



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y
DESASTRES

“FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO Y SU RELACIÓN
CON EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN
CENTRO DE SALUD EN HUARAZ, 2023”

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES

AUTOR:

LIC. LEON RODRIGUEZ, JULISSA MAGALI

<https://orcid.org/0009-0006-0543-6294>

ASESOR:

Dr. CHERO PACHECO, VÍCTOR HUMBERTO

<https://orcid.org/0000-0002-3566-0207>

LIMA – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE

AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **LEON RODRIGUEZ JULISSA MAGALI**, con DNI **32658165** , en mi condición de autor(a) de trabajo académico presentada para optar el **título de especialista en enfermería en emergencias y desastres**, de título **“FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD EN HUARAZ, 2023”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

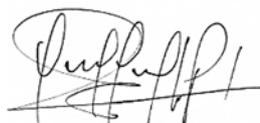
Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **21 %** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 30 días del mes de marzo del año 2024.



Lic. León Rodríguez Julissa Magali

DNI: 32658165



Dr. Chero Pacheco, Víctor Humberto.

DNI:10676704

Trabajo académico final-Segunda versión

INFORME DE ORIGINALIDAD

21 %	20 %	3 %	6 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	5 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3 %
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	1 %
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
8	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
9	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	6
ABSTRAC	7
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MATERIALES Y MÉTODOS	18
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXO	29

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables	29
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	30
Anexo C. Consentimiento informado y/o Asentimiento informado	35

RESUMEN

Objetivo: Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud del servicio de emergencia de un establecimiento de salud de Huaraz ,2023.

Materiales y métodos: Esta investigación presenta un enfoque de tipo cuantitativo, se empleó un diseño no experimental basado en la observación y encuestas en una población de 13 enfermeros del servicio de emergencia. Los datos se recopilaron mediante la guía de observación "test de REBA"(Rapid Entire Body Assessment) para evaluar el riesgo ergonómico en una escala de 1 a 15. En la encuesta, se aplicará el "cuestionario de desempeño laboral" con tres dimensiones: productividad, eficiencia y eficacia, utilizando una escala Likert que va de "nunca" a "siempre". Los resultados categorizarán el desempeño laboral como "deficiente" (< 30 puntos), "moderado" (31-55 puntos) o "bueno" (56-75 puntos). **Resultados:** para el análisis de los datos recolectados se utilizará la estadística inferencial. Se empleará la prueba Rho de Spearman, que se encargará de determinar el coeficiente pertinente para evaluar estas relaciones. Esto permitirá examinar la correlación entre las variables y comprender la dinámica que existe entre factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud. **Conclusiones:** el presente estudio posibilitará el empleo de herramientas y aplicación de estrategias necesarias para el desarrollo de futuras investigaciones, las cuales podrían ser ejecutadas en otros tiempos y contextos.

Palabras claves: Ergonomía; Enfermería; salud laboral y prevalencia (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: Identify the relationship that exists between ergonomic risks and the work performance of health personnel in the emergency service of a health establishment in Huaraz, 2023.

Materials and methods: This research presents a quantitative approach; a non-experimental design was used based on observation and surveys in a population of 13 emergency service nurses. The data was collected using the observation guide "REBA test" (Rapid Entire Body Assessment) to evaluate ergonomic risk on a scale of 1 to 15. In the survey, the "job performance questionnaire" with three dimensions will be applied: productivity, efficiency and effectiveness, using a Likert scale that goes from "never" to "always". The results will categorize job performance as "poor" (< 30 points), "moderate" (31-55 points), or "good" (56-75 points). Results: for the analysis of the collected data, inferential statistics will be used. Spearman's Rho test will be used, which will be responsible for determining the relevant coefficient to evaluate these relationships. This will allow us to examine the correlation between the variables and understand the dynamics that exist between ergonomic risk factors and the work performance of health personnel. Conclusions: this study will enable the use of tools and application of strategies necessary for the development of future research, which could be carried out in other times and contexts.

Keywords: Ergonomics; Nursing; occupational health and prevalence (Source: DeCS).

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) defienden el derecho de las personas a disfrutar de una salud óptima, pero en muchos entornos laborales, la realidad es diferente, lo que provoca efectos perjudiciales en la salud de los trabajadores. Las enfermedades relacionadas con el trabajo generan un impacto económico significativo tanto en las empresas como en la sociedad debido a los altos costos asociados con su tratamiento. Por lo tanto, es crucial priorizar la seguridad y la salud en el trabajo para que los trabajadores puedan llevar a cabo sus tareas sin poner en riesgo su bienestar (1).

Además, las estadísticas relacionadas con los accidentes y enfermedades laborales son motivo de preocupación. Según la información proporcionada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), un número significativo de individuos pierden la vida cada año debido a incidentes vinculados con el ámbito laboral. Además, se estima que se producen aproximadamente 2 millones de accidentes en el trabajo anualmente, junto con casi 160 millones de casos de enfermedades profesionales, destacando entre ellas las que afectan al personal de salud (2).

Así también según la encuesta europea de condiciones de trabajo (EWCS) reporta que la mayor causa de ausentismo laboral y enfermedades propias del desempeño laboral son los trastornos músculo esqueléticos (3).

Del mismo modo en América Latina, se estima que diariamente se registran aproximadamente 770 nuevos casos de enfermedades ocupacionales, según informes de la OPS. Esta cifra resalta la creciente preocupación por la salud laboral. Estas enfermedades ocupacionales, tienen un impacto significativo en la

salud de los trabajadores y la sociedad. Es fundamental tomar medidas preventivas y promover entornos laborales seguros y saludables para reducir la incidencia de estas enfermedades (4).

Por otra parte, cabe mencionar que los trabajadores de la salud son un elemento importante en el funcionamiento de cualquier sistema de salud. Ya que a través de su trabajo garantizan que cada persona tenga acceso a un servicio de salud como un derecho fundamental. Es importante recalcar que todo personal de salud también tiene derecho a trabajar en condiciones laborales seguras y saludables para conservar su propia salud (1).

Igualmente, en un conversatorio virtual convocado por la organización internacional del trabajo (OIT) acerca de la seguridad y salud laboral, como principio y derecho fundamental, se llegó a la conclusión que en América latina y el caribe, se enfrentan múltiples desafíos en el área de la salud ocupacional. Se destacó que uno de los problemas más frecuentes y perjudiciales es la alta incidencia de accidentes y enfermedades laborales, con un promedio de tres millones de casos al año. La OIT enfatizó cómo estos incidentes tienen consecuencias devastadoras tanto a nivel individual como en el contexto familiar, además de su impacto negativo en las economías de los países de América Latina y el Caribe. (5).

Por otra parte, el estudio realizado en el Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas Buenos Aires, Argentina, dio como resultado que los riesgos mecánicos dentro de ellas las lesiones a la columna cervical son las que prevalecen en el profesional de enfermería como causa de ausentismo laboral y asistencia médica. Estos hallazgos resaltan lo importante que es mejorar la calidad del trabajo en los centros hospitalarios y así proteger la salud del trabajador sanitario (6).

Por otra parte, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), el Perú registra la mayor cantidad de accidentes y exposición de riesgos laborales reportados en América latina, representando el 13.8% de accidentes ocupacionales fatales. En este contexto la salud del trabajador se convierte en una preocupación crucial para las empresas incluyendo los centros de salud. Estas cifras nos indican que es de vital importancia mejorar

las condiciones de trabajo para proteger la salud y seguridad del trabajador en el país (7).

Por otra parte, cabe mencionar que, al realizar un análisis macroeconómico en el Perú, en relación a las condiciones de empleo, se estima que 7.5 millones de personas se encuentran empleadas en condiciones laborales precarias. Esta situación de informalidad aumenta el riesgo ocupacional y la exposición a poblaciones vulnerables. Los trabajadores carecen de contratos formales y beneficios laborales, lo que los expone a condiciones laborales inseguras y limita su acceso a servicios de salud y protección social (8).

Así mismo en las últimas dos décadas se produjo un importante avance en lo que respecta a la normativa laboral y desarrollo de la salud ocupacional en el país, pasó de tener una visión recuperativo a uno preventivo, pero ha pasado un quinquenio y no se ha logrado alcanzar una adecuada implementación en todos los sectores. Ante esta situación la organización de las naciones unidas (ONU) la OMS y la OIT han establecido un plan de promoción y protección de la salud en el periodo 2015 -2025 en el que consideran la salud de los trabajadores como una prioridad (9).

Dentro de este marco, los trastornos musculoesqueléticos más comunes en profesionales de la salud en Latinoamérica (2005-2020) están asociados al riesgo ergonómico. En Colombia, los factores de riesgo incluyen sobrepeso, carga física laboral y alta demanda en turnos y en otros países como Brasil, México, Perú, Ecuador y Argentina, los riesgos están relacionados con movilizaciones de pacientes, movimientos repetitivos, exceso de carga, turnos prolongados y posturas incómodas. Es esencial abordar estos factores ergonómicos para prevenir los diferentes síndromes musculoesqueléticos en el trabajador sanitario (10).

En ese mismo contexto en el Perú, se ha reportado que los trabajadores de salud presentan en un porcentaje mayor a 70% riesgos ergonómicos a su salud seguido de un 60% de riesgos ambientales. Estos riesgos son evidentes debido a la carga laboral relación enfermero paciente. Además, se ha observado que, un porcentaje importante de enfermeras, presenta un alto

riesgo ergonómico, y un porcentaje menor está expuesto a un riesgo ergonómico medio y bajo. Este contexto conlleva a la necesidad de abordar de manera prioritaria y efectiva los riesgos ergonómicos en la práctica de enfermería en el Perú (11).

Por otro lado, en la región Ancash estudios revelan que el ámbito laboral el personal de enfermería se encuentra frecuentemente expuestos, en un porcentaje significativo a peligros ergonómicos como la sobrecarga física; el uso de fuerza excesiva; así como también movimientos repetitivos en determinada labor, y todo esto asociados a las condiciones de trabajo inadecuados (11).

La exposición de las enfermeras a riesgos ergonómicos en el centro de salud donde labora es un problema significativo. El servicio de emergencia, que enfrenta una creciente complejidad y demanda de pacientes, genera una carga laboral intensa para los enfermeros. Esto incluye factores de riesgo ergonómicos como diseño inadecuado de equipos, mal estado de los mismos, estrés, cargas de trabajo, fatiga y trabajo repetitivo. Estos factores pueden causar trastornos músculo-esqueléticos y enfermedades ocupacionales en las enfermeras.

En este contexto, es esencial destacar que la ergonomía se puede definir como la ciencia que investiga la interacción entre los seres humanos y su entorno laboral. Su objetivo primordial es potenciar la seguridad, eficiencia y bienestar de los trabajadores mediante la optimización del diseño de sistemas, productos y tareas en el lugar de trabajo. La ergonomía se concentra en adaptar las condiciones laborales a las capacidades y limitaciones humanas, teniendo en cuenta aspectos como la postura, el movimiento, la carga física, la iluminación, el ruido y otros elementos que pueden influir en la salud y el desempeño laboral. En resumen, la ergonomía busca la armonía entre el trabajo y el trabajador para promover un ambiente laboral más seguro y productivo (12).

Así pues, la finalidad de la ergonomía es identificar, analizar y reducir todo riesgo laboral, accidentes y enfermedades, al que puede estar expuesto un trabajador, esto a su vez permite disminuir la fatiga por carga física, psicofísica

y mental y por consiguiente aumenta la eficiencia en el trabajo. En conclusión, con la práctica de la ergonomía en el trabajo se logra una mejora de la productividad para una empresa, reduce accidentes laborales y mejora la salud de los trabajadores (13).

Por ello podemos decir que la ergonomía es una disciplina que se apoya y se fundamenta en otras disciplinas como la antropometría, de la fisiología del trabajo, la biomecánica y otras disciplinas que se ocupan de la persona en su entorno laboral y mejorar la misma (13).

Por otra parte, dentro de los objetivos principales de la ergonomía es adaptar el trabajo al ser humano, mejorar la eficiencia y la productividad, para prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales, lo que permite garantizar la seguridad laboral, incrementar el bienestar y la satisfacción de los trabajadores, y promover la participación y el compromiso de los empleados y empleadores en el diseño de los sistemas de trabajo óptimos para cada trabajador y así disminuir los riesgos laborales (14).

A si pues ciertas características consideradas por la ergonomía manifiestan que se debe realizar todo esfuerzo con la disponibilidad de herramientas necesarias para evitar la sobrecarga, se debe tener una correcta postura y además evitar movimientos repetitivos ya que esto puede fatigar estructuras musculares y articulares por lo que se debe considerar posturas adecuadas para actividades específicas que optimicen el resultado y se considere un menor esfuerzo (14,15).

Al mismo tiempo, los principios en los cuales se basa la ergonomía son: la postura, la fuerza, la duración de las tareas, el tiempo de recuperación, la fuerza dinámica y las vibraciones mecánicas al cuerpo durante el trabajo. Busca optimizar la postura corporal, reducir las cargas físicas excesivas y minimizar la fatiga y los trastornos musculoesqueléticos (TME). También, se preocupa por implementar medidas ergonómicas en actividades que requieren fuerzas dinámicas. Además, aborda la exposición a vibraciones y busca minimizar los efectos adversos a la salud (16).

Así también la ergonomía se puede clasificar en: Biométrica (adaptación

del trabajo al individuo), ambiental (diseño óptimo del entorno físico), cognitiva (ajuste de tareas a capacidades mentales), y preventiva (identificación y prevención de riesgos laborales). Estas clasificaciones buscan mejorar la seguridad, salud y rendimiento en el trabajo, considerando características físicas, ambientales, cognitivas y preventivas (17).

Por consiguiente, la ergonomía es importante para la salud y bienestar de los trabajadores, mejora la productividad y eficiencia, previene accidentes laborales, crea ambientes laborales seguros y cómodos, y promueve la adaptación a la diversidad humana (12).

Por el contrario, los riesgos ergonómicos en el trabajo pueden causar trastornos físicos y psicológicos en los trabajadores, afectando su salud y productividad. Estos riesgos incluyen cansancio, dolor muscular, hipertensión y trastornos del sueño. Es importante ajustar las condiciones laborales, mejorar el proceso de trabajo, implementar herramientas adecuadas y promover una postura correcta para prevenir estos riesgos. El profesional de enfermería está expuesto diariamente a estos riesgos, lo que constituye un problema de salud pública (3).

Agregando a lo anterior, es importante mencionar que el personal de enfermería se expone de manera frecuente a factores de riesgo ergonómicos en el desempeño de sus funciones. Estos factores incluyen la carga física, el esfuerzo excesivo, la postura inadecuada, la necesidad de aplicar fuerza en movimientos y condiciones laborales deficientes. La exposición a estos riesgos ergonómicos en el personal de salud puede dar lugar al desarrollo de lesiones musculoesqueléticas y problemas de salud de naturaleza psicosocial (18).

Con respecto del desempeño laboral esta es la capacidad que debe tener todo trabajador de cumplir con responsabilidad la tarea asignada de manera efectiva y eficiente. En el caso de las enfermeras que laboran en el área de emergencia, el desempeño laboral se encuentra relacionado directamente con la calidad de la atención proporcionada a los pacientes en situaciones críticas. Investigaciones recientes han encontrado que los factores de riesgo ergonómicos pueden afectar negativamente el desempeño laboral de las enfermeras, disminuyendo su capacidad para realizar tareas con precisión y

rapidez (26).

Por otra parte, cabe mencionar que existen métodos de evaluación ergonómica, siendo un método Rapid Entire Body Assessment (REBA) una herramienta de evaluación ergonómica diseñada inicialmente para profesionales de la salud, como enfermeros y fisioterapeutas, que trabajan con pacientes postrados o con limitaciones severas. Sin embargo, actualmente se aplica en diversas profesiones. El método consiste en evaluar el cuerpo en su totalidad, considerando la actividad muscular y el tipo de agarre (19,20).

En relación al método REBA, se utiliza para analizar y valorar las posturas que pueden resultar forzadas o recurrentes en tareas relacionadas con la atención médica a pacientes o la manipulación de cargas. Además de examinar las posturas de los miembros superiores, el tronco, el cuello y las piernas, también tiene en cuenta otros aspectos como la postura que adoptan los trabajadores durante su trabajo como la carga, la forma de agarre y la actividad muscular requerida (19,20).

Aunado a esto existe otro método de evaluación de riesgos ergonómicos complementario conocido como Rapid Upper Limb Assessment (RULA), el cual se utiliza para identificar los factores de riesgo de forma específica. RULA considera las posiciones que adopta las diferentes partes del cuerpo, de manera específica los músculos al levantar peso, los movimientos repetitivos y la postura estática. Evaluándose en dos grupos: Grupo A (muñeca, giro de muñeca, brazo y antebrazo) y Grupo B (piernas, cuello y torso). (19,20).

Por otra parte, haciendo una revisión de los modelos y teorías de enfermería que tiene en cuenta la ergonomía se considera el modelo de Adaptación de Dorothea Orem. Este modelo estudia la capacidad de los individuos para cuidar de sí mismos y se enfoca en el autocuidado y la adaptación a las demandas del entorno. La ergonomía se considera dentro de este modelo como una forma de promover el autocuidado y la adaptación saludable al entorno laboral.

Dentro de este marco existen estudios que se han desarrollado tomando en cuenta la problemática y variables de investigación.

Paredes y Vásquez (21), el año 2018, en España, ejecutaron un estudio, en que estimaron la prevalencia de TME en el personal de enfermería. Se recopiló datos de 17 trabajadoras, y se encontró que el 100% de ellas presentaron molestias musculoesqueléticas. Los TME más comunes fueron en el cuello (94.1%), zona dorso lumbar (88.2%) y hombros (64.7%). No encontrando un vínculo significativo entre los TME, la edad y el puesto laboral actual. En el estudio REBA, se observó que más del 80% de las personas realizaban tareas de bajo riesgo, pero alrededor del 10% realizaba tareas de alto riesgo. Esto sugiere que existe una incidencia de TME en este grupo de trabajadores, con un enfoque particular en problemas en el cuello y la zona dorsal o lumbar.

Acosta R (6), el año 2022, Se realizó una investigación en Buenos Aires, Argentina, con el propósito de examinar la frecuencia de lesiones osteomusculares y las condiciones ergonómicas en el ambiente de trabajo del personal de enfermería. El estudio se llevó a cabo mediante un enfoque observacional descriptivo, utilizando una muestra compuesta por 40 profesionales. Los resultados mostraron que las lesiones más comunes afectan el cuello, la parte alta y baja de la espalda, así como los tobillos y los pies. Se concluye que los factores que contribuyen a los trastornos musculoesqueléticos son diversos, y se resalta la exposición a riesgos relacionados con el ruido, la mecánica y la visión en el personal de enfermería

Zanzz J (4), el año 2019, Se llevó a cabo una investigación en Ecuador con el propósito de aclarar los conceptos teóricos relacionados con la mecánica corporal en la enfermería durante la movilización de pacientes. Este estudio, de carácter descriptivo y documental, reveló que una parte significativa de las lesiones musculoesqueléticas que afectan al personal de enfermería se debe a la aplicación inadecuada de los principios de la mecánica corporal durante la movilización de pacientes. En síntesis, se resalta que la falta de conocimiento de estos principios por parte del personal de enfermería constituye la causa subyacente de las lesiones musculoesqueléticas.

Cabanillas et al. (18), el año 2019, En Guayaquil, Ecuador, se investigaron los riesgos ergonómicos que enfrenta el personal de enfermería

en la Central de Esterilización del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón. El estudio tenía como objetivo analizar cómo estos riesgos afectan la salud de los trabajadores. Los resultados indicaron que la mayoría consideraba que las condiciones de trabajo eran inadecuadas. Además, se observó un porcentaje significativo de trabajadores reportaron dolor en espalda y hombros, cintura brazos y cuello y en menor porcentaje en piernas. En resumen, se concluyó que los riesgos ergonómicos impactan negativamente en la productividad y causan problemas físicos y emocionales debido a la tensión en el sistema musculoesquelético.

Puicon y Vega (11), el año 2021, en Perú, se llevó a cabo una revisión bibliográfica en el que analizaron los riesgos ergonómicos a los que se enfrenta el personal de enfermería. Esta revisión se basó en una búsqueda de artículos publicados a nivel mundial entre 2011 y 2021, y se revisaron un total de 20 documentos. Utilizando el método de revisión bibliográfica narrativa. Los hallazgos del estudio indicaron que los riesgos ergonómicos predominantes se relacionan con la organización del trabajo, movimientos repetitivos y manejo de cargas, y factores ambientales como la temperatura, la iluminación y el ruido. En resumen, se identificaron riesgos ergonómicos significativos en la práctica de enfermería.

Camacuari (22), el año 2019 en Perú, se llevó a cabo una investigación en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo en Lima, Perú, con el propósito de analizar la relación entre los factores de riesgo laboral y las enfermedades ocupacionales en enfermeros. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal con un diseño correlacional, en el que participaron 30 enfermeros. Los resultados indicaron que el 66.7% de los participantes presentaba factores de riesgo laboral, siendo la dimensión biológica la más destacada (70.0%). En cuanto a las enfermedades ocupacionales, el 43.3% las padece, y un 96.7% presentaba algún TME. En resumen, el estudio concluyó que existe una relación entre los factores de riesgo laboral y las enfermedades ocupacionales en el personal de enfermería.

Venegas y Cochachin (23), el año 2018, Se realizó una investigación en Yurimaguas, Perú, con el propósito de evaluar el grado de conocimiento en

relación a los riesgos ergonómicos y los síntomas de Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME) en el personal de salud. El estudio, de carácter descriptivo, observacional y transversal, contó con la participación de 133 trabajadores. Los resultados indicaron que el 57.9% poseía un nivel de conocimiento medio, el 27.1% tenía un conocimiento limitado, y el 51.95% experimentó síntomas de dolor. Como resultado, se concluyó que existe una correlación entre el nivel de conocimiento y la manifestación de síntomas de TME en el personal de salud.

El estudio se desarrolló debido al interés por destacar los factores de riesgo ergonómicos en el personal de salud ya que aquello está comprometiendo de manera importante el desempeño laboral del personal de enfermería.

Tomando en cuenta la justificación teórica, los aspectos señalados se fundamentan sobre contenidos con carácter científico y tras el análisis de los factores de riesgo ergonómicos que afectan al personal de salud y la obtención de resultados, se tendrá el conocimiento necesario respecto a las características que influyen en la ergonomía, tomada en cuenta al momento de realizar las labores diarias.

Además, de acuerdo a la justificación social y práctica, quienes se beneficiarán será el personal de enfermería; puesto que, las dificultades asociadas al tema de interés, repercuten de manera directa sobre su integridad física y desempeño laboral y al sugerir la solución práctica, se identificarán alternativas para establecer mejoras respecto a la seguridad laboral, prevención de lesiones y aumento de la eficiencia laboral.

Finalmente, desde el enfoque de relevancia metodológica, el presente estudio posibilitará el empleo de herramientas y aplicación de estrategias necesarias para el desarrollo de futuras investigaciones, las cuales podrían ser ejecutadas en otros tiempos y contextos.

Se considera como objetivo principal de la presente investigación, identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud de un establecimiento de salud en Huaraz-Ancash en Perú, 2023.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Enfoque y diseño

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo y busca evaluar e interpretar la información recopilada utilizando métodos estadísticos, con el propósito de encontrar correlaciones o patrones de comportamiento relevantes para el estudio. Dado que las variables a investigar no pueden ser manipuladas, se empleará un diseño no experimental basado en la observación para llegar a conclusiones.

Así mismo la recolección de datos se llevará a cabo durante un período específico. El alcance de la investigación posibilitará identificar los factores ergonómicos de la población estudiada, y el desempeño de la misma (24, 25).

2.2 Población, muestra y muestreo (criterios de inclusión y exclusión)

La población de estudio consiste en un grupo de 13 profesionales del servicio de emergencia que trabajan en un establecimiento de salud en Huaraz. Dado que la investigación se llevará a cabo con todos los profesionales del servicio de emergencia disponibles, no es necesario realizar una selección de muestra. Se ha decidido incluir a todos los enfermeros que trabajan en el servicio de emergencia, sin excepción alguna, como parte de la población de estudio

2.3 Variable(s) de estudio

En lo que respecta a las variables de estudio, que engloban los factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud, se proporcionan definiciones claves. Los factores de riesgo ergonómicos comprenden condiciones en el ambiente laboral que pueden impactar la salud y el bienestar de los trabajadores, abarcando elementos como la postura, el movimiento repetitivo y la carga física. El desempeño laboral refiere a la habilidad y eficacia con la que los empleados realizan sus responsabilidades laborales. Estas definiciones sientan las bases para analizar cómo los factores ergonómicos influyen en el desempeño laboral del personal de salud, lo que es fundamental para mejorar la calidad del entorno laboral y la atención al paciente.

Definición conceptual:

La ergonomía se puede definir como el estudio de la interacción entre el ser humano y su entorno laboral, con el objetivo de optimizar el diseño de los sistemas, productos y tareas para mejorar la seguridad, el rendimiento y el bienestar de los trabajadores. Se centra en adaptar el trabajo a las capacidades y limitaciones humanas, considerando aspectos como la postura, el movimiento, la carga física, la iluminación, el ruido y otros factores que pueden influir en la salud y el desempeño laboral (12).

Los factores de riesgo ergonómicos vinculados al desempeño laboral de los enfermeros incluyen la carga física, el esfuerzo excesivo, la necesidad de aplicar fuerza y condiciones laborales inapropiadas. Estos riesgos laborales pueden resultar nocivos para la salud de los trabajadores produciendo lesiones musculoesqueléticas y problemas psicosociales (18).

El desempeño laboral es la capacidad que debe tener todo trabajador de cumplir con responsabilidad la tarea asignada de manera efectiva y eficiente. En el caso de las enfermeras que laboran en el área de emergencia, el desempeño laboral se encuentra relacionado directamente con la calidad de la atención proporcionada a los pacientes en situaciones críticas. Investigaciones recientes han encontrado que los factores de riesgo ergonómicos pueden afectar negativamente el desempeño laboral de las enfermeras, disminuyendo su capacidad para realizar tareas con precisión y rapidez (26).

Definición operacional:

La información se obtendrá a partir de las variables factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral gracias a la identificación de dimensiones. Para la variable factores de riesgo ergonómicos se considera, carga física y levantamiento de pacientes, postura y movimientos repetitivos, espacio y diseño de entorno laboral, apoyo organizacional; para la variable desempeño laboral se considera, eficiencia y calidad de la atención y el cumplimiento de protocolos y normas.

Respecto a las herramientas de recolección, para la variable factores de riesgo ergonómicos se utilizará el Método Rapid Entire Body Assessment (REBA) una herramienta de evaluación ergonómica.

Para la variable relacionada al desempeño laboral, se utilizará el cuestionario de Evaluación de Desempeño Laboral.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos (criterios de validez y confiabilidad)

La metodología de recolección de datos para esta investigación consistirá en dos enfoques principales: observación directa y encuestas. La observación directa estará dirigida hacia la población en estudio, con el propósito de analizar su comportamiento y conducta en el entorno laboral. Esto nos permitirá evaluar las posturas y la interacción de los trabajadores con su ambiente de trabajo, proporcionando así una evaluación del riesgo ergonómico individual en cada caso.

Para llevar a cabo la observación directa, emplearemos la guía de observación conocida como el "test de REBA" (Rapid Entire Body Assessment). Esta guía se divide en tres sub variables: postura corporal, posturas forzadas y prolongadas, y peso/fuerza. mediante esta herramienta, se evaluarán las posturas adoptadas por los trabajadores en áreas como el tronco, el cuello y las extremidades superiores e inferiores, así como el manejo de cargas en términos de peso y agarre durante sus actividades laborales. Los resultados se traducirán en puntajes que oscilan de 1 a 15, lo que permitirá clasificar el riesgo ergonómico del trabajador en categorías que van desde "inapreciable" (1 punto) hasta "Muy alto" (11-15 puntos).

En lo que respecta a la segunda variable, se empleará el "cuestionario de desempeño laboral", el cual consta de tres dimensiones principales: productividad, eficiencia y eficacia en el trabajo, y cada una de estas se divide en cinco ítems. Los participantes responderán utilizando una escala de Likert que abarca opciones desde "nunca" hasta "siempre". Según los puntajes obtenidos, el desempeño laboral se clasificará en tres categorías: "deficiente" (puntuación inferior a 30 puntos), "moderado" (puntuación entre 31 y 55 puntos) y "bueno" (puntuación entre 56 y 75 puntos).

La guía de observación (test de REBA: Rapid Entire Body Assessment), fue creada por Hignet y Mc Atamney el año 2000 y el Cuestionario de Desempeño Laboral fue creado por Beatriz Mendoza en el 2017 y para que dichos instrumentos cumplan el criterio de validez serán evaluados por al menos 3 jueces expertos, tomando en cuenta que fueron empleados en investigaciones anteriores.

Además, la prueba de confiabilidad, será necesaria con el empleo de la prueba estadística Alpha de Cronbach, tras aplicar dicho instrumento en una prueba piloto.

2.5 Plan de recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones para la recolección de datos

Es fundamental tener en cuenta la carta de presentación proporcionada por la universidad al solicitar autorización a la entidad de salud correspondiente. Es necesario definir claramente los detalles relacionados con los lugares y los momentos en los que se utilizará el instrumento de recopilación de datos.

2.5.2 Aplicación de instrumentos de recolección de datos

Luego de identificar a la población de estudio compuesta por trece profesionales de enfermería en el área de emergencia, se llevará a cabo la aplicación de la guía de observación REBA y la distribución de cuestionarios autoadministrados para evaluar los factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud. La observación se realizará durante diez minutos, mientras que el desarrollo de cuestionarios se prevé en un lapso de 20 minutos. Posteriormente, se recopilarán los instrumentos para el análisis de datos. Esta metodología permitirá un estudio integral de la relación entre ergonomía y desempeño laboral en el contexto de la atención de emergencia, con el fin de identificar oportunidades de mejora en el ambiente de trabajo de estos profesionales.

2.6 Métodos de análisis estadístico

Una vez completada la construcción de la base de datos y considerando la definición de las variables de investigación junto con la exploración de posibles asociaciones entre ellas, se procederá a realizar un análisis estadístico inferencial. En consonancia con los objetivos del estudio, se empleará la prueba Rho de Spearman, que se encargará de determinar el coeficiente pertinente para evaluar estas relaciones. Este enfoque permitirá examinar de manera profunda la correlación entre las variables y comprender mejor la dinámica que existe entre factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud (27).

Aspectos éticos

Siguiendo los principios de respeto, beneficencia y justicia, se garantiza que los participantes reciban información sobre el proceso de investigación y tengan la capacidad de tomar decisiones autónomas en cuanto a su participación en el estudio.

Según la beneficencia, permitirá promover la salud y el bienestar, disminuirá accidentes y lesiones musculoesqueléticas en el personal de salud y por consiguiente mejorará la calidad de atención.

Por último, los aspectos favorables se dirigirán a todas las partes implicadas sin ninguna distinción. Esto se debe a que la selección de la muestra y la atención brindada a cada individuo se basarán en el principio de equidad (28).

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2023																			
	MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO-AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE			
	1-2	3-4	1-2	3-4	1-2	3-4	1-2	3-4	1-2	3-4	1-2	3-4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del Problema	x	x	x	x																
Búsqueda bibliográfica			x	x	x	x	x	x												
Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes			x	x	x	x	x	x	x	x										
Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación			x	x	x	x	x	x	x	x	x									
Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la de la investigación			x	x	x	x	x	x	x	x	x									
Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación														x	x	x	x			
Elaboración de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo														x	x	x	x			
Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos														x	x	x				
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis estadístico														x	x	x				
Elaboración de la sección material y métodos: Aspecto ético															x	x				
Elaboración de aspectos administrativos del estudio																x	x	x		
Elaboración de los anexos																x	x	x		
Presentación/Aprobación del proyecto																			x	x
Trabajo de campo																				
Redacción del informe final: Versión 1																				
Sustentación de informe final																				

3.2 Recursos financieros

MATERIALES	2023				TOTAL
	MARZO- ABRIL	MAYO JUNIO	JULIO AGOSTO	SETIEMBRE OCTUBRE	S/.
Equipos					
1 laptop	2900				2900
USB	30				30
Útiles de escritorio					
Lapiceros	3				3
Hojas bond A4		10			10
Material Bibliográfico					
Libros	60	60			120
Fotocopias	30	30		10	70
Impresiones	50	10		30	90
Espiralado	7	10		10	27
Otros					
Movilidad	50	20	20	20	110
Alimentos	50	10			60
Llamadas	50	20	10		80
Recursos Humanos					
Digitadora	100				100
Imprevistos*		100		100	200
TOTAL	1430	270	30	170	3700

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Salud ocupacional [Internet]. 2022 [citado 7 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/faet-sheets/detai/occupational-health-health>
2. Cano C, De las Casas O, Hudtwalkcker J, Lingan R. Salud ocupacional : ahora las empresas apuestan por la prevención - Recursos Humanos, el portal del capital humano /Guía Empresas Recursos Humanos [Internet].2020 [citado 20 de mayo 2023] Disponible en: <https://infocapitalhumano.pe/recursos-humanos/informes/salud-ocupacional-ahora- las empresas -apuestan -por-la-prevención/>
3. Alvarez E, Hernandez A, Tello S, ¿Que son los riesgos ergonómicos?: Guía definitivo. Rev Cenea [Internet] 2021[citado el 20 de mayo 2023] Disponible en: <http://www.cenea .eu/riesgos -ergonómicos/>
4. Zanzzi J, Fundamentos teóricos de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de enfermería. Rev Masvita de ciencias de la salud. [Internet]. 2019 [citado 20 de mayo 2023];2(1):8-15. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0001-5162-8218>
5. Webinario regional /un entorno de trabajo seguro y saludable es un principio y derecho fundamental: la visión desde América Latina y el Caribe. Organización internacional del trabajo en América latina y el caribe. 15 de mayo 2023 [citado 23 de mayo 2023]. Disponible en: https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_880363/lang--es/index.htm
6. Acosta R. Condiciones de trabajo, los riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de enfermería. Revista salud ciencia. Tecnología. [Internet] 2022 [citado 23 de mayo 2023]; 2: 61. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/Saludcyt 202261>
7. Cano C. Salud ocupacional: La prevención como clave de la gestión de riesgo. [Internet] 2020 [citado 24 de mayo 2023];35(1):3-5. Disponible en: [esan/salud- ocupacional- la-prevención-como-clave-de-la-gestión-de-riesgos](https://doi.org/10.56294/Saludcyt 202261)

8. Belapatiño V, Grippa F, Perea Hugo. Perú: Informalidad laboral y algunas propuestas para reducirla [Internet]. Observatorio Económico del Perú. Lima: BBVA Research; 2017 [citado el 26 de mayo 2023];15: 43-64. Disponible en: <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2017/01/Observatorio-informalidad-laboral1.pdf>
9. Cano C, Romero J. Estado de avance de la salud de los trabajadores en Perú. Revista Acta Médica Peruana. [Internet]. 2018 [citado 25 de mayo 2023]. Disponible en: scielo.org.pe/scielo.php?scrip=sci-arttex&pid=s1728-59172018000100001
10. Daza M. Revisión bibliográfica sobre los trastornos músculo-esqueléticos más comunes asociados al riesgo ergonómico en los profesionales de la salud en Latinoamérica en el período 2005 a 2020. Fundación Universitaria del Área Andina [Internet].2020 [citado 5 de mayo 2023]
11. Vega A, Puicon M. Riesgos Ergonómicos en el profesional enfermero. Revisión normativa pública 17 de julio 2022 Accietma artículo de investigación secundaria [internet].2022 [citado 30 mayo 2023];9(1):741. Disponible en: <http://doi.org/1035383/cietna.v9i1.741>.
12. Wolfgang L, Vedder J. Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo ergonomía 29 -Herramientas y enfoques. Madrid: Ministerio de trabajo y asuntos sociales;1989.109 p.
13. Obregon M, Fundamentos de ergonomía. México: Grupo editorial patria S.A.de C.V.; 2016.352 p.
14. Gonzales S. Principios básicos de la ergonomía. Madrid: Instituto Nacional de seguridad e higiene; 2012. 20 p
15. Rodríguez V. La Ergonomía y principios ergonómicos. Bogotá: Área de formación, divulgación y promoción. consejo de salud ocupacional. S.F. 8 P
16. Bestraten M, et al. Ergonomía. Madrid: Instituto Nacional de seguridad e higiene; 2008. 321 p
17. Moreno B, Penacoba C, Gonzales V. Ergonomía y psicología programa técnico en prevención de riesgos laborales [Internet]. S F [citado 9 de junio

- 2023]. Disponible en: infolibro.org/pdfview/14643-ergonomia-y-psicologia-don-bernardo-moreno-jimenez-dna-cecilia-penacoba-puente-y-dna-victoria-araujo-gonzales.
18. Cabanilla E, Jiménez C, Paz V, Acevedo M. Riesgos ergonómicos del personal de enfermería. Rev. Mas vida ciencia salud [internet]. 2020 [Citado 9 de junio 2023]; 2(2): 9-20. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1284096/81-texto-del-articulo-253-1-10-20200828.pdf>
 19. Nogareda S. Evaluación de las condiciones de trabajo postural: método Rapid Entero Body y Assessment (REBA). Ministerio De trabajo y asuntos sociales; 2001. 7p
 20. Ortiz j, Bancovich E, Candia T, Huayanay, Raez L. Método ergonómico para reducir el nivel de riesgo de trastornos músculo esqueléticos en una pyme de confección textil Lima -Peru. Artículo científico [Internet]. 2022 [citado 9 de junio 2023], 25(2) 143-169. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/idata.v25i2-22769>
 21. Paredes M, Vázquez M. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos y neonatales en el hospital clínico universitario de Valladolid. Rev medicina y seguridad del trabajo [Internet]. 2018 [citado 14 de junio 2023]; 64(251):161-199. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0465-546X2018000200161
 22. Camacuari F. Factores de riesgo laboral y enfermedades ocupacionales de enfermería del centro quirúrgico hospital Nacional Dos de Mayo Lima-Perú. Rev médica panacea universidad nacional San Luis Gonzaga Ica Peru [Internet]. 2019 [citado 15 de junio 2023]; 10(2): 89-93 Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/431>
 23. Venegas C, Cochachin J. Nivel de conocimientos sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en el personal sanitario. Rev Asociación española en medicina del trabajo [internet]. 2019 [citado 16 de junio 2023]; 28(2):126-135 Disponible en:

dehttps://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-62552019000200005&script=sci_arttext&tlng=pt la

24. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: Mc Graw Hill Editores; 2018. 714 p.
25. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseño en la investigación científica. Lima: Business Support Aneth, 2015. 235p.
26. Bautista M, Jiménez J, Meza J. Desempeño laboral de los enfermeros (a) egresados de la Universidad Francisco de Paula Santander. Rev. cienc. Colombia. [Internet] 2015 [citado 23 de agosto de 2023];9(2):64-70. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/340>
27. Gamarra G, Rivera T, Wong F, Pujay, O. Estadística e investigación con aplicaciones de SPSS. Lima: San Marcos; 2016. 350 p.
28. The National Commission for the Protection of Human subject of biomedical and Behavioral Research. The Belmont Report [internet]. Department of Health, education and Welfare; 2019 [citado el 21 de septiembre de 2023]. 10p . disponible en :https://www.hhs.gov/ohrp/sites/default/files/the-belmont-report-5086_final.pdf

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable (de las variables)

TÍTULO: Factores de riesgo ergonómico que influyen en el desempeño laboral del personal de enfermería de un centro de salud de Huaraz						
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
V1 Riesgo ergonómico	Tipo de variable según su naturaleza: descriptiva Escala de medición: ordinal	La ergonomía se define como la interacción entre los seres humanos y su entorno de trabajo, con el objetivo de optimizar la seguridad, el rendimiento y el bienestar de los trabajadores. Se centra en adaptar el trabajo a las capacidades y limitaciones humanas, considerando aspectos como la postura, el movimiento, la carga física, la iluminación, el ruido (12).	La variable será medida mediante el Método de REBA de donde se obtendrán: Riesgo postural de Tronco Riesgo postural de Cuello Riesgo postural Piernas Riesgo postural Brazos Riesgo postural Antebrazos Riesgo postural Muñecas Riesgo de Manejo de Carga Riesgo de Agarre	Postura corporal Esta variable se refiere a la posición adoptada por el cuerpo humano durante la realización de una actividad. Posturas forzadas y prolongadas En esta categoría se engloban las posiciones corporales que son incorrectas y poco confortables al llevar a cabo una actividad específica. Peso fuerza cómo se manipulan las cargas, ya sea levantándolas, colocándolas, empujándolas, tirando de ellas, y cómo esta manipulación puede afectar la salud y el bienestar de los trabajadores en función de la posición y el esfuerzo físico requerido	Tronco Erguido (1 punto) 0°-20° flexión, 0°-20° extensión (2 puntos) 20°-60° flexión, > 20° extensión (3 puntos) > 60° flexión (4 puntos) Cuello 0°-20° flexión (1 punto) 20° flexión o extensión (2 puntos) Piernas Soporte bilateral, andando o sentado (1 punto) Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable (2 puntos) Brazos 0-20° flexión/extensión (1 punto) > 20° extensión (2 punto) 20-45° flexión (3 punto) > 90° flexión (4 punto) Antebrazos 60°-100° flexión (1 punto) < 60° flexión (2 punto) > 100° flexión (3 punto) Muñecas 0°-15°- flexión/ extensión (1 punto) > 15° flexión/ extensión (2 punto) Manejo de Carga < a 5 kg (0 punto) 5-10 kg (1 punto) 10 kg (2 punto) Instauración rápida o brusca (1 punto) Agarre Buen agarre y fuerza de agarre. (0 punto) Agarre aceptable. (1 punto) Agarre posible pero no aceptable (2 puntos) Incómodo, sin agarre manual/ Aceptable usando otras partes del cuerpo. (3 puntos)	Ordinal Inapreciable (1 punto) Bajo (2-3 puntos) Medio (4-7 puntos) Alto (8-9 puntos) Muy alto (11-15 puntos)

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
V2 Desempeño laboral	Tipo de variable según su naturaleza: descriptiva Escala de medición: ordinal	El desempeño es la capacidad de los trabajadores para cumplir sus responsabilidades de manera efectiva y eficiente. En el caso de las enfermeras en el área de emergencia, se relaciona directamente con la calidad de la atención proporcionada a los pacientes en situaciones críticas. (26).	La variable será medida mediante la aplicación de la encuesta sobre desempeño laboral	productividad se refiere a la relación entre lo que se produce y lo que se consume, optimizando el uso de los recursos disponibles y minimizando las posibles pérdidas Eficacia : La eficacia se mide por el grado en que se cumplen los objetivos, independientemente de los recursos asignados para alcanzarlos. Eficiencia : La eficiencia implica cumplir con los objetivos institucionales utilizando la menor cantidad posible de recursos o insumos.	Productividad laboral -nivel de producción del personal -cumplimiento de las metas del personal EFICACIA LABORAL -valorar la calidad del trabajo -Metas alcanzadas -tareas asignadas cumplidas -tener conocimiento de su puesto de trabajo EFICIENCIA LABORAL -capacidad y responsabilidad del personal -Grado de formación profesional -trabajo en conjunto y capacidad de liderazgo -Capacidad para adaptarse en las diferentes áreas de trabajo	Ordinal Deficiente (0-30 puntos) Moderado (31-55 puntos) Bueno (56- 75 puntos)

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

El presente cuestionario tiene como propósito recabar información sobre “Factores de riesgo ergonómicos que influyen en el desempeño laboral del personal de enfermería del servicio de emergencia “.

Lea atentamente cada pregunta de manera que cada respuesta sea fidedigna y confiable. La información que se recabe tiene un objeto la realización de este trabajo de investigación que se relaciona con dichos aspectos

¡Muchas gracias por su valioso aporte!

DESEMPEÑO LABORAL:

Nombre: Cargo:.....

Servicio:

N°	DIMENSIÓN 1: PRODUCTIVIDAD LABORAL	1	2	3	4	5
		Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	Logra eficientemente cumplir con los avances de los objetivos.					
2	Realiza su trabajo con la capacidad de lograr el efecto que desea (eficacia) para los objetivos de la organización					
3	Aplica nuevos conocimientos que mejoran el nivel de producción en el puesto de trabajo que ocupa actualmente.					
4	Logra que sus metas estén acorde con las exigencias de trabajo de la institución.					
5	Prioriza su responsabilidad emocional que tiene la organización (nivel de compromiso) para el cumplimiento de los objetivos					
N°	DIMENSIÓN 2: EFICACIA LABORAL	1	2	3	4	5
		Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
6	Cumple con Las metas dentro del cronograma establecido					
7	Realiza las tareas que se le asigna con proactividad					
8	Conoce en que consiste su función y el puesto de trabajo que ocupa actualmente.					
9	Desarrolla sus actividades en base a los indicadores de calidad y calidez					
10	Logra realizar las actividades en un 100% según lo planificado					
N°	DIMENSIÓN 3: EFICIENCIA LABORAL	1	2	3	4	5
		Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
11	Su capacidad profesional está acorde al nivel de responsabilidad que se le asigna.					
12	Su nivel de formación profesional le facilita un mejor desarrollo de sus funciones.					
13	Muestra liderazgo y capacidad de trabajo en equipo.					
14	Se adapta a los cambios de las áreas de trabajo.					
15	Realiza en tiempo óptimo las actividades que se le asigna.					

Cuestionario de Mg. Judith Beatriz Mendoza Villanueva de Cáceres. 2017.

Desempeño Laboral	
Deficiente	0-25
Moderado	26-50 puntos
Bueno	51-75

Gracias por su participación

Método REBA

Nombre: _____ Servicio: _____ Fechas: _____

Nombre del Puesto de Trabajo: _____

Describe el Puesto de Trabajo: _____

Edad: _____ Años de Trabajo: _____ Oficio Anterior: _____

Turnos: _____ Cuanto años Turnos: _____

TRONCO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Erguido	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral	Puntaje
0°-20° flexión, 0°-20° extensión	2		
20°-80° flexión, > 20° extensión	3		
> 80° flexión	4		

CUELLO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral	Puntaje
20° flexión o extensión	2		

PIERNAS			
Posición	Puntuación	Corrección	
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60° + 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (calculada en cada pierna)	Puntaje
Soporte unilateral, soporte ligero o inestable	2		

BRAZOS			
Posición	Puntuación	Corrección	
0-20° flexión/extensión	1	Añadir / + 1 si hay abducción o rotación + 1 elevación del hombro - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad	Puntaje
> 20° extensión	2		
20-45° flexión	3		
> 90° flexión	4		

ANTEBRAZOS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
60°-100° flexión	1	No Corresponde	Puntaje
< 60° flexión	2		
> 100° flexión	2		

MUNECAS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	Puntaje
> 15° flexión/ extensión	2		

Observaciones: _____

Tabla A y tabla carga/fuerza													
TABLA A													
		Cuello											
		1			2			3					
Piernas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tronco	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9
TABLA CARGA/FUERZA													
		0	1	2	1								
Puntaje		inferior a 5 kg	5-10 kg	10 kg	instauración rápida o brusca								

Tabla B y tabla agarre												
TABLA B												
		Antebrazo										
		1			2			3				
Muñeca		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Brazo	1	1	2	2	1	2	3					
	2	1	2	3	2	3	4					
	3	3	4	5	4	5	5					
	4	4	5	5	5	6	7					
	5	6	7	8	7	8	8					
	6	7	8	8	8	9	9					
AGARRE												
		0 - Bueno	1- Regular	2 - Bajo	3 - Inaceptable							
		Buen agarre y fuerza de agarre.	Agarre aceptable.	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.							

Tabla C y puntuación de la actividad													
TABLA C													
		Puntuación B											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Puntuación A	1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
	2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
	3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
	4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
	5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
	6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
	7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
	8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Actividad		+1: Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.											
		+1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto.											
		+1: Cambios posturales importantes o posturas inestables.											

Niveles de riesgo y acción			
Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

Recomendaciones para el Puesto Evaluado: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO/TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Se le invita a participar en el presente estudio o investigación. Antes de considerar su participación, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Factores de riesgo ergonómicos que influyen en el desempeño laboral del personal de enfermería en hospital de Huaraz.

Nombre de los investigadores principales:

Leon Rodriguez, Julissa Magali

Propósito del estudio: Determinar la relación entre los Factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de enfermería en hospital de Huaraz

Beneficios por participar: Tendrá acceso a conocer los resultados de esta investigación de manera individual y de ser posible grupal lo que favorecerá su desempeño laboral

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: No tiene costo alguno.

Confidencialidad: La información que usted brinde será confidencial. Solo el investigador podrá conocerla. Además, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en el momento que lo decida, sin ninguna sanción y/o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a Leon Rodriguez Julissa Magali quien es responsable de la investigación.

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al presidente del Comité de Ética de la Universidad privada María Auxiliadora, ubicada en canto bello 431 Lima 15408 San Juan de Lurigancho

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

Yo, León Rodríguez, Julissa Magali, con DNI N° 32658165, en mi condición de autora del trabajo académico titulado “Factores de riesgo ergonómico y su relación con el desempeño laboral del personal de enfermería del servicio de emergencia de un establecimiento de salud en Huaraz, 2023”. presentada para optar el título de Especialista en Enfermería en Emergencias Y Destares, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es original y que se han respetado los derechos de autor y no se ha incurrido en ningún tipo de plagio, ni violado los derechos de autor de terceros en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregando la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Lima, 30 de marzo de 2024



Firma del autor

TIPOS DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN (Indicar con una X)	Acceso Abierto	X	Acceso Restringido	Acceso Confidencial

JUSTIFICACIÓN (En caso eligió la opción restringida)	Descripción	Marcar con un X
	1. La investigación será publicado en una revista científica, cuyo embargo será de 24 meses	
	2. La investigación comprende una patente de invención, modelo de utilidad o diseño industrial, cuyo embargo tendrá un plazo de 12 meses. Este embargo se puede ampliar hasta 18 meses, en caso su registro se realice ante INDECOPI (adjuntar el documento de respaldo)	
	3. Otro: El embargo será de 24 meses. Deberá justificar los motivos a continuación:	

**FORMATO DE REGISTRO DE TRABAJOS A SUBIR AL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL UMA**

No. De Registro:

Fecha de aprobación: (30-03-2024)

A) DATOS DEL AUTOR:	
APELLIDOS Y NOMBRES	LEON RODRIGUEZ JULISSA MAGALI

DNI	32658165	PASAPORTE	
CARNE DE EXTRANJERÍA		PAÍS	PERÚ

GRADO ACADÉMICO	Doctor		Maestría		Título de segunda especialidad	X	Título Profesional		Bachiller	
------------------------	--------	--	----------	--	--------------------------------	---	--------------------	--	-----------	--

MENCIÓN DEL GRADO O TÍTULO	Título Profesional de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres
FACULTAD/CARRERA/ ESCUELA O PROGRAMA	Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Enfermería Programa Segundas Especialidades en Enfermería
PAÍS	Perú

CORREO ELECTRÓNICO	leonrodriguezjulissa@gmail.com
Teléfono:	9 4 3 2 6 8 4 0 7

INDICAR SI LOS ESTUDIOS FUERON REALIZADOS EN EL MARCO DE UNA BECA (Marcar con una X)	SI		NO	X
Indicar el nombre de la Beca:				
Indicar nombre de la institución que otorgo la beca:				

B) DATOS DEL ASESOR:	
NOMBRES Y APELLIDOS	Dr. Chero Pacheco Víctor Humberto
DNI	10676704
CODIGO ORCID	https://orcid.org/0000-0002-3566-0207

C) DATOS DEL JURADO (Para el caso de una tesis es obligatorio):	
	NOMBRES Y APELLIDOS
PRESIDENTE	No aplica
JURADO 1	No aplica
JURADO 2	No aplica

D) DATOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:	
TÍTULO DE TRABAJO (Castellano)	Factores de riesgo ergonómico y su relación con el desempeño laboral del personal de enfermería del servicio de emergencia de un establecimiento de salud en Huaraz, 2023.
TÍTULO DE TRABAJO (Inglés)	Ergonomic risk factors and their relation with the work performance of nursing staff in the emergency service of a health center in Huaraz, 2023.

ÁREA DE CONOCIMIENTO(Indicar con una X)			
Humanidades		Ciencias Naturales	
Ingeniería y Tecnología		Ciencias Agrícolas	
Ciencias Médicas y de Salud	X	Ciencias Sociales	
		Ciencias administrativas	

TIPO DE TRABAJO (Indicar con una X)			
Tesis		Trabajo de suficiencia Profesional	
Trabajo de investigación		Disertación	
Trabajo académico	X	Paper	
Otros (Especificar)			

OBJETIVO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS (Castellano)	Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud de un establecimiento de salud en Huaraz – Ancash 2023.
OBJETIVO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS (Inglés)	Identify the relationship that exists between ergonomic risks and the work performance of health personnel in a health establishment in Huaraz – Ancash 2023.

**RESUMEN DEL TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN O TESIS**
(Máximo 200 palabras y en
castellano)

Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud del servicio de emergencia de un establecimiento de salud de Huaraz ,2023.

Materiales y métodos: Esta investigación presenta un enfoque de tipo cuantitativo, se empleó un diseño no experimental basado en la observación y encuestas en una población de 13 enfermeros del servicio de emergencia. Los datos se recopilaron mediante la guía de observación "test de REBA"(Rapid Entire Body Assessment) para evaluar el riesgo ergonómico en una escala de 1 a 15. En la encuesta, se aplicará el "cuestionario de desempeño laboral" con tres dimensiones: productividad, eficiencia y eficacia, utilizando una escala Likert que va de "nunca" a "siempre". Los resultados categorizarán el desempeño laboral como "deficiente" (< 30 puntos), "moderado" (31-55 puntos) o "bueno" (56-75 puntos). **Resultados:** para el análisis de los datos recolectados se utilizará la estadística inferencial. Se empleará la prueba Rho de Spearman, que se encargará de determinar el coeficiente pertinente para evaluar estas relaciones. Esto permitirá examinar la correlación entre las variables y comprender la dinámica que existe entre factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud. **Conclusiones:** el presente estudio posibilitará el empleo de herramientas y aplicación de estrategias necesarias para el desarrollo de futuras investigaciones, las cuales podrían ser ejecutadas en otros tiempos y contextos.

PALABRAS CLAVES
(Mínimo 3 y Máximo 7)

Ergonomía; Enfermería; Salud Laboral y prevalencia

E) PUBLICACIÓN DE SU TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL RENATI DE LA SUNEDU

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN REPOSITORIO

Yo, **León Rodríguez, Julissa Magali**, con DNI N°**32658165** en mi condición de autor(a) del trabajo académico presentada para optar el título de especialista en **Enfermería en Emergencias y Desastres**, **CEDO LOS DERECHOS DE AUTORIA** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es original y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.



Firma del autor

TIPOS DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN
(Indicar con una X)

Acceso Abierto

X

Acceso Restringido

JUSTIFICACIÓN (En caso eligió la opción restringida)	Descripción	Marcar con un X
	1. La investigación será publicado en una revista científica, cuyo embargo será de 24 meses	
	2. La investigación comprende una patente de invención, modelo de utilidad o diseño industrial, cuyo embargo tendrá un plazo de 12 meses. Este embargo se puede ampliar hasta 18 meses, en caso su registro se realice ante INDECOPI (adjuntar el documento de respaldo)	
	3. Otro: El embargo será de 24 meses. Deberá justificar los motivos a continuación.	



(Nombre y Firma)

Autor: **León Rodríguez, Julissa Magali**

Trabajo académico final- Segunda versión

por Julissa Leon

Fecha de entrega: 18-oct-2023 09:13a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2199681414

Nombre del archivo: Informe_Turnitin-Segunda_versi_n.rtf (544.18K)

Total de palabras: 5100

Total de caracteres: 28467



¹
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO ⁵ Y SU RELACIÓN
CON EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN
CENTRO DE SALUD EN HUARAZ, ¹ 2023

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES

AUTOR:

LIC. LEON RODRIGUEZ, JULISSA MAGALI

<https://orcid.org/0009-0006-0543-6294>

ASESOR:

Dr. CHERO PACHECO, VÍCTOR HUMBERTO

³
<https://orcid.org/0000-0002-3566-0207>

LIMA – PERÚ

2023

Índice general

I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	11
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
16	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
ANEXOS	22

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables	22
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	24
Anexo C. Consentimiento informado y/o Asentimiento informado	28
Anexo D. Informe de originalidad	30

RESUMEN

Objetivo: Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud del servicio de emergencia de un establecimiento de salud de Huaraz ,2023.

Materiales y métodos: Esta investigación presenta un enfoque de tipo cuantitativo, se empleó un diseño no experimental basado en la observación y encuestas en una población de 13 enfermeros del servicio de emergencia. Los datos se recopilaron mediante la guía de observación "test de REBA"(Rapid Entire Body Assessment) para evaluar el riesgo ergonómico en una escala de 1 a 15. En la encuesta, se aplicará el "cuestionario de desempeño laboral" con tres dimensiones: productividad, eficiencia y eficacia, utilizando una escala Likert que va de "nunca" a "siempre". Los resultados categorizarán el desempeño laboral como "deficiente" (< 30 puntos), "moderado" (31-55 puntos) o "bueno" (56-75 puntos).

Palabras claves: Ergonomía; Enfermería; salud laboral y prevalencia (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To identify the relationship between ergonomic risks and work performance of health personnel in the emergency department of a health facility in Huaraz, 2023.

Materials and methods: This research presents a quantitative approach, using a non-experimental design based on observation and surveys in a population of 13 nurses of the emergency service. Data will be collected using the observation guide "REBA test" (Rapid Entire Body Assessment) to evaluate ergonomic risk on a scale of 1 to 15. In the survey, the "work performance questionnaire" will be applied with three dimensions: productivity, efficiency and effectiveness, using a Likert scale ranging from "never" to "always". The results will categorize work performance as "poor" (< 30 points), "moderate" (31-55 points) or "good" (56-75 points).

Keywords: Ergonomics; Nursing; occupational health and prevalence (Source: MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) defienden el derecho de las personas a disfrutar de una salud óptima, pero en muchos entornos laborales, la realidad es diferente, lo que provoca efectos perjudiciales en la salud de los trabajadores. Las enfermedades relacionadas con el trabajo generan un impacto económico significativo tanto en las empresas como en la sociedad debido a los altos costos asociados con su tratamiento. Por lo tanto, es crucial priorizar la seguridad y la salud en el trabajo para que los trabajadores puedan llevar a cabo sus tareas sin poner en riesgo su bienestar (1).

Además, las estadísticas relacionadas con los accidentes y enfermedades laborales son motivo de preocupación. Según la información proporcionada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), un número significativo de individuos pierden la vida cada año debido a incidentes vinculados con el ámbito laboral. Además, se estima que se producen aproximadamente 2 millones de accidentes en el trabajo anualmente, junto con casi 160 millones de casos de enfermedades profesionales, destacando entre ellas las que afectan al personal de salud (2).

Así también según la encuesta europea de condiciones de trabajo (EWCS) reporta que la mayor causa de ausentismo laboral y enfermedades propias del desempeño laboral son los trastornos músculo esqueléticos (3).

Del mismo modo en América Latina, se estima que diariamente se registran aproximadamente 770 nuevos casos de enfermedades ocupacionales, según informes de la OPS. Esta cifra resalta la creciente preocupación por la salud laboral. Estas enfermedades ocupacionales,

29 tienen un impacto significativo en la salud de los trabajadores y la sociedad. Es fundamental tomar medidas preventivas y promover entornos laborales seguros y saludables para reducir la incidencia de estas enfermedades (4).

Por otra parte, cabe mencionar que los trabajadores de la salud son un elemento importante en el funcionamiento de cualquier sistema de salud. Ya que a través de su trabajo garantizan que cada persona tenga acceso a un servicio de salud como un derecho fundamental. Es importante recalcar que todo personal de salud también tiene derecho a trabajar en condiciones laborales seguras y saludables para conservar su propia salud (1).

Igualmente, en un conversatorio virtual convocado por la 32 organización internacional del trabajo (OIT) acerca de la seguridad y salud laboral, como principio y derecho fundamental, se llegó a la conclusión que 42 en América latina y el caribe, se enfrentan 44 múltiples desafíos en el área de la salud ocupacional. Se destacó que uno de los problemas más frecuentes y perjudiciales es la alta incidencia de accidentes y enfermedades laborales, con un promedio de tres millones de casos al año. La OIT enfatizó cómo estos incidentes tienen consecuencias devastadoras tanto a nivel individual como en el contexto familiar, además de su impacto negativo en 7 las economías de los países de América Latina y el Caribe. (5).

40 Por otra parte, el estudio realizado en el Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas Buenos Aires, Argentina, dio como resultado que los riesgos mecánicos dentro de ellas las lesiones a la columna cervical son las prevalecen en el profesional de enfermería como causa de ausentismo laboral y asistencia médica. Estos hallazgos resaltan lo importante que es mejorar la calidad del trabajo en los centros hospitalarios y así proteger la salud del trabajador sanitario (6).

Por otra parte, según ¹⁹ el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), el Perú registra la mayor cantidad de accidentes y exposición de riesgos laborales reportados en América latina, representando el 13.8% de accidentes ocupacionales fatales. En este contexto la salud del trabajador se convierte en una preocupación crucial para las empresas incluyendo los centros de salud. Estas cifras nos indican que es de vital importancia mejorar ²⁰ las condiciones de trabajo para proteger la salud y seguridad del trabajador en el país (7).

Por otra parte, cabe mencionar que, al realizar un análisis macroeconómico en el Perú, en relación a las condiciones de empleo, ³⁰ se estima que 7.5 millones de personas se encuentran empleadas en condiciones laborales precarias. Esta situación de informalidad aumenta el riesgo ocupacional y la exposición a poblaciones vulnerables. Los trabajadores carecen de contratos formales y beneficios laborales, lo que los expone a condiciones laborales inseguras y limita su acceso a servicios de salud y protección social (8).

Así mismo en las últimas dos décadas se produjo un importante avance en lo que respecta a la normativa laboral y desarrollo ²⁴ de la salud ocupacional en el país, pasó de tener una visión recuperativo a uno preventivo, pero ha pasado un quinquenio y no se ha logrado alcanzar una adecuada implementación en todos los sectores. ¹⁶ Ante esta situación la organización de las naciones unidas (ONU) la OMS y la OIT han establecido un plan ²⁷ de promoción y protección de la salud en el periodo 2015 -2025 en el que consideran la salud de los trabajadores como una prioridad (9).

Dentro de este marco, los trastornos musculoesqueléticos más comunes en profesionales de la salud en Latinoamérica (2005-2020)

están asociados al riesgo ergonómico. En Colombia, los factores de riesgo incluyen sobrepeso, carga física laboral y alta demanda en turnos y en otros países como Brasil, México, Perú, Ecuador y Argentina, los riesgos están relacionados con movilizaciones de pacientes, movimientos repetitivos, exceso de carga, turnos prolongados y posturas incómodas. Es esencial abordar estos factores ergonómicos para prevenir los diferentes síndromes musculoesqueléticos en el trabajador sanitario (10).

En ese mismo contexto en el Perú, se ha reportado que los trabajadores de salud presentan en un porcentaje mayor a 70% riesgos ergonómicos a su salud seguido de un 60% de riesgos ambientales. Estos riesgos son evidentes debido a la carga laboral relación enfermero paciente. Además, se ha observado que, un porcentaje importante de enfermeras, presenta un alto riesgo ergonómico, y un porcentaje menor está expuesto a un riesgo ergonómico medio y bajo. Este contexto conlleva a la necesidad de abordar de manera prioritaria y efectiva ³ los riesgos ergonómicos en la práctica de enfermería en el Perú (11).

Por otro lado, en la región Ancash estudios revelan que el ámbito laboral el personal de enfermería se encuentra frecuentemente expuestos, en un porcentaje significativo a peligros ergonómicos como la sobrecarga física; el uso de fuerza excesiva ; así como también movimiento repetitivos en determinada labor , y todo esto asociados a las condiciones de trabajo inadecuados (11).

La exposición de las enfermeras a riesgos ergonómicos en el centro de salud donde laboro es un problema significativo. El servicio de emergencia, que enfrenta una creciente complejidad y demanda de pacientes, genera una carga laboral intensa para los enfermeros. Esto incluye factores de riesgo ergonómicos como diseño inadecuado de equipos, mal estado de los mismos, estrés, cargas de trabajo, fatiga y

trabajo repetitivo. Estos factores pueden causar trastornos músculo-esqueléticos y enfermedades ocupacionales en las enfermeras.

En este contexto, es esencial destacar que la ergonomía se puede definir como la ciencia que investiga la interacción entre los seres humanos y su entorno laboral. Su objetivo primordial es potenciar la seguridad, eficiencia y bienestar de los trabajadores mediante la optimización del diseño de sistemas, productos y tareas en el lugar de trabajo. La ergonomía se concentra en adaptar las condiciones laborales a las capacidades y limitaciones humanas, teniendo en cuenta aspectos como la postura, el movimiento, la carga física, la iluminación, el ruido y otros elementos que pueden influir en la salud y el desempeño laboral. En resumen, la ergonomía busca la armonía entre el trabajo y el trabajador para promover un ambiente laboral más seguro y productivo (12).

Así pues, la finalidad de la ergonomía es identificar, analizar y reducir todo riesgo laboral, accidentes y enfermedades al que puede estar expuesto un trabajador, esto a su vez permite disminuir la fatiga por carga física, psicofísica y mental y por consiguiente aumenta la eficiencia en el trabajo. En conclusión, con la práctica de la ergonomía en el trabajo se logra una mejor productividad para una empresa, reduce accidentes laborales y mejora la salud de los trabajadores (13).

Por ello podemos decir que la ergonomía es una disciplina que se apoya y se fundamenta en otras disciplinas como la antropometría, de la fisiología del trabajo, la biomecánica y otras disciplinas que se ocupan de la persona en su entorno laboral y mejorar la misma (13).

Por otra parte, dentro ⁴ de los objetivos principales de la ergonomía es adaptar el trabajo al ser humano, mejorar la eficiencia y la productividad, para prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales, lo que permite garantizar la seguridad laboral, incrementar ³⁶ el bienestar y ¹⁷ la satisfacción de los trabajadores, y promover la participación y el compromiso de los empleados y empleadores en el diseño de los sistemas de trabajo óptimos para cada trabajador y así disminuir los riesgos laborales (14).

A si pues ciertas características consideradas por la ergonomía manifiestan que se debe realizar todo esfuerzo con la disponibilidad de herramientas necesarias para evitar la sobrecarga, se debe tener una correcta postura y además evitar movimientos repetitivos ya que esto puede fatigar estructuras musculares y articulares por lo que se debe considerar posturas adecuadas para actividades específicas que optimicen el resultado y se considere un menor esfuerzo (14,15).

Al mismo tiempo, los principios en los cuales se basa la ergonomía son: la postura, la fuerza, la duración de las tareas, el tiempo de recuperación, la fuerza dinámica y las vibraciones mecánicas al cuerpo durante el trabajo. Busca optimizar la postura corporal, reducir las cargas físicas excesivas y minimizar la fatiga y los trastornos musculoesqueléticos (TME). También, se preocupa por implementar medidas ergonómicas en actividades que requieren fuerzas dinámicas. Además, aborda la exposición a vibraciones y busca minimizar los efectos adversos a la salud (16).

Así también la ergonomía se puede clasificar en: Biométrica (adaptación del trabajo al individuo), ambiental (diseño óptimo del entorno físico), cognitiva (ajuste de tareas a capacidades mentales), y preventiva (identificación y prevención de riesgos laborales). Estas

clasificaciones buscan mejorar la seguridad, salud y rendimiento en el trabajo, considerando características físicas, ambientales, cognitivas y preventivas (17).

Por consiguiente, la ergonomía es importante para ³¹ la salud y bienestar de los trabajadores, mejora la productividad y eficiencia, previene accidentes laborales, crea ambientes laborales seguros y cómodos, y promueve la adaptación a la diversidad humana (12).

Por el contrario, los riesgos ergonómicos en el trabajo pueden causar trastornos físicos y psicológicos en los trabajadores, afectando su salud y productividad. Estos riesgos incluyen cansancio, dolor muscular, hipertensión y trastornos del sueño. Es importante ajustar las condiciones laborales, mejorar el proceso de trabajo, implementar herramientas adecuadas y promover una postura correcta para prevenir estos riesgos. El profesional de enfermería está expuesto diariamente a estos riesgos, ⁴⁵ lo que constituye un problema de salud pública (3).

Agregando a lo anterior, es importante mencionar que el personal de enfermería se expone de manera frecuente ⁴¹ a factores de riesgo ergonómicos en el desempeño de sus funciones. Estos factores incluyen la carga física, el esfuerzo excesivo, la postura inadecuada, la necesidad de aplicar fuerza en movimientos y condiciones laborales deficientes. La exposición a estos riesgos ergonómicos en el personal de salud puede dar lugar al desarrollo de lesiones musculoesqueléticas y problemas de salud de naturaleza psicosocial (18). Con respecto del desempeño laboral esta es la capacidad que debe tener todo trabajador de cumplir con responsabilidad la tarea asignada de manera efectiva y eficiente. En el caso ³ de las enfermeras que laboran en el área de emergencia, ¹ el desempeño laboral se encuentra relacionado directamente con la calidad de la atención proporcionada a los pacientes en situaciones críticas. Investigaciones

recientes han encontrado que los factores de riesgo ergonómicos pueden afectar negativamente el desempeño laboral de las enfermeras, disminuyendo su capacidad para realizar tareas con precisión y rapidez (26).

Por otra parte, cabe mencionar que existen métodos de evaluación ergonómica, siendo un método Rapid Entire Body Assessment (REBA) una herramienta de evaluación ergonómica diseñada inicialmente para profesionales de la salud, como enfermeros y fisioterapeutas, que trabajan con pacientes postrados o con limitaciones severas. Sin embargo, actualmente se aplica en diversas profesiones. El método consiste en evaluar el cuerpo en su totalidad, considerando la actividad muscular y el tipo de agarre (19,20).

En relación al método REBA, se utiliza para analizar y valorar las posturas que pueden resultar forzadas o recurrentes en tareas relacionadas con la atención médica a pacientes o la manipulación de cargas. Además de examinar las posturas de ²¹ los miembros superiores, el tronco, el cuello y las piernas, también tiene en cuenta otros aspectos como la postura que adoptan los trabajadores durante su trabajo como la carga, la forma de agarre y la actividad muscular requerida (19,20).

Aunado a esto existe otro método de evaluación de riesgos ergonómicos complementario conocido como Rapid Upper Limb Assessment (RULA), el cual se utiliza para identificar los factores de riesgo de forma específica. RULA considera las posiciones que adopta las diferentes partes del cuerpo, de manera específica los músculos al levantar peso, ⁸ los movimientos repetitivos y la postura estática. Evaluándolos en dos grupos: Grupo A (muñeca, giro de muñeca, brazo y antebrazo) y Grupo B (piernas, cuello y torso). (19,20).

Por otra parte, haciendo una revisión de los modelos y teorías de enfermería que tiene en cuenta la ergonomía se considera el modelo de Adaptación de Dorothea Orem. Este modelo estudia ³⁹ la capacidad de los individuos para cuidar de sí mismos y se enfoca en el autocuidado y la adaptación a las demandas del entorno. La ergonomía se considera dentro de este modelo como una forma de promover el autocuidado y la adaptación saludable al entorno laboral.

Dentro de este marco existen estudios que se han desarrollado tomando en cuenta la problemática y variables de investigación.

Paredes y Vásquez (21), ¹¹ el año 2018, en España, ejecutaron un estudio, en que estimaron la prevalencia de TME en el personal de enfermería. Se recopilaron datos de 17 trabajadoras, y se encontró que el 100% de ellas presentaron molestias musculoesqueléticas. Los TME más comunes fueron en el cuello (94.1%), zona dorso lumbar (88.2%) y hombros (64.7%). No encontrando un vínculo significativo entre los TME, la edad y el puesto laboral actual. En el estudio REBA, se observó que más del 80% de las personas realizaban tareas de bajo riesgo, pero alrededor del 10% realizaba tareas de alto riesgo. Esto sugiere que existe una incidencia de TME en este grupo de trabajadores, con un ¹¹ enfoque particular en problemas en el cuello y la zona dorsal o lumbar.

²⁶ Acosta R (6), el año 2022, Se realizó una investigación en Buenos Aires, Argentina, con el propósito de examinar la frecuencia de lesiones osteomusculares y las condiciones ⁴⁸ ergonómicas en el ambiente de trabajo del personal de enfermería. El estudio se llevó a cabo mediante un enfoque observacional descriptivo, utilizando una muestra compuesta por 40 profesionales. Los ⁴⁶ resultados mostraron que las lesiones más comunes afectan el cuello, la parte alta y baja de la espalda, así como los tobillos y los pies. Se concluye que los factores

que contribuyen a los trastornos musculoesqueléticos son diversos, y se resalta la exposición a riesgos relacionados con el ruido, la mecánica y la visión en el personal de enfermería

Zanzz J (4), ¹ el año 2019, Se llevó a cabo una investigación en Ecuador con el propósito de aclarar los conceptos teóricos relacionados con la mecánica corporal en la enfermería durante la movilización de pacientes. Este estudio, de carácter descriptivo y documental, reveló que una parte significativa de las lesiones musculoesqueléticas que afectan al personal de enfermería se debe a la aplicación inadecuada de los principios de la mecánica corporal durante la movilización de pacientes. En síntesis, se resalta que la falta de conocimiento de estos principios por parte del personal de enfermería constituye la causa subyacente de las lesiones musculoesqueléticas.

Cabanillas et al. (18), ¹⁰ el año 2019, En Guayaquil, Ecuador, se investigaron los riesgos ergonómicos que enfrenta el personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón. ⁴⁷ El estudio tenía como objetivo analizar cómo estos riesgos afectan la salud de los trabajadores. Los resultados indicaron que la mayoría consideraba que las condiciones de trabajo eran inadecuadas. Además, se observó un porcentaje significativo de trabajadores reportaron dolor en espalda y hombros, cintura brazos y cuello y en menor porcentaje en piernas. En resumen, se concluyó que los riesgos ergonómicos impactan negativamente en la productividad y causan problemas físicos y emocionales debido a la tensión en el sistema musculoesquelético.

Puicon y Vega (11), ³³ el año 2021, en Perú, ⁵ se llevó a cabo una revisión bibliográfica en el que analizaron los riesgos ergonómicos a los que se enfrenta el personal de enfermería. Esta revisión se basó en una

búsqueda de artículos publicados a nivel mundial entre 2011 y 2021, y se revisaron un total de 20 documentos. Utilizando el método de revisión bibliográfica narrativa. Los hallazgos del estudio indicaron que los riesgos ergonómicos predominantes se relacionan con la organización del trabajo, movimientos repetitivos y manejo de cargas, y factores ambientales como la temperatura, la iluminación y el ruido. En resumen, se identificaron riesgos ergonómicos significativos en la práctica de enfermería.

Camacuari (22), el año 2019 en Perú, se llevó a cabo una investigación en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo en Lima, Perú, con el propósito de analizar la relación entre los factores de riesgo laboral y las enfermedades ocupacionales en enfermeros. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal con un diseño correlacional, en el que participaron 30 enfermeros. Los resultados indicaron que el 66.7% de los participantes presentaba factores de riesgo laboral, siendo la dimensión biológica la más destacada (70.0%). En cuanto a las enfermedades ocupacionales, el 43.3% las padece, y un 96.7% presentaba algún TME. En resumen, el estudio concluyó que existe una relación entre los factores de riesgo laboral y las enfermedades ocupacionales en el personal de enfermería.

Venegas y Cochachin (23), el año 2018, Se realizó una investigación en Yurimaguas, Perú, con el propósito de evaluar el grado de conocimiento en relación a los riesgos ergonómicos y los síntomas de Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME) en el personal de salud. El estudio, de carácter descriptivo, observacional y transversal, contó con la participación de 133 trabajadores. Los resultados indicaron que el 57.9% poseía un nivel de conocimiento medio, el 27.1% tenía un conocimiento limitado, y el 51.95% experimentó síntomas de dolor. Como resultado, se

concluyó que existe una correlación entre el nivel de conocimiento y la manifestación de síntomas de TME en el personal de salud.

El estudio se desarrolló debido al interés por destacar los factores de riesgo ergonómicos en el personal de salud ya que aquello está comprometiendo de manera importante el desempeño laboral del personal de enfermería.

Tomando en cuenta la justificación teórica, los aspectos señalados se fundamentan sobre contenidos con carácter científico y tras el análisis de los factores de riesgo ergonómicos que afectan al personal de salud y la obtención de resultados, se tendrá el conocimiento necesario respecto a las características que influyen en la ergonomía, tomada en cuenta al momento de realizar las labores diarias.

Además, de acuerdo a la justificación social y práctica, quienes se beneficiarán será el personal de enfermería; puesto que, las dificultades asociadas al tema de interés, repercuten de manera directa sobre su integridad física y desempeño laboral y al sugerir la solución práctica, se identificarán alternativas para establecer mejoras respecto a la seguridad laboral, prevención de lesiones y aumento de la eficiencia laboral.

Finalmente, desde el enfoque de relevancia metodológica, el presente estudio posibilitará el empleo de herramientas y aplicación de estrategias necesarias para el desarrollo de futuras investigaciones, las cuales podrían ser ejecutadas en otros tiempos y contextos.

Se considera como objetivo principal de la presente investigación, identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud de un establecimiento de salud en Huaraz- Ancash en Perú, 2023.

¹ II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Enfoque y diseño

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo y busca evaluar e interpretar la información recopilada utilizando métodos estadísticos, con el propósito de encontrar correlaciones o patrones de comportamiento relevantes para el estudio. Dado que las variables a investigar no pueden ser manipuladas, se empleará un diseño no experimental basado en la observación para llegar a conclusiones.

Así mismo ²⁵ la recolección de datos se llevará a cabo durante un período específico. El alcance de la investigación posibilitará identificar los factores ergonómicos de la población estudiada, y el desempeño de la misma (24, 25).

¹ 2.2 Población, muestra y muestreo (criterios de inclusión y exclusión)

La población de estudio ² consiste en un grupo de 13 profesionales del servicio de emergencia que trabajan en un establecimiento de salud en Huaraz. Dado que la investigación se llevará a cabo con todos los profesionales del servicio de emergencia disponibles, no es necesario realizar una selección de muestra. Se ha decidido incluir a todos ²⁸ los enfermeros que trabajan en el servicio de emergencia, sin excepción alguna, como parte de la población de estudio

2.3 Variable(s) de estudio

En lo que respecta a las variables de estudio, que engloban los factores de riesgo ² ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud, se proporcionan definiciones claves. Los factores de riesgo ergonómicos comprenden condiciones ¹⁸ en el ambiente

laboral que pueden impactar la salud y el bienestar de los trabajadores, abarcando elementos como la postura, el movimiento repetitivo y la carga física. El desempeño laboral refiere a la habilidad y eficacia con la que los empleados realizan sus responsabilidades laborales. Estas definiciones sientan las bases para analizar cómo los factores ergonómicos influyen en el desempeño laboral del personal de salud, lo que es fundamental para mejorar la calidad del entorno laboral y la atención al paciente.

Definición conceptual:

La ergonomía se puede definir como el estudio de la interacción entre el ser humano y su entorno laboral, con el objetivo de optimizar el diseño de los sistemas, productos y tareas para mejorar la seguridad, el rendimiento y el bienestar de los trabajadores. Se centra en adaptar el trabajo a las capacidades y limitaciones humanas, considerando aspectos como la postura, el movimiento, la carga física, la iluminación, el ruido y otros factores que pueden influir en la salud y el desempeño laboral (12).

Los factores de riesgo ergonómicos vinculados al desempeño laboral de los enfermeros incluyen la carga física, el esfuerzo excesivo, la necesidad de aplicar fuerza y condiciones laborales inapropiadas. Estos riesgos laborales pueden resultar nocivos para la salud de los trabajadores produciendo lesiones musculoesqueléticas y problemas psicosociales (18).

El desempeño laboral es la capacidad que debe tener todo trabajador de cumplir con responsabilidad la tarea asignada de manera efectiva y eficiente. En el caso de las enfermeras que laboran en el área de emergencia, el desempeño laboral se encuentra relacionado directamente con la calidad de la atención proporcionada

a los pacientes en situaciones críticas. Investigaciones recientes han encontrado que los factores de riesgo ergonómicos pueden afectar negativamente el desempeño laboral de las enfermeras, disminuyendo su capacidad para realizar tareas con precisión y rapidez (26).

Definición operacional:

La información se obtendrá a partir de las variables factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral gracias a la identificación de dimensiones. Para la variable factores de riesgo ergonómicos se considera, carga física y levantamiento de pacientes, postura y movimientos repetitivos, espacio y diseño de entorno laboral, apoyo organizacional; para la variable desempeño laboral se considera, eficiencia y calidad de la atención y el cumplimiento de protocolos y normas.

Respecto a las herramientas de recolección, para la variable factores de riesgo ergonómicos se utilizará el Método Rapid Entire Body Assessment (REBA) una herramienta de evaluación ergonómica.

Para la variable relacionada al desempeño laboral, se utilizará el cuestionario de Evaluación de Desempeño Laboral.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos (criterios de validez y confiabilidad)

La metodología de recolección de datos para esta investigación consistirá en dos enfoques principales: observación directa y encuestas. La observación directa estará dirigida hacia la población en estudio, con el propósito de analizar su comportamiento y conducta en el entorno laboral. Esto nos permitirá evaluar las posturas y la interacción de los trabajadores con su ambiente de

trabajo, proporcionando así una evaluación del riesgo ergonómico individual en cada caso.

Para llevar a cabo la observación directa, emplearemos la guía de observación conocida como el "test de REBA" (Rapid Entire Body Assessment). Esta guía se divide en tres sub variables: postura corporal, posturas forzadas y prolongadas, y peso/fuerza. mediante esta herramienta, se evaluarán las posturas adoptadas por los trabajadores en áreas como el tronco, el cuello y las extremidades superiores e inferiores, así como el manejo de cargas en términos de peso y agarre durante sus actividades laborales. Los resultados se traducirán en puntajes que oscilan de 1 a 15, lo que permitirá clasificar el riesgo ergonómico del trabajador en categorías que van desde "inapreciable" (1 punto) hasta "Muy alto" (11-15 puntos).

En lo que respecta a la segunda variable, se empleará el "cuestionario de desempeño laboral", el cual consta de tres dimensiones principales: productividad, eficiencia y eficacia en el trabajo, y cada una de estas se divide en cinco ítems. Los participantes responderán utilizando una escala de Likert que abarca opciones desde "nunca" hasta "siempre". Según los puntajes obtenidos, el desempeño laboral se clasificará en tres categorías: "deficiente" (puntuación inferior a 30 puntos), "moderado" (puntuación entre 31 y 55 puntos) y "bueno" (puntuación entre 56 y 75 puntos).

La guía de observación (test de REBA: Rapid Entire Body Assessment), fue creada por Hignet y Mc Atamney el año 2000 y el Cuestionario de Desempeño Laboral fue creado por Beatriz Mendoza en el 2017 y para que dichos instrumentos cumplan el criterio de validez serán evaluados por al menos 3 jueces expertos, tomando en cuenta que fueron empleados en investigaciones anteriores.

Además, la prueba de confiabilidad, será necesaria con el empleo de la prueba estadística Alpha de Cronbach, tras aplicar dicho instrumento en una prueba piloto.

2.5 Plan de recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones para la recolección de datos

Es fundamental tener en cuenta la carta de presentación proporcionada por la universidad al solicitar autorización a la entidad de salud correspondiente. Es necesario definir claramente los detalles relacionados con los lugares y los momentos en los que se utilizará el instrumento de recopilación de datos.

2.5.2 Aplicación de instrumentos de recolección de datos

Luego de identificar a la población de estudio compuesta por trece profesionales de enfermería en el área de emergencia, se llevará a cabo la aplicación de la guía de observación REBA y la distribución de cuestionarios autoadministrados para evaluar los factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud. La observación se realizará durante diez minutos, mientras que el desarrollo de cuestionarios se prevé en un lapso de 20 minutos. Posteriormente, se recopilarán los instrumentos para el análisis de datos. Esta metodología permitirá un estudio integral de la relación entre ergonomía y desempeño laboral en el contexto de la atención de emergencia, con el fin de identificar oportunidades de mejora en el ambiente de trabajo de estos profesionales.

5

2.6 Métodos de análisis estadístico

Una vez completada la construcción de la base de datos y considerando la definición de las variables de investigación junto con la exploración de posibles asociaciones entre ellas, se procederá a realizar un análisis estadístico inferencial. En consonancia con los objetivos del estudio, se empleará la prueba Rho de Spearman, que se encargará de determinar el coeficiente pertinente para evaluar estas relaciones. Este enfoque permitirá examinar de manera profunda la correlación entre las variables y comprender mejor la dinámica que existe entre factores de riesgo ergonómicos y el desempeño laboral del personal de salud (27).

1

2.7 Aspectos éticos

Siguiendo los principios de respeto, beneficencia y justicia, se garantiza que los participantes reciban información sobre el proceso de investigación y tengan la capacidad de tomar decisiones autónomas en cuanto a su participación en el estudio.

Según la beneficencia, permitirá promover la salud y el bienestar, disminuirá accidentes y lesiones musculoesqueléticas en el personal de salud y por consiguiente mejorará la calidad de atención.

Por último, los aspectos favorables se dirigirán a todas las partes implicadas sin ninguna distinción. Esto se debe a que la selección de la muestra y la atención brindada a cada individuo se basarán en el principio de equidad (28).

Trabajo académico final-Segunda versión

INFORME DE ORIGINALIDAD

21%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1%
9	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	

<1 %

10

Erika Alexandra Cabanilla Proaño, Corina Lisbeth Jiménez Luna, Verónica Yadira Paz Gaibor, Mariela del Rocío Acebo Murillo. "RIESGOS ERGONÓMICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA: CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. ABEL GILBERT PONTÓN, GUAYAQUIL 2019", Más Vita, 2020

Publicación

<1 %

11

repisalud.isciii.es

Fuente de Internet

<1 %

12

pt.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

13

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

<1 %

14

www.flacsoandes.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

15

Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE

Trabajo del estudiante

<1 %

16

news.un.org

Fuente de Internet

<1 %

17

www.researchgate.net

Fuente de Internet

<1 %

18

Submitted to Instituto Superior de Artes,
Ciencias y Comunicación IACC

Trabajo del estudiante

<1 %

19

www.perucontable.com

Fuente de Internet

<1 %

20

"Inter-American Yearbook on Human Rights /
Anuario Interamericano de Derechos
Humanos, Volume 36 (2020) (VOLUME II)",
Brill, 2022

Publicación

<1 %

21

pt.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

22

repositorio.unjfsc.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

23

www.mckinsey.com

Fuente de Internet

<1 %

24

guajiros.udea.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

25

helvia.uco.es

Fuente de Internet

<1 %

26

myslide.es

Fuente de Internet

<1 %

pesquisa.bvsalud.org

27

Fuente de Internet

<1 %

28

repositorio.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

29

www.bdo.es

Fuente de Internet

<1 %

30

www.businessinsider.es

Fuente de Internet

<1 %

31

www.collegeparentcentral.com

Fuente de Internet

<1 %

32

www.ilo.org

Fuente de Internet

<1 %

33

www.sciencegate.app

Fuente de Internet

<1 %

34

Rodrigo Fernando Herrera Valencia. "Impact of BIM/LEAN on the interaction of construction project design teams",
Universitat Politecnica de Valencia, 2020

Publicación

<1 %

35

americas.health-sector-reform.org

Fuente de Internet

<1 %

36

cuadernosadministracion.javeriana.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

37

lacamara.pe

Fuente de Internet

<1 %

38	listas.losverdesdeandalucia.org Fuente de Internet	<1 %
39	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
40	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.ecci.edu.co Fuente de Internet	<1 %
42	search.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
43	www.aetiva.es Fuente de Internet	<1 %
44	www.bcn.cl Fuente de Internet	<1 %
45	www.elsoldepuebla.com.mx Fuente de Internet	<1 %
46	www.lexusgear.com Fuente de Internet	<1 %
47	www.powtoon.com Fuente de Internet	<1 %
48	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado

Excluir coincidencias Apagado

Excluir bibliografía Apagado