
18. (-)	1	2	3	4	5
19. (-)	1	2	3	4	5
20. (-)	1	2	3	4	5
21. (-)	1	2	3	4	5
22. (-)	1	2	3	4	5
23. (-)	1	2	3	4	5
24. (-)	1	2	3	4	5

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: VILLANUEVA GASTELÓ, RAÚL
- I.2. Cargo e Institución donde labora: DTC / UCV
- I.3. Especialidad del experto: ESTADÍSTICO
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Trastornos de desgaste musculoesquelético.
- I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				75%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				75%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				75%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				70%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				70%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				74%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				75%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				75%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				75%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				75%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					74%	

ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: Trastornos de desgaste musculoesquelético

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03				
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Instrumento aplicable

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

74%

San Juan de Lurigancho, 20 de noviembre del 2017

[Firma]
Firma de experto informante
DNI: *06681914*

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: VILLANUEVA CASTELU, RAÚL
 I.2. Cargo e Institución donde labora: DTC / UCV
 I.3. Especialidad del experto: ESTADÍSTICO
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Riesgos Ergonómicos
 I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				75%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				75%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				75%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				70%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				72%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				75%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				75%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				75%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				75%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				75%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					74%	

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: Riesgos Ergonómicos

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			
25	✓			
26	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Instrumento aplicable

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

74%

San Juan de Lurigancho, 20 de noviembre del 2017

[Firma]
Firma de experto informante
DNI: *06681914*

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: *Mescua Figueroa Augusto César*
 I.2. Cargo e Institución donde labora: *Docente UCV Lima Este*
 I.3. Especialidad del experto: *Metodólogo*
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Trastornos de desgaste musculoesquelético.
 I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				80%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				80%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				80%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				80%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				80%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				80%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				80%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				80%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				80%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				80%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					80%	

ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: Trastornos de desgaste musculoesquelético

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

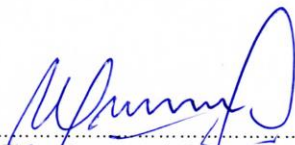
¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....
.....

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

80%

San Juan de Lurigancho, 20 de noviembre del 2017


 Firma de experto informante
 DNI: 99925084

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: *Mescua Figueroa, Augusto César*
 I.2. Cargo e Institución donde labora: *Docente UCV Lima Este*
 I.3. Especialidad del experto: *Metodólogo*
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Riesgos Ergonómicos
 I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				80%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				80%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				80%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				80%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				80%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				80%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				80%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				80%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				80%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				80%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					80%	

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: Riesgos Ergonómicos

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			
25	✓			
26	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....
.....

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

80%

San Juan de Lurigancho, 7^o de noviembre del 2017

Firma de experto informante

DNI: 09925084

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: *Garcigui R. Hilda.*
- I.2. Cargo e Institución donde labora: *I. N. S. H. H.-D. H. No Guclú.*
- I.3. Especialidad del experto: *Dra. Salud Pública.*
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Trastornos de desgaste musculoesquelético.
- I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				75%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				75%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				75%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				75%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				70%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				75%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				75%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				75%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				75%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				75%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					74.5%	

ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: Trastornos de desgaste musculoesquelético

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12		✓		
13		✓		
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Mejorar la redacción de las preguntas y fortalecerlos con la revisión de la literatura.

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

74%

San Juan de Lurigancho, 14 de noviembre del 2017

DRA. SP. ENF. *Hilda Guzmán*
 REG. N° 32 CEP/0663
 Firma de experto informante
 DNI: 07712564

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: *Jorge R. Hilda*
 I.2. Cargo e Institución donde labora: *I.N.S.H. "H.D.-H. Noguchi"*
 I.3. Especialidad del experto: *Dra. Salud Pública*
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Riesgos Ergonómicos
 I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				75%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				75%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				75%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				75%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				75%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				75%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				75%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				75%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				75%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				75%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					75%	

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: Riesgos Ergonómicos

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11		✓		
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			
25	✓			
26	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Mejorar la Redacción de las preguntas y fortalecidos con la revisión de la literatura

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

75%

San Juan de Lurigancho, 19 de noviembre del 2017

DRA. SP. EN F. *[Signature]*
 REN 32-CEP-10668
 Firma de experto informante
 DNI: 07712564

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dra. Elizabeth Alvarado Chávez
- I.2. Cargo e Institución donde labora: Enfermera del INSM "HD-H NOGUCHI"
- I.3. Especialidad del experto: Salud Ocupacional
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Riesgos Ergonómicos
- I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				80%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				80%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				80%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				80%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				80%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				80%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				80%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				80%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				80%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				80%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					80%	

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: Riesgos Ergonómicos

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			
25	✓			
26	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....
.....

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

80%

San Juan de Lurigancho, 22 de noviembre del 2017


.....
Firma de experto informante
DNI: ... 08504907 ...

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dra. Elizabeth Alvarado Chávez
- I.2. Cargo e Institución donde labora: Enfermera del INSM "HD-H NOGUCHI"
- I.3. Especialidad del experto: Salud Ocupacional
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Trastornos de desgaste musculoesquelético.
- I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				80%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				80%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				80%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				80%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				80%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				80%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				80%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				80%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				80%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				80%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					80%	

ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: Trastornos de desgaste musculoesquelético

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:


¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

80%

San Juan de Lurigancho, de noviembre del 2017



 Firma de experto informante
 DNI: 08504909

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: *De la Cruz Ruiz Gloria*
 I.2. Cargo e Institución donde labora: *Jefa de la escuela de Enfermería "UCV"*
 I.3. Especialidad del experto: *Mg. Salud Ocupacional*
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Riesgos Ergonómicos
 I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado			✓	70%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				75%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				75%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				75%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				75%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				75%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				75%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				75%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				75%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				75%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					75%	

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: Riesgos Ergonómicos

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			
25	✓			
26	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

75%.

San Juan de Lurigancho, de noviembre del 2017

.....
 Firma de experto informante
 DNI: 02971092
 CEP 53140

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: *De la Cruz Ruiz María*
 I.2. Cargo e Institución donde labora: *Jefa de la Escuela de Enfermería "UCV"*
 I.3. Especialidad del experto: *Mg. Salud Ocupacional*
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario de Trastornos de desgaste musculoesquelético.
 I.5. Autor del instrumento: Rosa Mercedes Santamaría Ynoñan.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				75%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				75%	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación.				75%	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora				75%	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				75%	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				75%	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				75%	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				75%	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				75%	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				75%	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					75%	



ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: Trastornos de desgaste musculoesquelético

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			
24	✓			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

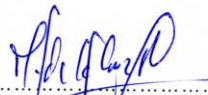
¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

75%

San Juan de Lurigancho, de noviembre del 2017



 Firma de experto informante
 DNI: 05971042
 CRP 53140

HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución : Universidad César Vallejo- Campus Lima Este.

Investigadora : Rosa Mercedes Santamaria Ynoñan.

Título del Proyecto : Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste Musculo-esquelético en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018.

¿De qué se trata el proyecto?

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculo-esquelético que presentan los enfermeros de los servicios de medicina en hospitalización, aplicando las encuestas en escala de Likert.

¿Quiénes pueden participar en el estudio?

Pueden participar los profesionales de enfermería tanto de sexo masculino y femenino, de diferentes edades, que trabajan en los servicios de medicina, ya sean nombrados, cas y terceros que sean voluntarios en participar en la tesis de investigación.

¿Qué se pediría que haga si acepta su participación?

Si acepta participar en el estudio de investigación se le pediría que firme un documento que es el consentimiento informado.

¿Existen riesgos en la participación?

Su participación no supondrá de ningún tipo de riesgo.

¿Existe algún beneficio por su participación?

Con su participación colaborará a que se desarrolle el presente estudio y que los resultados contribuyan para la salud de los enfermeros, así mismo los que estudian

la carrera, por la cual les permitirá conocer los principios de la ergonomía, para prevenir los riesgos ergonómicos y los trastornos de desgaste musculoesquelético.

Confidencialidad

La información que usted proporcione es absolutamente confidencial y anónima; solo será de uso de las personas que hacen el estudio.

¿A quién acudo si tengo alguna pregunta o inquietud?

De tener alguna duda o inquietud con respecto a la investigación puede comunicarse con la autora de la investigación, la estudiante de X ciclo Rosa Mercedes Santamaria Ynoñan, al teléfono 995391803. Y también pueden comunicarse con el asesor encargado Mg. Christian Palomino Mendoza, al teléfono 934539749 de la investigación, de lo contrario a la Coordinación General de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad César Vallejo campus Lima Este.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ identificado con DNI _____;
acepto participar libremente en la aplicación de la encuesta de riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018, previa orientación por parte del investigador, a sabiendas que la aplicación de la encuesta no perjudicará en ningún aspecto en mi bienestar y que los resultados obtenidos mejorarán mi calidad de vida.

Fecha: _____

Firma del investigador

Firma del Participante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Año del dialogo y la Reconciliación Nacional”

San Juan de Lurigancho, 23 de enero del 2018

INFORME N°006 -2018-EP-ENF-UCV

A: *María Angélica de la Cruz Ruiz*
Directora de la Escuela de Enfermería
Universidad César Vallejo

De: *Comité de Ética de la EP de Enfermería*

Asunto: *Informe de Aprobación del Comité de Ética del proyecto de Investigación*
De la estudiante X Ciclo

Nos es grato dirigirnos a usted para informarle, que después de la revisión del proyecto de investigación titulado “Riesgos Ergonómicos y Trastornos de Desgaste Musculoesquelético en Enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018”, Presentado por la autora la estudiante SANTAMARIA YNOÑAN ROSA MERCEDES, la cual fue admitida y en reunión del comité de ética realizado en fecha 05 de enero del 2018 presente según consta en acta, el cual está conformado por los docentes de la EAP de Enfermería:

- ✓ *Mg. Palomino Mendoza, Christian*
- ✓ *Mg. Turpo Hancco, Yenny*
- ✓ *Lic. Collantes Zapata, Johana*

Este comité resuelve por Unanimidad la aprobación del proyecto para su posterior ejecución, por ello la comisión otorga el pase para la ejecución del mismo.

Atentamente,

Mg. Christian Palomino Mendoza
DTC EP ENFERMERIA

Mg. Yenny Turpo Hancco
DTC EP ENFERMERIA

Lic. Johana Collantes Zapata
DTC EP ENFERMERIA

UCV.EDU.PE



PERU

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional
Arzobispo Loayza

Lima, 21 de Mayo 2018

OFICIO N°309- HNAL -OADeI- 2018

Mg.
MARIA ANGELICA DE LA CRUZ RUIZ
Directora de la Escuela de Enfermería
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Presente.-

Ref.: Aprobación de Trabajo de Investigación
Expediente N° 002744 -2018

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para saludarla cordialmente, asimismo le comunico que el Proyecto de Tesis, titulado: **"Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018"**, presentado por la Estudiante: **ROSA MERCEDES SANTAMARÍA YNOÑAN**; quien ha sido evaluado por la Jefatura del Departamento de Enfermería de nuestra Institución, quienes informan que este Proyecto es **factible** de ser desarrollado en nuestra Institución.

El mencionado Proyecto de Tesis estará bajo la asesoría y supervisión de la Mg. **MARIA ELENA FRANCO CORTEZ**, Enfermera de nuestra Institución.

Siendo la universidad, encargada de evaluar la parte académica; necesitamos la Carta de Aprobación de la Facultad así como de su Comité de Ética, para que este hospital autorice la ejecución del proyecto de Tesis antes mencionado.

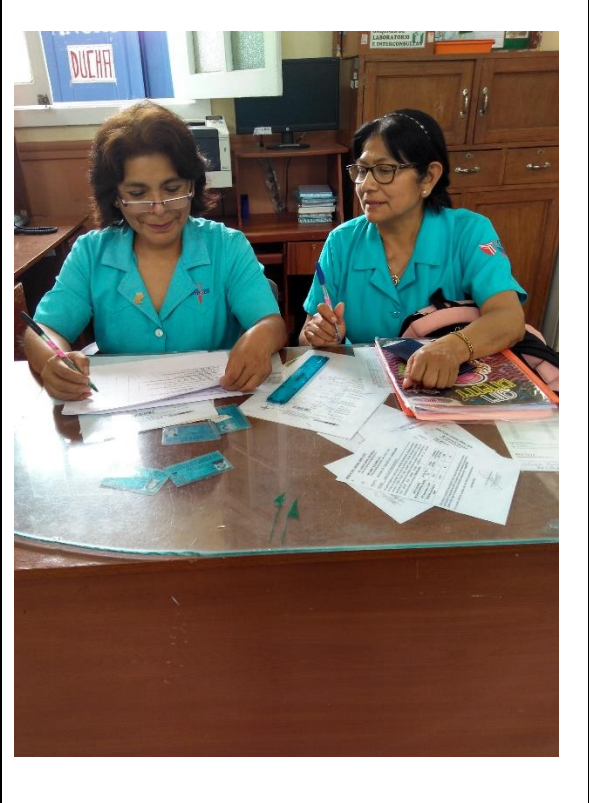
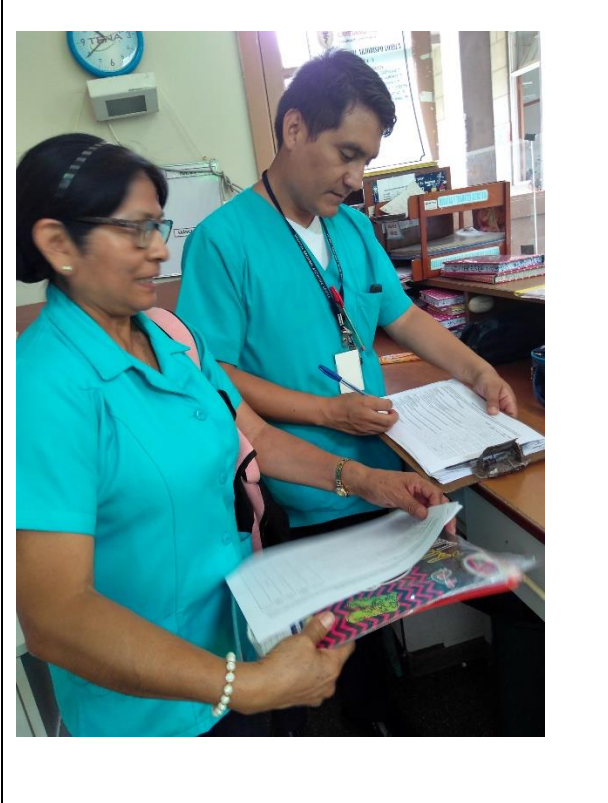
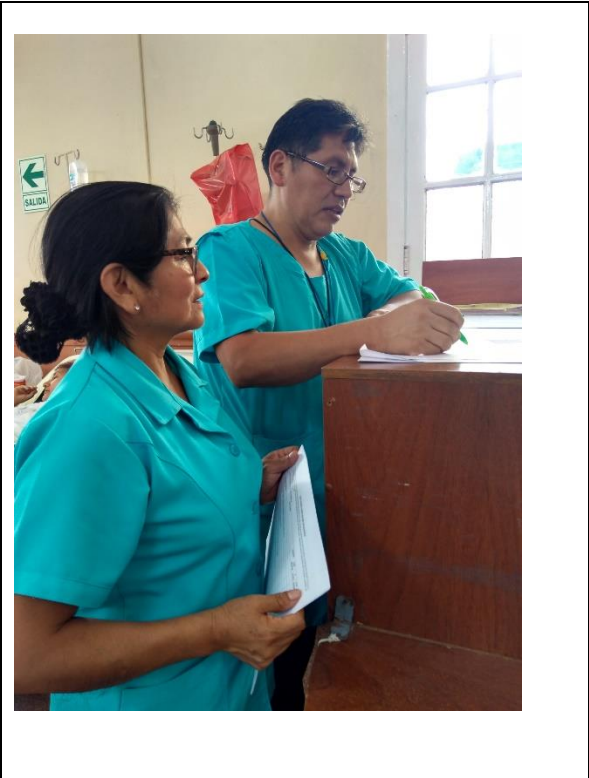
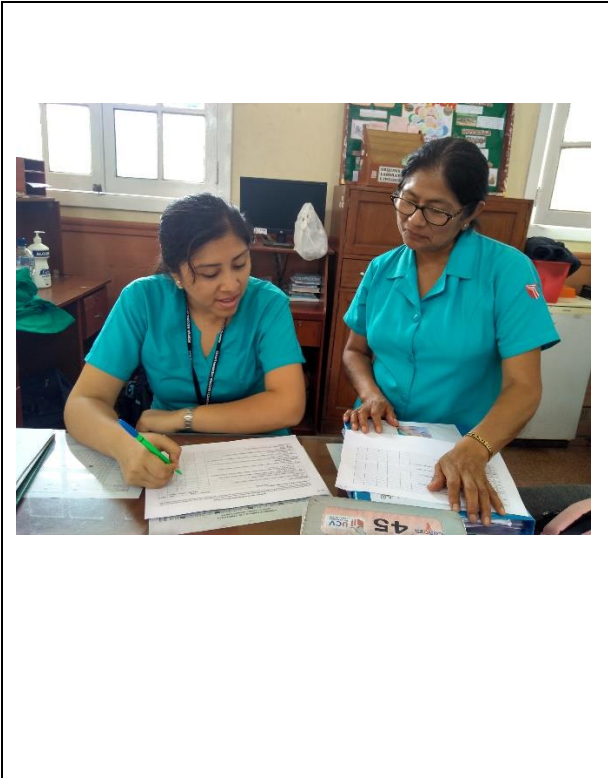
Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,


Dr. JORGE JIMÉNEZ BUSTAMANTE
DIRECTOR DE LA OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
C. M. P. 9646 R. N. E. 6350
MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "ARZOBISPO LOAYZA"

JMCCH/gac
c.c. Archivo.

PANEL FOTOGRÁFICO





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

"Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético
en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA

Santamaría Ynoñan, Rosa Mercedes

ASESOR

Mg. Palomino Mendoza, Adolfo Christian

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión del Cuidado de Enfermería

LIMA, PERÚ

2018

TESIS FINAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE
INTERNET

2%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

2%

2

repositorio.uwiener.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

www.unica.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Andina del Cusco

Trabajo del estudiante

1%

6

ateneo.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Internacional de la
Rioja

Trabajo del estudiante

1%

8

repositorio.unsa.edu.pe

Fuente de Internet

1%