

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**Factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería
en un hospital público de Chiclayo, 2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTOR

Allison Victoria Zeña Soto

ASESOR

Margot Olivos Perez

<https://orcid.org/0000-0001-9722-5908>

Chiclayo, 2025

**Factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de
enfermería en un hospital público de Chiclayo, 2024**

PRESENTADA POR
Allison Victoria Zeña Soto

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

APROBADA POR

Julia Maria Nureña Montenegro
PRESIDENTE

Maribel Albertina Días Vasquez
SECRETARIO

Margot Olivos Perez
VOCAL

Dedicatoria

A **Dios**, por haberme permitido llegar a este momento tan importante en mi formación profesional. A mi **madre**, por brindarme su paciencia, comprensión y su apoyo incondicional en todo momento. Y a mi **abuelita** que, aunque no esté presente, me ha guiado desde el cielo en los momentos más complicados.

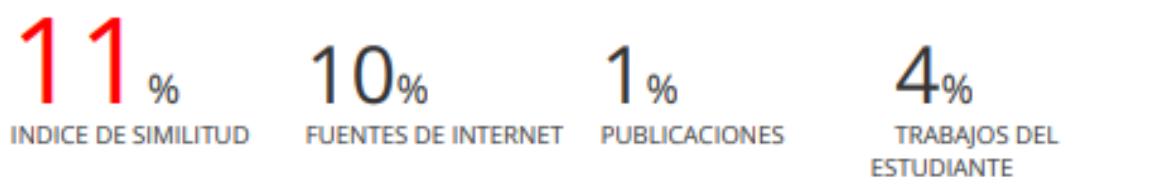
Agradecimientos

A mamá, mis padrinos y familia por todo su cariño y ayuda en la culminación de este proyecto de vida.

A mi asesora de tesis, por su compromiso en el desarrollo de esta tesis compartiendo conmigo sus conocimientos y experiencia.

Factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería en un hospital público de Chiclayo,2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	2 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
3	Submitted to CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA Trabajo del estudiante	1 %
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
5	www.daypo.com Fuente de Internet	1 %
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1 %
7	revista.saludcyt.ar Fuente de Internet	1 %
8	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	1 %
9	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	10
Antecedentes:	10
Materiales y métodos	14
Resultados y discusión	16
Conclusiones	24
Recomendaciones	25
Referencias.....	26
Anexos	32

Resumen

El hombre depende de la actividad laboral para la satisfacción de sus necesidades, siendo esta causa de accidentes y enfermedades, por ende, el entorno es artífice de los problemas músculo esqueléticos, a ello se suma la falta de fiscalización por parte de SUNAFIL (Fiscalizador laboral peruano), afectando directamente a las empresas al disminuir la productividad por incremento de la fatiga e incomodidad, ante el entorno no ergonómico⁷. El objetivo de esta investigación fue: Analizar los factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería en un hospital público de Chiclayo, 2024. Con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional, la población fueron 93 profesionales de enfermería; la muestra fue censal y el muestreo no probabilístico. Los instrumentos fueron dos cuestionarios, el primer cuestionario sobre riesgos ergonómicos y el segundo cuestionario sobre factores asociados. El procesamiento y análisis de datos se realizó con SPSS V29. Además, se examinó la relación entre las variables de estudio, de medida nominal y ordinal, aplicando el coeficiente de Rho de Spearman²¹. Considerando los principios éticos de Belmont. Los resultados determinaron una correlación positiva mayor con los riesgos ambientales (0.149) y menor con los riesgos biomecánicos (0.057). Por el contrario, el riesgo organizacional con el valor (-0.004) constituye una correlación negativa. Se concluye, que la población en estudio presenta riesgos ergonómicos con el 40.90 % asociándolo mayormente a riesgo ambiental.

Palabras claves: Riesgo (DD012306), Ergonomía (D006804), Personal de enfermería (D009740)

Abstract

Human beings depend on work to meet their needs, which is a cause of accidents and illnesses. Therefore, the environment is a contributing factor to musculoskeletal problems. In addition, there is a lack of oversight by SUNAFIL (Peruvian Labor Inspectorate), which directly affects companies by decreasing productivity due to increased fatigue and discomfort in the face of a non-ergonomic environment⁷. The objective of this research was to analyze the factors associated with ergonomic risks for nursing professionals in a public hospital in Chiclayo, 2024. Using a quantitative approach, a non-experimental, cross-sectional, and correlational design, the population consisted of 93 nursing professionals; the sample was census-based and the sampling was non-probability. The instruments were two questionnaires: the first questionnaire on ergonomic risks and the second questionnaire on associated factors. Data processing and analysis were performed using SPSS v29. In addition, the relationship between the study variables, nominal and ordinal, was examined by applying Spearman's Rho coefficient²¹, taking into account Belmont's ethical principles. The results determined a higher positive correlation with environmental risks (0.149) and a lower one with biomechanical risks (0.057). In contrast, organizational risk, with a value of -0.004, constitutes a negative correlation. It is concluded that the study population presents ergonomic risks, with 40.90% mostly associating them with environmental risk.

Keywords: Risk (DD012306), Ergonomics (D006804), Nursing staff (D009740)

Introducción

La actividad laboral es fundamental, ya que ayuda al trabajador a generar ingresos y sustento que permiten alcanzar un objetivo a largo plazo. Sin embargo, una vez que los hombres ingresan al mundo laboral, se enfrentan a riesgos laborales que constituyen una amenaza para su salud. Entre los riesgos que están expuestos los trabajadores se encuentra el ergonómico¹.

La ergonomía es una disciplina que estudia la interacción entre el hombre y su entorno laboral, reconociendo pautas fundamentales para la organización de tareas, lo que contribuye a reducir las alteraciones musculoesqueléticas. Siendo su propósito establecer un sistema óptimo que facilite un balance entre el empleado y su entorno laboral. Esta área se ha vuelto un aspecto fundamental en el campo de la salud, considerando que los profesionales enfrentan exigencias tanto físicas como emocionales en sus tareas cotidianas².

Los riesgos ergonómicos (RE) se asocian a la posibilidad de sufrir trastornos musculoesqueléticos (TME) debido a la intensidad de las actividades físicas llevadas a cabo en el empleo, lo que puede impactar el aparato locomotor, promoviendo la aparición de lesiones que varían desde molestias leves hasta incapacidades permanentes³.

Los factores de RE son actividades laborales que pueden generar patologías y TME, produciendo así enfermedades agudas o crónicas. En enfermería existe la necesidad que el personal incorpore estos conocimientos ergonómicos a su accionar diario, debido al conjunto enfermedades que se están presentando por el poco uso de técnicas o conocimiento⁴.

Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) junto con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su análisis señala que las enfermedades vinculadas con el trabajo saturan los sistemas de salud, disminuyendo la eficiencia laboral y los ingresos económicos familiares. El análisis contempla 19 riesgos ocupacionales, como la exposición a largas jornadas laborales, la contaminación ambiental, así como el contacto con sustancias cancerígenas, RE y ruido. Según el último informe presentado por estas instituciones en colaboración, en el 2021 se registró alrededor de 2 millones de defunciones anuales relacionados con las actividades del profesional³.

Babativa, Rincón y Navarro⁵, en su investigación concluyeron, que los principales RE se vinculan con la biomecánica, los riesgos psicosociales y la calidad de seguridad. Además, señalaron que las mujeres son especialmente vulnerables al desempeñar las tareas asignadas durante el turno, ya que podrían exceder su capacidad de carga al no disponer de personal técnico masculino como apoyo, también se estima que gran parte del riesgo se debe a la falta de equipos tecnológicos que faciliten al personal de enfermería la movilización de los pacientes sin exponerse al levantamiento de peso excesivo. Se determinó que el personal de enfermería no realiza pausas activas, lo que provoca estrés laboral y molestias musculares a causa de la gran afluencia de pacientes en el servicio.

Por lo que, luego de recopilar y analizar la información, se confirma la existencia de RE en los profesionales de enfermería, siendo así que surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería en un hospital público Chiclayo, 2024?

El objetivo de la investigación fue: Analizar los factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería en un hospital público de Chiclayo, 2024.

La justificación de este estudio se realizó porque la ergonomía implica adaptar las condiciones de trabajo a las circunstancias individuales del trabajador⁶. Evaluar estas condiciones permitirá conocer los riesgos que amenazan a los profesionales de enfermería del Hospital Regional Docente Las Mercedes (HRDLM).

De la misma forma, SUNAFIL, (Fiscalizador laboral peruano), planteó que la demanda de solicitudes de revisión de entornos seguros y saludables no es adecuadamente atendida debido a que no cuentan con los recursos humanos para poder ejecutarlo. Incluso en el 2008 se estableció la Ley de Ergonomía del Perú, implementando en 10 organizaciones en todo el país, lo que impide llevar un control suficiente de datos estadísticos⁷.

Por otra parte, la OIT indicó que existe una alta incidencia de los riesgos y enfermedades laborales, superando el millón de afectados. Se estima que ocurren 250 millones de accidentes laborales, destacándose factores tales como la iluminación, temperaturas elevadas, posturas inadecuadas y movimientos repetitivos. La Dirección General de Salud del Ministerio del Perú determinó que, un total de 43 054 trabajadores (17.6%) se encuentra expuesto a los RE⁸.

En general, esta investigación es importante, porque aporta información donde se va a analizar la relación que existe entre los RE y los factores asociados de los RE en el profesional de enfermería, con el propósito de que el HRDLM priorice la salud y el bienestar de su personal. Por lo mismo, los hallazgos servirán como antecedente y punto de inicio para otras investigaciones que tomen en cuenta las mismas variables.

Revisión de literatura

Antecedentes:

Internacional

Santana Gonzales, Gómez Ortega, et al⁹ en México, su estudio tuvo como objetivo analizar los factores de riesgos en el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de segundo nivel. La población integrada fue 250 enfermeras, donde el factor de riesgo más alto fue el biológico 79%, riesgo químico 48%, riesgo físico 76%, riesgo psicosocial 82% y RE 81%. Es claro que existe un peligro para el personal de enfermería al ejecutar las tareas asistenciales, en relación a RE predomina el permanecer de pie por periodos largos, adoptar posturas forzadas o problemas musculares durante la jornada laboral.

Calle MFP, Echevarría JBR, et al¹⁰. en Ecuador, en su investigación para determinar los RE y deterioro de la salud. Se abarcaron a 87 enfermeras, donde los resultados mostraron que el 62.2% de los enfermeros caminan durante más de 4 horas, el 5.7% persiste de pie, 4.6% de los cuidadores subieron y bajaron varios pisos y el 2.3% están sentados. En cuanto al dolor o malestar muscular, el 94,3% tenía síntomas en la columna cervical, 87,4% espalda y lumbares, 59,7% en los pies y el 50,6% en las piernas. Este dolor obstaculizó directamente su desarrollo laboral actual y por lo tanto afectó sus tareas laborales. Finalmente, el 71.4% presentó RE alto y el 26.6% riesgo moderado. Se concluye que el personal de enfermería suele presentar síntomas en el cuello, espalda, pantorrillas y pies, que son las principales lesiones laborales.

Nacional

Pacheco Y, Paredes M¹¹, en el Callao, realizaron un estudio para establecer la asociación de factores de los RE y los TME de profesional de enfermería del servicio de emergencia. La población fue de 52 enfermeras, donde se obtuvo como resultado que las partes del cuerpo más comunes con síntomas de TME fueron el cuello 61,5%, la espalda o cintura 53,8% y los hombros 38,5%, además un RE muy elevado 51,9%, riesgo medio 25% y riesgo alto 23,1%, es por ello que, el profesional de enfermería está altamente expuesto en gran porcentaje de un riesgo muy alto, lo que representa una señal de alerta para futuras lesiones.

Núñez García¹² en Lima, determinó la relación entre los RE y el desempeño laboral del personal. La muestra estuvo formada por 108 enfermeras, donde el resultado obtenido fue que el 87% del personal considera que tiene un nivel de RE medio. Y según las dimensiones de los RE se evidencia un riesgo alto de mecánica corporal 61.1%, un riesgo bajo en posturas prolongadas con el 67.6% y un riesgo alto de bipedestación prolongada con el 52.8%. En conclusión, considerando los hallazgos se determina que las enfermeras presentan un alto porcentaje de riesgos en sus servicios.

Solsol Velázquez¹³ en Trujillo, realizó un estudio para determinar la asociación entre el nivel de RE y la sintomatología musculo esquelética. Donde la muestra estuvo constituida por 15 enfermeras, obteniendo como resultados que el 80% presentan sintomatología esquelética. Con referencia a los RE el 60% tiene un nivel moderado; en relación a los factores de los RE, el riesgo biomecánico presenta un nivel alto con 40%, el riesgo ambiental un nivel moderado con el 73.4% y riesgo temporal un nivel moderado con el 73.3%.

Local

La torre E.¹⁴ en Chiclayo, ejecuto un estudio para identificar la relación entre los RE y el desempeño laboral del personal asistencial. Se contó con una muestra de 30 profesionales de enfermería, hallando que los RE presentan un nivel medio del 70%, en base al desempeño laboral se evidencio que hay un nivel medio con el 73.30%. Se llega a la conclusión que las enfermeras enfrentan dificultades relacionadas con las posturas prolongadas, poca iluminación, espacios reducidos y carencia de equipos de protección.

Base teórica

La ergonomía se orienta en adaptar los espacios laborales, equipos, herramientas y métodos de trabajo de manera que se alineen eficazmente con las exigencias y habilidades del profesional de enfermería. Esto conlleva diseñar lugares de trabajo ergonómicos, incentivando la rotación de tareas, ofrecer formación en métodos correctos para el manejo y traslado de pacientes, mejorar la iluminación, la ventilación y promover descansos frecuentes para recuperarse y relajarse².

Los RE, es la posibilidad de padecer un evento adverso e indeseado en el trabajo y esté relacionado a factores ergonómicos, produciendo TME ocasionado por el aumento de la labor física que realiza el trabajador, este tipo de trabajo está vinculado a las actividades que realiza los profesionales de enfermería⁴

En el presente estudio se consideró las siguientes 3 dimensiones de RE:

Mecánica corporal (MC): Es la disciplina que estudia el balance y la dinámica de los cuerpos, por lo que se denomina MC al adecuado y armonioso desempeño del aparato músculo esquelético en sincronización con el sistema nervioso¹⁵.

Los elementos de la MC son:

- a) Alineación corporal (postura): Se refiere a la correcta disposición del cuerpo, permitiendo mantener el equilibrio sin ejercer tensión innecesaria en las articulaciones, músculos, tendones o ligamentos. Siendo la disposición simétrica de las partes del cuerpo entre sí.
- b) Equilibrio (estabilidad): Es la condición en que las fuerzas opuestas se encuentran en armonía, compensándose y neutralizándose entre sí para garantizar la estabilidad.
- c) Movimiento corporal coordinado: Implica la interacción eficiente del sistema músculo esquelético y nervioso, junto con una adecuada movilidad articular.

Posturas forzadas prolongadas: involucran posiciones del cuerpo inmóviles o limitadas, posturas que ejercen presión sobre los músculos y tendones, posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica y posturas que producen carga estática en la musculatura. Así mismo, las posiciones implican más de un área del cuerpo que se vean forzadas a salir de una postura cómoda y adoptan en su lugar posiciones que provocan los hiperextensiones, hiperflexiones o hiperrotaciones osteoarticulares que son consecuentes a producir lesiones por sobrecarga¹⁶.

Bipedestación prolongada: es la capacidad del ser humano para sostener su cuerpo en una posición erguida frente a la gravedad, apoyándose sobre los miembros inferiores. Se considera bipedestación prolongada, cuando se está de pie por más de una hora de manera continua o durante cuatro horas en total a lo largo de la jornada laboral diaria¹⁷.

Los Factores ergonómicos son un conjunto de características que influyen en el aumento de la probabilidad de que una persona, al realizar alguna tarea específica, desarrolle una lesión producto del trabajo¹⁸.

Se tomó en cuenta los factores de los RE:

1. Riesgo biomecánico: puede generar Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) de origen laboral, estos pueden desarrollarse a medida que pase el tiempo. Los DME tienden a afectar la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también las inferiores, pero con menor frecuencia¹⁹.
2. Riesgo ambiental: estudia los factores que influyen en la conducta y comodidad de los trabajadores. Un entorno que no cumple con un ambiental apropiado puede afectar las capacidades físicas y mentales de los trabajadores. Los factores más frecuentes que afectan al confort laboral son: ruido, temperatura, humedad, iluminación, etc¹³.
3. Riesgo organizacional o temporal: es verificar el trabajo durante su jornada laboral. Y no corresponde solo la cantidad de trabajo realizado, sino también la asignación a lo largo del día, velocidad del trabajo, el tiempo de descanso, etc¹³.

La Ley N° 29783: Ley de seguridad y salud en el trabajo²⁰, menciona dos aspectos que se relacionan con la ergonomía:

1. Actos Subestándares: Son todas aquellas acciones o practicas inadecuadas ejecutadas por el trabajador que puede causar un accidente.
2. Condiciones Subestándares: Se refiere a cualquier circunstancia en el entorno laboral que pueda provocar un accidente.

Materiales y métodos

Esta investigación fue de tipo cuantitativo²¹, según Hernández y Mendoza, señala que las investigaciones cuantitativas incluyen cifras numéricas que permiten describir los sucesos analizados. El diseño fue no experimental²¹, ya que no existió manipulación a ninguna de las dos variables a estudiar. Fue transversal²¹, porque los datos fueron recolectados en un solo momento. Y diseño correlacional²⁰ por qué obedeció a la necesidad de relacionar, comparar y evaluar el grado de asociación entre las dos variables.

La población de estudio estuvo compuesta por 93 profesionales de enfermería del HRDLM. El tamaño de muestra fue censal²¹ ya que el objetivo fue seleccionar el 100% de la población en cada servicio. Además, el muestreo fue no probabilístico²¹, porque se seleccionó muestras basadas en juicio, en lugar de hacer la selección al azar y por conveniencia²¹ ya que se seleccionó por accesibilidad del investigador, donde se tuvo en cuenta los criterios de inclusión: profesionales de enfermería de los servicios: emergencia, pediatría, cirugía y medicina. A excepción de quienes no deseen participar del estudio y se encuentren por licencia de vacaciones o descanso médico.

Se solicitó autorización al HRDLM (Ver anexo N° 1) para la ejecución de los cuestionarios a los profesionales de enfermería. Con el permiso respectivo se recolecto los datos de los profesionales de enfermería de los diferentes servicios, donde la investigadora acudió desde 3 de mayo hasta el 13 de mayo, en horarios de mañana, tarde y noche. Teniendo en cuenta que el registro del formulario tomó 15 minutos en promedio.

En la presente investigación, la encuesta fue por medio de un cuestionario, primero se tomó en cuenta a los datos generales donde se consideró la edad, sexo y el servicio de los profesionales de enfermería. Se utilizó como instrumento el primer cuestionario titulado “Riesgos ergonómicos”, elaborado por Núñez García¹² que consta de 3 dimensiones: Mecánica corporal, Posturas forzadas prolongadas y Bipedestación prolongada, contando con un total de 18 preguntas. El segundo cuestionario a utilizar fue titulado “Factores asociados”, elaborado por Solsol Velázquez¹³ que tiene 3 dimensiones: Riesgo biomecánico, Riesgo ambiental y Riesgo organizacional, teniendo un total de 20 preguntas (Ver anexo N° 2). Para la ejecución, se tomaron en cuenta el rol de turnos de las profesionales de enfermería, teniendo la opción a participar de manera virtual o presencial según su voluntad.

Así mismo, la presente investigación fue presentada al Sistema de Gestión de Investigación de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, que fue aprobada por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina con la resolución N°199-2024-USAT-FMED (Ver anexo N° 3). Además, se realizó una prueba piloto con 20 profesionales de enfermería pertenecientes al HRDLM. Para la aplicación del instrumento, se estableció contacto con cada profesional de enfermería, donde se dio a conocer el objetivo de la investigación y contenido de las encuestas. Ya habiendo aceptado ser partícipes, se les alcanzó de manera presencial y/o virtual mediante Google Forms la hoja informativa (Ver anexo N° 4).

Por consiguiente, para el plan de procesamiento y análisis de datos, se ordenó la base de datos, conforme la operacionalización (Ver anexo N° 5), utilizando el Software de Microsoft Excel versión 2021. Posteriormente, se realizó un análisis mediante el paquete estadísticos SPSS Statistics V25²², donde los datos obtenidos fueron tabulados y codificados para su procesamiento estadístico. Se analizó la relación entre las variables de estudio (riesgos ergonómicos y factores asociados), de medida nominal y ordinal, aplicando el coeficiente de Rho de Spearman²¹. Así mismo, se empleó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov²¹. Adicionalmente, se llevaron a cabo análisis de los objetivos específicos, clasificando los resultados según su nivel y el porcentaje correspondiente. Finalmente, los hallazgos fueron presentados en tablas de frecuencia, utilizando estadística inferencial y descriptiva para facilitar la interpretación. Este procedimiento marcó el inicio del análisis y la discusión de los objetivos del estudio, resaltando los aspectos más significativos de la problemática.

El presente estudio fue realizado previa aprobación del comité de ética de la Facultad de Medicina. Además, se tuvo en cuenta los principios éticos durante el proceso de investigación mediante el Informe de Belmont²³, el primer principio, la autonomía en donde se respetó su participación voluntaria y las respuestas que puedan tener los profesionales de enfermería. Segundo principio, no maleficencia, se evitó cualquier tipo de riesgo ya sea físico, emocional o social, siendo así que se les hizo llegar la hoja informativa donde se les explicó todo detallado con respecto al proyecto. Tercer principio, beneficencia, se les brindó la hoja informativa detallada sobre los beneficios que obtendrán los participantes en la investigación. Finalmente, el principio de justicia, los participantes tuvieron un trato igualitario durante todo el proceso.

Resultados y discusión

La presente investigación se llevó a cabo con la participación de 93 profesionales de enfermería, considerando los objetivos ya planteados con el fin de analizar aspectos específicos relacionados con su práctica profesional. Con fines de caracterizar la población previa a los resultados se le describirá que, 87 participantes fueron de sexo femenino y 6 participantes de sexo masculino, 37 participantes predominan en la edad de 47 a 60 años y 46 participantes pertenecen al servicio de emergencia, donde se cuenta con mayor número de profesionales de enfermería.

Tabla N°1: Riesgos ergonómicos del profesional de enfermería en un hospital público de Chiclayo,2024

Riesgo ergonómicos		N°	%
Nivel	Alto	38	40.90%
	Medio	28	30.10%
	Bajo	27	29%
DIMENSIONES			
Mecánica Corporal		N°	%
Nivel	Alto	29	31.20%
	Medio	36	38.70%
	Bajo	28	30.10%
Posturas Forzadas Prolongadas		N°	%
Nivel	Alto	26	28.00%
	Medio	39	41.90%
	Bajo	28	30.10%
Bipedestación Prolongada		N°	%
Nivel	Alto	26	28.00%
	Medio	35	37.60%
	Bajo	32	34.40%
Total		93	100%

Fuente: Elaboración propia

Se evidencio que el 40.90% de los participantes presentan un RE de nivel alto. De acuerdo con Vásquez Placencia²⁴, en su investigación en un hospital de Cajamarca el 52% presenta nivel de RE muy alto, 34% riesgo alto y el 14% riesgo bajo. Se constata que estos resultados la mayoría del profesional de enfermería desconoce las consecuencias de no tener una adecuada postura en el trabajo, lo que implica las exigencias al realizar el cuidado de los pacientes en un entorno hospitalario. Sin embargo, Llamaconcca Mantilla²⁵, en su estudio realizado en un hospital de Lima, aborda que las enfermeras tienen el 96,6% RE medio, el 2,2% riesgo alto y el 1.1% riesgo bajo. Se refleja un porcentaje considerado alto-medio de RE en los profesionales de enfermería, teniendo en cuenta que es importante que se realice un seguimiento exhaustivo, ya que los profesionales están expuestos a múltiples RE en el desempeño de sus tareas diarias de cuidado del paciente.

En relación a las dimensiones de los RE, la primera dimensión es la mecánica corporal donde se evidencio el 38.70% tiene un nivel medio. Núñez Garcia¹², revela en su estudio realizado en la ciudad de Lima, que el 61.1% presenta un RE alto y el 38.9% un riesgo medio, se hace referencia a que la MC son las condiciones físicas que permiten a las personas mantener un equilibrio entre los movimientos que realizan y sus actividades diarias, si no se aplica adecuadamente, puede contribuir al agotamiento muscular, afectando así mismo el rendimiento físico, por lo que es fundamental implementar medidas preventivas para evitar complicaciones en la salud, especialmente aquellas de tipo musculoesquelético.

En relación a las posturas forzadas prolongadas el 41.90% experimentan un nivel medio. Desde el punto de vista de Bustamante Cajamarca²⁶, las enfermeras del servicio de emergencia presentaron el 40% un riesgo medio, 30% riesgo bajo, 20% riesgo inapreciable y el 10% de riesgo alto. Entonces se considera que entre los resultados obtenidos existe el 1.90% de diferencia entre ambos estudios. Núñez Garcia¹², presenta cifras contrarias a lo mostrado anteriormente siendo así que el 67.6% riesgo bajo, 31.5% un riesgo medio y el 0.9% pertenece a un riesgo alto. Manipular algún objeto que este fuera de nuestro alcance puede causar extensiones forzadas, aumentando el riesgo de dolencias articulares. Teniendo en cuenta a Núñez Garcia, existe un nivel bajo en su estudio, lo que resalta su lado positivo, porque indica que el profesional de enfermería manipula adecuadamente los objetos sin tener que adoptar posturas forzadas prolongadas.

En cuanto a la bipedestación prolongada, un 34.40% presentan un nivel bajo. Del mismo modo, Núñez Garcia¹², tuvo como resultados que el 52.8% está en un riesgo medio, 43.5% un riesgo bajo y el 3,7% pertenecen al riesgo alto. Ante Toaquiza²⁷, describe en su estudio que la bipedestación prolongada resultó ser el primordial factor de riesgo con el 92.9%, siendo así que las manifestaciones clínicas que se mencionan es el dolor, el cansancio, los calambres y la hinchazón en los miembros inferiores. El estar de pie es algo natural, sin embargo, cuando esta postura se mantiene demasiado tiempo sin cambio o movimiento adecuados puede generar una serie de complicaciones para la salud, como aparición de edemas y varices. Estos resultados abarcan que hay un porcentaje de profesionales de enfermería en un nivel alto que se está viendo afectada por la bipedestación, es importante seguir enfocándose en referente a nuestros resultados en disminuir las cifras en los niveles altos y medio.

Tabla N°2: Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería según servicios de un hospital público de Chiclayo,2024

SERVICIOS			
Emergencia		N°	%
Nivel	Alto	23	50.00%
	Medio	14	30.40%
	Bajo	9	19.60%
Pediatría		N°	%
Nivel	Alto	3	30.00%
	Medio	2	20.00%
	Bajo	5	50.00%
Cirugía		N°	%
Nivel	Alto	6	31.60%
	Medio	5	26.30%
	Bajo	8	42.10%
Medicina		N°	%
Nivel	Alto	6	33.30%
	Medio	7	38.90%
	Bajo	5	27.80%
Total		93	100%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos procesados en la tabla 2, se evidencia que en el servicio de emergencia presentan un nivel alto de RE con un 50%. Desde el punto de vista de Pacheco Atuncar²⁸, en su investigación realizada en el Callao, obtuvo como resultados que el 51.9% de los encuestados tienen un riesgo muy alto, seguido del 25% un nivel medio y 23.1% un nivel de riesgo alto. Según Hinojosa Mamani²⁹, el 100% de su población en Tacna, presenta un riesgo medio, ya que el personal desempeña una función crucial en la atención al paciente. Teniendo en cuenta que, el Hospital Hipólito Unanue es el único nosocomio del estado peruano ubicado en Tacna, lo que hace que la mayoría de los pacientes acudan a dicho hospital sean pacientes asegurados como a no asegurados; implicando una mayor carga de trabajo para los profesionales.

Por lo tanto, se evidencia que en Chiclayo tiene un nivel más alto de riesgo, ya que el servicio de emergencia está bastante ocupada, y es necesario contar con suficiente personal que servicio lo requiera. Por esto, es fundamental seguir las normas de los principios ergonómicos para garantizar un rendimiento adecuado, lo que ayudaría a prevenir enfermedades o síntomas relacionados con el sistema musculoesquelético.

Con relación al servicio de pediatría se encontró un RE de nivel bajo con el 50%. Jimenez Allcca³⁰ en su investigación realizada en Lima, evidencia que el 50% presenta un nivel RE medio, el 47,78% nivel alto y el 2,22% un nivel bajo. Desde la posición de Liberato Aguilar³¹, se evidencia que, el 43.4% presenta un nivel moderado, 41.5% un nivel bajo y el 15.80% un nivel alto. Estos datos reflejan que, aunque hay avances en la aplicación de la ergonomía en pediatría, sigue habiendo una proporción considerable de profesionales expuestos a RE medios o altos, personas expuestas a RE a largo plazo desarrollan enfermedades TME que podrían dañar permanentemente a la salud, de esta forma se muestra que los trabajadores con mayor RE tienen un mayor deterioro de bienestar laboral.

En cuanto al servicio de cirugía representa un nivel bajo con el 42.10%. Huamán Garibay³² en su investigación evidenció que el 76.2% del personal presenta RE de nivel moderado, el 21.4% un nivel bajo y el 2.4% nivel alto. Desde la posición de Cárdenas Cachicatari³³, los profesionales de enfermería presentan un riesgo medio con el 45.8%, un nivel alto con el 4.2%. En el servicio de cirugía se enfrenta a diversos RE derivados de la naturaleza de su trabajo, los estudios revisados indican que existe un alto porcentaje de los niveles moderados y altos de RE, es fundamental considerar que el trabajo del profesional de enfermería no solo implica interactuar con los pacientes, sino con también con los equipos y materiales que, en muchas ocasiones, no cuentan con la altura ni el peso adecuado, lo que genera la necesidad de realizar esfuerzos excesivos.

Por último, el servicio de medicina presenta un nivel medio con el 38.90% relacionados a los RE. Ramirez Galvez³⁴, en su investigación realizada en un hospital de Chiclayo, constato que 100% de su población está expuesto a un RE alto, esto refleja la falta de medidas preventivas, lo cual está generando lesiones en el sistema musculoesquelético como resultados de las exposiciones a movimiento repetitivo de la articulación del cuerpo. Sin embargo, Rosales Armas³⁵, evidencia que 54.3% no presenta un RE y el 45.7% presenta RE, la relación entre el servicio de medicina y los RE es la falta de medidas preventivas y un diseño ergonómico

adecuado para que las profesiones de enfermería no estén expuestas en las tareas diarias que realizan.

Tabla N°3: Factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería, según dimensiones en un hospital público de Chiclayo,2024

DIMENSIONES			
Riesgo Biomecánico		N°	%
Nivel	Alto	28	30.10%
	Medio	20	21.50%
	Bajo	45	48.40%
Riesgo Ambiental		N°	%
Nivel	Alto	26	28.00%
	Medio	23	24.70%
	Bajo	44	47.30%
Riesgo Organizacional		N°	%
Nivel	Alto	24	25.80%
	Medio	32	34.40%
	Bajo	37	39.80%
Total		93	100%

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia en la tabla 3, los factores asociados a los RE en el profesional de enfermería, el riesgo biomecánico donde se encontró un 48.40% de nivel riesgo bajo en los profesionales de enfermería del HRDLM. Desde otra perspectiva Babativa et al.³⁶ en su análisis, el riesgo biomecánico es el principal elemento que contribuye al riesgo con un valor equivalente del 59%. Las acciones que generan este riesgo incluyen posturas prolongadas, posturas inadecuadas, posturas forzadas, movimientos repetitivos y levantamiento de cargas. También, Castro Casallas³⁷ et al, evidencia que el profesional de enfermería presenta un nivel alto de riesgo biomecánico y dentro de los peligros se encuentran en gran medida expuestos a la manipulación manual de cargas, posturas prolongadas y el sobreesfuerzo, resultado de las frecuentes actividades como el cambio de posición de pacientes, levantamiento de varios

pacientes durante el turno y posturas inadecuadas. La importancia de identificar previamente los riesgos permite considerar la seguridad y la salud de manera integral, brindando la oportunidad de explorar aquellos riesgos que muchas veces no son tomados en cuenta.

Además, otro factor que influye en las enfermeras es el riesgo ambiental, donde se evidencio que el 47.30% tiene un nivel riesgo bajo. Por el contrario, Campos Medina³⁸, en su estudio realizado en chincha se evidencia que el 59% del personal presenta un riesgo alto, el 27% un riesgo medio y el 14% un riesgo bajo, constatando que las licenciadas a cargo no cuentan con las condiciones adecuadas para realizar sus actividades. Como señala Ccaso Huanacuni³⁹, en su investigación realizada en Tacna, encuentra un riesgo medio con el 74.4%, riesgo alto y bajo con el 12.8%, con la comparación de estos resultados pone de manifiesto la variabilidad del riesgo ambiental en diferentes contextos hospitalarios. La ergonomía ambiental es la encargada de estudiar las condiciones físicas y ambientales del lugar de trabajo, por esta razón, un entorno que no cumpla con las condiciones adecuadas podría afectar la salud física y mental de los trabajadores. Para que los profesionales de enfermería puedan ejercer sus funciones de manera eficiente, es fundamental que disponga de un ambiente cómodo y adecuado, ya que estos factores tienen un impacto significativo en su desempeño laboral. Además, se destaca la necesidad de implementar estrategias de mejora continua en la gestión del riesgo ambiental, porque es un aspecto crítico que requiere atención prioritaria para garantizar la salud y seguridad del personal de enfermería, así como la calidad en la atención brindada a los pacientes.

Por último, el riesgo organizacional, se presentó un nivel riesgo bajo con el 39.80%. Por otra parte, Chávez Arévalo⁴⁰, en su investigación realizada en un hospital de Supe, se evidencio la frecuencia del riesgo organizacional con un 57.8% y no frecuente con 42.2%, teniendo en cuenta que es importante ya que se encarga de estudiar el diseño de trabajo, distribución de tiempo, descanso, organización y participación dentro del equipo, entonces va a alterar el desempeño del personal de enfermería. En cambio, Barzola Castro⁴¹, en lima evidencia que el 48% presenta un riesgo medio, 40% riesgo bajo y 12% riesgo alto. El riesgo organizacional es un factor clave en la gestión de las instituciones de salud, ya que afecta directamente al desempeño del personal y por ende la calidad del servicio. Es por ello que, se presentaron diferentes estudios que evidencian la variabilidad en la frecuencia y gravedad de este riesgo en distintas regiones, se debe enfatizar la importancia de una adecuada gestión del tiempo de trabajo para prevenir el agotamiento laboral. La duración, frecuencia y ritmo de las tareas

influyen en la salud física y mental de los trabajadores, por lo que es necesario implementar políticas laborales que equilibren la carga de trabajo y promuevan un entorno.

Tabla N°4: Factores correlacionados con los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería en un hospital público de Chiclayo,2024

Factores ergonómicos	Riesgos Ergonómicos	
Riesgo Biomecánico	Correlación de Spearman	0.057
	Sig. (bilateral)	0.59
Riesgo Ambiental	Correlación de Spearman	0.149
	Sig. (bilateral)	0.154
Riesgo Organizacional	Correlación de Spearman	-0.004
	Sig. (bilateral)	0.966

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos procesados en la tabla 4, se observa la correlación entre los factores ergonómicos y los riesgos ergonómicos. Los factores ergonómicos que muestran una correlación positiva con los riesgos ergonómicos incluyen a los riesgos biomecánico y riesgo ambiental, con coeficientes de correlación de 0.057 y 0.149 respectivamente. Estos resultados indican que a medida que estos factores aumentan, también lo hace los riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería.

Por otro lado, existe el factor ergonómico que presenta una correlación negativa con los riesgos ergonómicos, riesgo organizacional con el coeficiente -0.004 respectivamente. Esto sugiere que este factor ergonómico tiene una influencia, asociación o relación menor con los riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería.

Conclusiones

La presente investigación se llevó a cabo con un total de 93 profesionales de enfermería, donde se caracterizó la población predominante con 87 participantes de sexo femenino, la edad de 47 a 60 años con un total de 37 participantes y según el servicio de emergencia 46 participantes.

Los factores ergonómicos que muestran una correlación positiva con los riesgos ergonómicos incluyen a los riesgos biomecánico 0.057 y riesgo ambiental 0.149, indicando a medida que estos factores ergonómicos aumentan, también lo hace los riesgos ergonómicos en los profesionales de enfermería.

En cuanto al primer objetivo específico, se evidencio la presencia de los riesgos ergonómicos con un nivel alto representando el 40.90% en los profesionales de enfermería del HRDLM, también, se evidencia los resultados obtenidos según los servicios en los que laboran, destacando emergencia presentado un nivel alto 50.00%, se debe tener en cuenta que el impacto del riesgo no solo compromete la salud del personal, sino que también puede afectar la calidad del cuidado brindado a los pacientes.

En cuanto al segundo objetivo específico, los factores ergonómicos del profesional de enfermería se encuentra nivel bajo el riesgo biomecánico 48.40%, riesgo ambiental 47.30% y riesgo organizacional 39.80%, estos riesgos requieren de estrategias formativas, de modo que, se proteja la salud de los trabajadores y se promueva un entorno laboral más seguro y eficiente.

Recomendaciones

Los futuros investigadores deben llevar a cabo estudios cuantitativos para identificar los riesgos ergonómicos en el servicio de medicina, dado que no se han encontrado investigaciones actualizadas en los últimos cinco años. Asimismo, es fundamental analizar los factores ergonómicos que pueden impactar en los profesionales de enfermería, priorizando el riesgo biomecánico, ya que también existe escasos resultados actualizados.

A los directivos del Hospital Regional Docente Las Mercedes; diseñar estaciones de trabajo ergonómicas, fomentar la rotación de actividades, proporcionar capacitación en técnicas adecuadas de levantamiento y traslado de pacientes, incrementar la ayuda de la tecnología para el manejo correcto de cargas, optimizar la iluminación, la ventilación, así como incentivar pausas periódicas para el descanso y la recuperación.

Desarrollar programas de capacitación continua para el profesional de enfermería, enfocadas en los RE propios de su labor. Este enfoque no solo busca optimizar la calidad del servicio brindado, sino también licencias laborales asociadas a problemas ergonómicos.

Referencias

1. Gonçalves Dias E, Dias Souza SP, Pereira Gomes J. Conocimiento sobre ergonomía y percepción del riesgo ergonómico desde la perspectiva de la enfermera. Revista cubana de Enfermería [Internet]. 1 de diciembre 2020 [citado el 01 de enero del 2025];36(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192020000400012
2. Fajardo Bautista L, Estupiñan Rosas A, Moreno Bautista, et al. Ergonomía física en trabajadores de salud. Revisión narrativa. Universidad de Boyaca [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/download/1031/911>
3. Organización Internación del Trabajo. OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo [Internet]. International Labour Organization. 2021. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://www.ilo.org/es/resource/news/omsoit-casi-2-millones-de-personas-mueren-cada-a%C3%B1o-por-causas-relacionadas>
4. Espinoza Martínez B, Cabrera Espezua J. Riesgos ergonómicos relacionados con las alternativas músculo esqueléticos en el personal de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, 2023. Universidad Norbert Wiener [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/11385/T061_41726_827_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Babativa M, Rincón J & Navarro J. Análisis de los riesgos ergonómicos asociados al personal de enfermería durante la atención al paciente en el servicio de urgencias. Universidad ECCI [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1125>
6. Cespedes L, Candy L. Riesgos ergonómicos y factores asociados en el personal de enfermería del hospital Tingo María 2019. Universidad de Huánuco; 2022. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/3263>
7. Torres Cruz MDP, Vásquez Llerena LL. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería que labora en centro quirúrgico de la clínica González en el año 2022. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2022. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UHFR_70e093e4e20655199e5f8612231fc1cf/Details

8. Puicon Mejia M, Vega Ramírez A. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería: Revisión narrativa. ACC CIETNA: Revista de la escuela de enfermería [Internet] Vol. 09. N° 1 (Jul 2022), 224 – 246 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/741/1345>
9. Santana Gonzales C., Gómez Ortega M., Dimas Altamirano B. Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Universidad Autónoma del Estado de México [Internet] Vol. 5, N°. 4, 2021. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9589622>
10. Calle MFP, Echeverría JBR, Vélez LCR, Pino ACG, Arias CMQ, Sinchi JCP, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, Ecuador. RLH [Internet]. 2021 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://zenodo.org/records/6246231>
11. Pacheco Atuncar, Y. M., & Paredes Reyes, M. S. Factores de riesgo ergonómicos asociados a trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital San José Callao, 2022. Universidad Nacional del Callao. 2022 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7837>
12. Núñez Garcia, J. M. Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del personal de enfermería en un hospital de Lima-2022. Universidad Cesar Vallejo. 2022 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100335/Nu%c3%b1ez_%20GJM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Solsol Velásquez, A. L. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología músculo esquelética en las enfermeras de centro quirúrgico. Hospital regional. Nuevo Chimbote, 2017. Universidad Antenor Orrego. 2022 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/5965/RE_SEG.ESP_E_ALE%20XANDRA.SOLSOL_RIESGO.ERGONOMICO_DATOS.PDF?sequence=1
14. La Torre Cervantes E. Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del personal asistencial en un hospital de Utcubamba. Universidad César Vallejo; 2023. [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106476>

15. Arone Hernández, L. P., Becerra Cano, G., Jorge Gavidia, C. L., Zamalloa Moreano, K. S., & Mathews, M. I. S. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal de la enfermera en centro quirúrgico de un hospital de Lima, agosto 2016-marzo 2017. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2017 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/675?locale-attribute=en>
16. Cilveti Gubía S, Idoate García V. Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuesto a posturas forzadas. El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud [Internet] [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/posturas.pdf>
17. Verdia Martínez J, Rumbo Prieto J, Gutiérrez Couto U. Bipedestación prolongada como factor de riesgo de lesiones dermatológicas en el personal de enfermería. Universidad de Rioja. [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9698369>
18. Córdova Gutierrez J. Factores asociados al nivel de riesgo ergonómico en el personal gastronómico de una empresa privada. Universidad Católica Sedes Sapientiae 2019. [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/745/C%C3%B3rdova%20Gutierrez%2C%20Juana%20-%20Factores%20%20Ergon%C3%B3mico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Palomino Osorio K, Forero Perea L, Álvarez Fernández L, y Fuentes Rojas G. Factores de riesgo biomecánico en la percepción de la calidad de vida laboral de los trabajadores de una empresa de servicios generales. Universidad de rioja 2023. [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9438225>
20. Ley de seguridad y salud en el trabajo. El Diario Oficial El Peruano 2011 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>
21. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. México, D.F. Mc Graw-Hill Interamericana; 2018.
22. IBM Support. IBM SPSS Statistics 25 [Internet]. IBM SPSS Statistics 2022 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-spss-statistics-25>
23. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación [Internet] [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en:

<https://www.conbioetica->

[mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Info_rme_Belmont.pdf](https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Info_rme_Belmont.pdf)

24. Vásquez Placencia J. Riesgos ergonómico y desempeño laboral del profesional de enfermería asistencial del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, 2024. Universidad Privada Antenor Orrego [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/44591>
25. Llamacponcca Mantilla R. Riesgo ergonómico y agotamiento laboral en personal de enfermería de un hospital de Lima, 2024. Universidad Cesar Vallejo [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/150390>
26. Bustamante Cajamarca. Comparación del riesgo ergonómico por posturas forzadas en enfermeras del servicio de cuidados intensivos y emergencia del Hospital de las FF.AA. HE. Universidad Internacional SEK [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4621/1/Bustamante%20Cajamarca%20Paola%20Alexandra.pdf>
27. Ante Toaquiza J. Insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. Universidad Técnica de Ambato [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/40002/1/Ante%20Jefferson.pdf>
28. Pacheco Atuncar Y. y Paredes Reyes M. Factores de riesgo ergonómicos asociados a trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital San José Callao 2022. Universidad Nacional del Callao 2023 [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7837>
29. Hinojosa Mamani E. y Maldonado Chambilla G. Factores de riesgo ergonómicos y su relación con la sintomatología del dolor musculoesquelético en el personal de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2020. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann [citado el 01 de enero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2f9181d9-08cb-45c9-b5a7-65737e5ead8f/content>
30. Jimenez Allca K. Riesgos ocupacionales y medidas preventivas del personal profesional de enfermería de un Instituto de Salud del Niño de Lima 2021. Universidad César

- Vallejo 2021. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87117/Jimenez_AKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Liberato Aguilar J. Riesgos ergonómicos en el bienestar laboral de los profesionales de la salud en un hospital de Trujillo, 2024. Universidad César Vallejo 2024. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/149799/Liberato_AJK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
32. Huaman Garibay Y. y Martínez Muñate R. Riesgos laborales y su relación con el desempeño profesional de enfermería en el servicio de cirugía del Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2020. Universidad Autónoma de Ica. 2023 citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:
<https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/2575>
33. Cárdenas Cachicatari H. Estudio comparativo de los factores de riesgos laborales del personal de enfermería en centro quirúrgico y el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2021 [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:
<https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e34f7792-be74-4f6a-8a7b-34eb5c63b365/content>
34. Ramirez Galvez. Condiciones inseguras y medidas de prevención de riesgo del personal del servicio de medicina interna de un hospital, Chiclayo, 2024. Universidad César Vallejo 2024. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/154946/Ramirez_GYL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Rosales Armas. Gestión por procesos en riesgos laborales para la salud ocupacional del personal asistencial, en los servicios de medicina interna, hospital de Cercado de Lima, 2020. Universidad César Vallejo 2020. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68454/Rosales_AM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. Babativa D, Rincón J y Navarro J. Análisis de los riesgos ergonómicos asociados al personal de enfermería durante la atención al paciente en el servicio de urgencias. Universidad ECCI 2021. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en:
<https://core.ac.uk/reader/480403490>

37. Castro D, Quiroga D, Rodríguez R, y Valencia Y. Factores de riesgos laborales en el personal de enfermería de una entidad de salud de alta complejidad en la ciudad de Bogotá D.C Corporación Universidad Minuto de Dios 2022 [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/e7fc13f3-6742-40c0-bc52-e5cc1beab0aa/content>
38. Campos Medina R. Riesgos ergonómicos y problemas de salud en el personal de enfermería que labora en el Hospital San Juan de Dios Pisco, 2021. Universidad Privada San Juan Bautista 2022 [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/07bc1deb-b69c-4e34-b29f-c2b2e744bd0a/content>
39. Ccasa Huanacuni R. Riesgos ergonómicos y su relación con accidentes ocupacionales en el personal de enfermería del servicio de sala de operaciones del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2022. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2023 [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/4fa6e964-333c-4bf1-bd7f-1398654771b0>
40. Chávez Arévalo L. y Inoñan Rodríguez R. Riesgos ergonómicos del profesional de enfermería, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto de Supe, 2020. Universidad César Vallejo 2021. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64430/Ch%c3%a1vez_ALY-Ino%c3%b1an_RRE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
41. Barzola Castro N. Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del personal de enfermería de la clínica internacional sede San Borja, Lima 2018. Universidad César Vallejo 2021. [citado el 01 de enero del 2025] Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78648/Barzola_CN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexos

Anexos 01



N° 072/24

AUTORIZACIÓN

El Director y el Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital "Las Mercedes" Chiclayo, Autoriza a:

**ZEÑA SOTO
ALLISON VICTORIA**

Para que realice la Ejecución del Proyecto de Investigación Titulado: "*Factores Asociados a los Riesgos Ergonómicos del Profesional de Enfermería en un Hospital Público de Chiclayo 2024*", debiendo al término remitir las conclusiones respectivas.

Chiclayo, Mayo 2024

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
HOSPITAL "LAS MERCEDES" - CHICLAYO

[Signature]
Dr. Yanis Manuel Ureta Nuñez
C.M.P. 52507
DIRECTOR EJECUTIVO

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL LAS MERCEDES CHICLAYO

[Signature]
Lic. Magaly Medina Rojas
DEP N° 38515
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

Anexos 02
CUESTIONARIO

Reciba mi cordial saludos, Soy Allison Victoria Zeña Soto, estudiante de la carrera de enfermería, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, me encuentro realizando mi proyecto de tesis, el cual tiene como objetivo general analizar los factores asociados a los riesgos ergonómicos del profesional de enfermería de un hospital público de Chiclayo, 2024. Es por ello que solicito su colaboración respondiendo con veracidad el siguiente cuestionario.

INSTRUCCIONES:

En el siguiente apartado encontrará usted un listado de enunciados seguido de paréntesis para que pueda marcar con un X. Además, en la siguiente hoja encontrará las preguntas del estudio con tres alternativas y pueda contestar según su experiencia.

DATOS GENERALES:

➤ Edad:

25- 35 años () 36- 46 años () 47- 60 () 60 a más ()

➤ Sexo:

Femenino () Masculino ()

➤ Servicios:

Cuidados intensivos ()

Emergencia ()

Neonatología ()

Pediatría ()

Cirugía ()

Medicina ()

I. RIESGOS ERGONÓMICOS

	Siempre	A veces	Nunca
<i>Mecánica Corporal</i>			
¿Aplica la mecánica corporal al realizar la higiene y confort del paciente?			
¿Aplica la mecánica corporal en el traslado de pacientes en silla de ruedas, camilla, etc.?			
¿Aplicar la mecánica corporal para realizar cambios posturales del paciente?			
¿Aplica la mecánica corporal al levantar objetos?			
¿Aplica la mecánica corporal al trasladar y/o utilizar material de escritorio?			
¿Aplica la mecánica corporal al sentarse en la silla y realizar actividades como: actualización de Kardex, graficar signos vitales, bh, etc.?			
¿Aplica la mecánica corporal para realizar unos de los sistemas digital de historias clínicas?			
<i>Posturas Forzadas Prolongadas</i>			
¿Demora más de 10 minutos en canalizar una vía periférica?			
¿Pasa usted más de 15 minutos en colocar una sonda nasogástrica?			
¿Durante la aspiración de secreciones tarda más de 20 minutos?			
¿Para la colocación de catéter urinario utiliza más de 15 minutos?			
<i>Bipedestación Prolongada</i>			
¿Durante la visita médica permanece parado más de 2 horas?			
¿Permanece de pie dando tratamiento durante más de 2 horas?			
¿Al realizar el control de signos vitales permanece de pie por un tiempo superior a 2 horas?			
¿Durante un procedimiento invasivo tales como: toracocentesis, colocación de catéter venoso central, usted permanece parada por un tiempo superior a 2 horas?			
¿Al realizar la lista de chequeo y verificación de medicamentos de pacientes preoperatorios permanece de pie más de 2 horas?			
¿Permanece de pie por más de 2 horas al realizar los trámites de defunción?			
¿Durante el traslado para la toma de imágenes y/o exámenes de laboratorio permanece de pie por más de 2 horas?			

II. FACTORES ASOCIADOS

	Siempre	A veces	Nunca
<i>Riesgo biomecánico</i>			
¿Ha recibido capacitación o entrenamiento para la manipulación y transporte de pacientes, paquetes u otros?			
¿En el desarrollo de sus actividades, realiza posturas forzadas de algún segmento corporal (cuello, brazos, muñecas o pies) que le han generado lesión o contractura muscular?			
¿El traslado de pacientes de la camilla a cama los realizan entre tres personas?			
¿El proceso laboral que usted desarrolla, demanda jornadas laborales con tiempos prolongados de pie?			
¿Cuándo canaliza una vía periférica, tiene la comodidad postural para realizarlo?			
¿En el desempeño de sus actividades, está expuesto a tareas o posturas prolongadas que le genere problemas musculares?			
Durante su trabajo, ¿realizas pausas para descansar?			
¿Realiza movimientos repetitivos o prolongados de algún segmento corporal (cuello, tronco, brazos, manos o pies) durante sus actividades?			
<i>Riesgos ambiental</i>			
La disposición del mobiliario en su área de trabajo, ¿le permite la circulación para la realización de su trabajo?			
¿El espacio existente y la distribución del equipo mobiliario permite la realización adecuada del trabajo diario?			
¿Los sistemas de ventilación e iluminación del servicio son los adecuados?			
¿El servicio cuenta de manera continua con servicio de agua?			
¿La superficie del área de trabajo es irregular o resbaladizo?			
¿Las puertas, acceso de entrada y salida o pasillos son estrechos?			
¿En el servicio se cuenta con sillas ergonómicas?			
¿Existe un ambiente de reposo adecuado para las guardias nocturnas cuando el personal descansa?			
<i>Riesgos organizacional o temporal</i>			
¿Ha tenido que realizar jornadas laborales mayores de 12 horas?			
¿Ha tenido que seguir desempeñándose después de una guardia nocturna sin descanso?			
¿La demanda de pacientes es mayor al requerimientos de profesionales de enfermería?			
¿El servicio cuenta con los recursos logísticos suficiente para realizar sus actividades laborales?			

Anexos 03



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 199-2024-USAT-FMED
Chiclayo, 19 de abril de 2024

Vista la solicitud virtual N° TRL-2024-4070 en virtud de la aprobación con fecha 16 de abril de 2024 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante ZEÑA SOTO ALLISON VICTORIA, de la Escuela de Enfermería. Asesor: Mgtr. Margot Olivos Pérez.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Enfermería.

Que el proyecto de Investigación denominado: **FACTORES ASOCIADOS A LOS RIESGOS ERGONÓMICOS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CHICLAYO, 2024**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Mtro. Sorey Garret Gayoso Dianderas
 Secretaria Académica
 Facultad de Medicina




Mtro. Luis Enrique Jara Romero
 Decano (e)
 Facultad de Medicina

Anexos 04

HOJA INFORMATIVA PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

I. Datos informativos

Institución: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo – USAT

Investigadora: Allison Victoria Zeña Soto

Título: Factores asociados a los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de un hospital público de Chiclayo, 2024

II. Propósito del estudio

Usted ha sido invitado a participar en esta investigación el cual tiene como objetivo general analizar los factores asociados a los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de un hospital público de Chiclayo, 2024.

III. Procedimientos

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

1. Luego de que usted dé lectura a la hoja informativa, se le brindará el cuestionario relacionado al tema de investigación, que está dividido en tres partes, siendo la primera datos generales (Edad, Sexo y Departamento, luego en las preguntas en base a los riesgos ergonómicos que consta de 18 preguntas y finalmente los factores asociados que consta de 20 preguntas, tomando 10 minutos de su tiempo para responder dicho instrumento.
2. Después de haber realizado el cuestionario, se procederá a descargar la hoja de cálculo Excel para codificar los datos y el posterior procesamiento según las variables de estudio. Finalmente se emitirá un informe general de los resultados a la universidad.
3. Para concluir, los resultados se presentarán mediante gráficos y se interpretarán los resultados obtenidos, para que sean presentados en conclusiones y recomendaciones.

Riesgos e incomodidades: No existen riesgos por participar en el estudio, no se le realizará ningún procedimiento.

Beneficios: Al finalizar este cuestionario usted no obtendrá ningún beneficio alguno, únicamente poder contribuir y colaborar en la investigación,

Costos e incentivos: Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento del tema.

Confidencialidad: Se le garantiza que la información que usted brinde es absolutamente anónima para personas ajenas a la investigadora. En caso que los resultados de este estudio sean publicados, no se mostrará información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio.

Uso futuro de la información obtenida: La investigadora conservará la información de su cuestionario guardado en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de la investigación que luego será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos:

SI NO

Derechos del participante: Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal estudio o escribir al siguiente número 990430409, investigadora principal.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio o cree que ha sido tratado injustamente, se puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: comiteetica.medicina@usat.edu.pe

Anexos 05

Matriz de Operacionalización

VARIABLE	DEFICIÓN COCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA	VALOR FINAL
Riesgo ergonómico	Probabilidad de ocurrencia de un evento adverso perjudicial hacia el trabajador al interactuar con su ambiente laboral.	Es la probabilidad de ocurrencia de daños en la salud del personal de enfermería.	Mecánica Corporal	¿Aplica la mecánica corporal al realizar la higiene y confort del paciente?	(3) Siempre (2) A veces (1) Nunca	Ordinal	Bajo: <31 pts Medio: 31- 33 pts Alto: >33
				¿Aplica la mecánica corporal en el traslado de pacientes en silla de ruedas, camilla, etc.?			
				¿Aplicar la mecánica corporal para realizar cambios posturales del paciente?			
				¿Aplica la mecánica corporal al levantar objetos?			
				¿Aplica la mecánica corporal al trasladar y/o utilizar material de escritorio?			
				¿Aplica la mecánica corporal al sentarse en la silla y realizar actividades como: ¿actualización de Kardex, graficar signos vitales, bh, etc.?			

				¿Aplica la mecánica corporal para realizar unos de los sistemas digital de historias clínicas?			
			Posturas Forzadas Prolongadas	¿Demora más de 10 minutos en canalizar una vía periférica?			
				¿Pasa usted más de 15 minutos en colocar una sonda nasogástrica?			
				¿Durante la aspiración de secreciones tarda más de 20 minutos?			
				¿Para la colocación de catéter urinario utiliza más de 15 minutos?			
			Bipedestación Prolongada	¿Durante la visita médica permanece parado más de 2 horas?			
				¿Permanece de pie dando tratamiento durante más de 2 horas?			
				¿Al realizar el control de signos vitales permanece de pie por un tiempo superior a 2 horas?			
				¿Durante un procedimiento invasivo tales como: toracocentesis, colocación de			

				catéter venoso central, usted permanece parada por un tiempo superior a 2 horas?			
				¿Al realizar la lista de chequeo y verificación de medicamentos de pacientes preoperatorios permanece de pie más de 2 horas?			
				¿Permanece de pie por más de 2 horas al realizar los trámites de defunción?			
				¿ Durante el traslado para la toma de imágenes y/o exámenes de laboratorio permanece de pie por más de 2 horas?			

VARIABLE	DEFICIÓN COCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA	VALOR FINAL
Factores asociados	Son características del ambiente de trabajo que pueden contribuir o afectar la salud física o mental del profesional de enfermería condicionado por ciertos factores de riesgo ergonómico.	Características que contribuyen o afectan en la salud del personal de enfermería.	Riesgo Biomecánico	¿Ha recibido capacitación o entrenamiento para la manipulación y transporte de pacientes, paquetes u otros?	(3) Siempre (2) A veces (1) Nunca	Ordinal	Bajo: <40 pts Medio: 40- 41 pts Alto: >41
				¿En el desarrollo de sus actividades, realiza posturas forzadas de algún segmento corporal (cuello, brazos, muñecas o pies) que le han generado lesión o contractura muscular?			
				¿El traslado de pacientes de la camilla a cama los realizan entre tres personas?			
				¿El proceso laboral que usted desarrolla, demanda jornadas laborales con tiempos prolongados de pie?			
				¿Cuándo canaliza una vía periférica, tiene la comodidad postural para realizarlo?			
				¿En el desempeño de sus actividades, está expuesto a tareas o posturas prolongadas			

				que le genere problemas musculares?			
				Durante su trabajo, ¿realizas pausas para descansar?			
				¿Realiza movimientos repetitivos o prolongados de algún segmento corporal (cuello, tronco, brazos, manos o pies) durante sus actividades?			
			Riesgo Ambiental	La disposición del mobiliario en su área de trabajo, ¿le permite la circulación para la realización de su trabajo?			
				¿El espacio existente y la distribución del equipo mobiliario permite la realización adecuada del trabajo diario?			
				¿Los sistemas de ventilación e iluminación del servicio son los adecuados?			
				¿El servicio cuenta de manera continua con servicio de agua?			
				¿La superficie del área de trabajo es irregular o resbaladizo?			

				¿Las puertas, acceso de entrada y salida o pasillos son estrechos?			
				¿En el servicio se cuenta con sillas ergonómicas?			
				¿Existe un ambiente de reposo adecuado para las guardias nocturnas cuando el personal descansa?			
			Riesgo Organizacion al o Temporal	¿Ha tenido que realizar jornadas laborales mayores de 12 horas?			
				¿Ha tenido que seguir desempeñándose después de una guardia nocturna sin descanso?			
				¿La demanda de pacientes es mayor al requerimientos de profesionales de enfermería?			
				¿El servicio cuenta con los recursos logísticos suficiente para realizar sus actividades laborales?			