

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y**  
**SALUD OCUPACIONAL**



**RIESGOS ERGONÓMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE**  
**SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2024**

**Tesis para obtener el grado académico de:**  
**MAESTRO EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD**  
**OCUPACIONAL**

**AUTOR**

**Br. Cuba Baca, Percy**

<https://orcid.org/0009-0006-2749-6693>

**ASESORA**

**Dra. Tirado Bocanegra, Patricia Ibeth**

<https://orcid.org/0000-0002-4859-3509>

**LÍNEA DE INVESTIGACION**

**Coordinación y dirección estratégica en salud ocupacional**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2025**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, Dra. Patricia Ibeth Tirado Bocanegra con DNI N° 40055776, como asesora del trabajo de investigación titulado: “RIESGOS ERGONÓMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2024”, desarrollada por el egresado Percy Cuba Baca con DNI N° 42589451, del Programa de Maestría en: SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



---

Dra. Patricia Ibeth Tirado Bocanegra

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**EXCMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, SJ**

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

**DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO**

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

**DRA. ROMY ANGELICA DIAZ FERNANDEZ**

Vicerrectora Académica

**DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA**

Vicerrectora de Investigación

**DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO**

Director de la Escuela de Posgrado

**DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN**

Secretaria General

## **DEDICATORIA**

*Dedico a mis padres, hermanos, por su constante apoyo, mi mujer e hijos que son el motor que me impulsa a seguir siempre adelante.*

## **AGRADECIMIENTO**

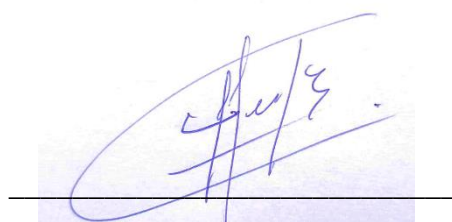
*Agradezco a Dios por darme salud y permitir que logre cada objetivo que me propuesto.*

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Percy Cuba Baca con DNI N° 42589451, egresado del Programa de Estudios de Posgrado de la Maestría en SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que se siguió rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado, para la elaboración y sustentación de la tesis titulado: “RIESGOS ERGONOMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2024”, en el cuál consta de un total de 73 páginas, en las que incluye 9 tablas y 4 figuras, más un total de páginas en anexos.

Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, se garantiza que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

El autor



Percy Cuba Baca

DNI N°42589451

## ÍNDICE

Declaratoria de Originalidad.....	ii
Autoridades universitarias.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Declaratoria de autenticidad.....	vi
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. METODOLOGÍA.....	23
2.1 Enfoque, tipo.....	23
2.2 Diseño de investigación.....	23
2.3 Población, muestra y muestreo.....	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	24
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	24
2.6 Aspectos éticos en investigación.....	25
III. RESULTADOS.....	26
IV. DISCUSIÓN.....	33
V. CONCLUSIONES.....	35
VI. RECOMENDACIONES.....	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS.....	41
ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información.....	41
ANEXO 2: Ficha técnica.....	43
ANEXO 3: Operacionalización de variables.....	45
ANEXO 4: Carta de presentación.....	48
ANEXO 6: Consentimiento informado.....	49
ANEXO 7: Matriz de consistencia.....	54
ANEXO 8: Validación de instrumentos.....	57
ANEXO 9: Reporte Turnitin.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Riesgos ergonómicos y la aparición de enfermedades en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	26
Tabla 2 Posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024.....	27
Tabla 3 Bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024.....	28
Tabla 4 Levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	29
Tabla 5 Pruebas de normalidad de las variables de estudio y sus dimensiones.....	30
Tabla 6 Correlación entre posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024.....	31
Tabla 7 Correlación entre posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024.....	31
Tabla 8 Correlación entre la bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	31
Tabla 9 Correlación entre el levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Riesgos ergonómicos y la aparición de enfermedades en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	26
Figura 2 Posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	27
Figura 3 Bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	28
Figura 4 Levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024. ....	29

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo general Determinar la relación de los riesgos ergonómicos y las enfermedades en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2025. En la presente investigación el diseño es cuantitativo, no experimental, de tipo básica, de corte transversal correlacional, se usó como técnica la encuesta y de instrumento el cuestionario en escala ordinal que consta de 20 ítems, que fueron aplicadas a 50 trabajadores de un hospital de Cajabamba 2024. Los resultados indicaron que la mayoría de personal médico de un hospital de Cajabamba están expuestos a riesgos ergonómicos bajos (54%) y medio (46%), además en cuanto a la aparición de enfermedades ergonómicas prevalece el nivel alto en un 44%, seguido del nivel medio con un 34%. Los hallazgos muestran que los riesgos ergonómicos están correlacionados significativamente con la aparición de enfermedades ergonómicas. Además, valor Rho de Spearman es de 0.583 con un valor p de  $0.000 < 0.05$ , indicando una correlación positiva significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y el nivel de aparición de enfermedades ergonómica. Conclusión: Conforme aumentan los riesgos ergonómicos, también aumenta la aparición de enfermedades ergonómicas.

**Palabras clave:** riesgos, ergonómicos, enfermedades.

## ABSTRACT

The general objective of this study is “To determine the relationship between ergonomic risks and diseases in the salud staff of a hospital in Cajabamba 2025.” The development of the research was basic, the non-experimental design, cross-sectional correlational and quantitative approach was applied, the survey was used as a technique and the ordinal scale questionnaire consisting of 20 items was used as an instrument, which were applied to 50 workers from a hospital in Cajabamba 2024. The results indicated that the majority of medical personnel from a hospital in Cajabamba are exposed to low (54%) and medium (46%) ergonomic risks, in addition to the appearance of ergonomic diseases, the high level prevails at 44%, followed by the medium level with 34%. The findings show that ergonomic risks are significantly correlated with the appearance of ergonomic diseases. Furthermore, Spearman's Rho value is 0.583 with a p value of  $0.000 < 0.05$ , indicating a significant positive correlation between the level of ergonomic risks and the level of emergence of ergonomic diseases. Conclusion: As ergonomic risks increase, the occurrence of ergonomic diseases also increases.

**Keywords:** risks, ergonomics, dies

## I. INTRODUCCIÓN

La OIT (2022), reportó 2,4 millones de muertes como resultado de enfermedades laborales. Según la OIT y la OMS, en una investigación conjunta reportaron 750 mil muertes debido a las siguientes enfermedades vasculares: cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, concluyeron que el factor de riesgo eran las prolongadas jornadas de trabajo. La OMS, (2021) señala que es indispensable el reposo físico adecuado que contribuya a recuperar las capacidades productivas del cuerpo, lo cual resulta indispensable para trabajar; por lo tanto, el riesgo se incrementa sin este reposo.

Según el Centro de Ergonomía Aplicada, (2022). En el Perú cada año se va legislando e incrementando la normativa legal con el objetivo mejorar y cuidar el bienestar de los trabajadores durante la realización de su trabajo, las empresas que no cumplan con lo establecido por ley son sancionadas de manera ejemplar.

Además, el Decreto Supremo que modifica diversos artículos del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005- 2012-TR y sus modificatorias, en el año 2021 se establecen las medidas y condiciones necesarias para proteger al trabajador frente a riesgos laborales. Sin embargo, en el sector salud aún no se alcanza niveles óptimos, todos los servicios tienen sobredemanda que sobrepasa los recursos humanos e insumos de tal modo que el personal está expuesto a un mayor riesgo laboral.

OMS (2024) las enfermedades ocupacionales, son provocadas por factores que están presentes en las condiciones y dentro del entorno laboral. Es decir, son aquellas enfermedades cuyo origen está en el lugar donde trabaja el colaborador. (OIT,2021). anualmente ocurren unos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo no mortales, que resultan en más de 4 días de inasistencia laboral. El costo de esta hostilidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se considera en un 3,94 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año. según las cifras estadísticas nos hace pensar que el entorno laboral, los riesgos ergonómicos son probable determinantes en la aparición de enfermedades laborales; el personal de salud de un hospital de Cajabamba al desarrollar sus labores está expuesto a desarrollar diferentes enfermedades relacionadas con su trabajo que no solo afectan su salud sino su desempeño laboral.

En el Hospital de Cajabamba la demanda sobrepasa la oferta de profesionales de salud por lo que el personal está sometido a riesgos ergonómicos constante, como estar prolongada , levantamiento de peso mayor a 25kg, y posturas forzadas , frente a esta problemática se plantea

el problema de investigación: ¿Existe relación de los riesgos ergonómicos y las enfermedades del personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024?, por lo que se planteó el objetivo general: identificar los niveles de riesgos ergonómicos y las enfermedades en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. También se plantearon 3 objetivos específicos: el primero identificar la relación entre las posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. El segundo identifica la relación de la bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. Y el tercero identificar la relación de levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. la justificación metodológica del presente estudio se evidencia en el uso de las técnicas de investigación como los cuestionarios para la identificación de los riesgos ergonómicos y las enfermedades que afectan al personal de salud, de modo que permita mejorar la productividad. también se justifica de manera práctica ya que según los resultados que se obtengan serán guía para la implementación de protocolos que ayuden a mejorar las condiciones laborales para la comodidad del personal de salud. En su justificación económica la investigación contribuirá a mejorar los gastos económicos para el hospital ya que se puede evitar las enfermedades laborales y el ausentismo del personal de salud. Y finalmente la justifica social que brinda esta investigación como antecedente para futuros trabajos de investigación que requieran información sobre riesgos ergonómicos y enfermedades laborales. Se encontraron los siguientes antecedentes internacionales.

Loor-Soledispa (2022) en Ecuador, realizó el estudio: identificar riesgos ergonómicos en el personal de centro quirúrgico del Hospital Municipal Cantonal de San Vicente de junio a diciembre de 2021. Dicha investigación es cuantitativa, no experimental, transversal-correlacional. Para obtener la información se utilizaron dos instrumentos, el método Rula y el Cuestionario de Desempeño Laboral. Para analizar la información se aplicó el índice de correlación de Rho Spearman. El estudio dio como resultado una relación inversa ( $r=0.46$ ) entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral. Se concluye que los riesgos más altos se asociaron con un rendimiento más bajo ( $p=0.05$ ).

Cárdenas (2023) en su tesis: Factores de riesgo ergonómicos asociado a síntomas musculoesqueléticos en el personal administrativo en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador. El objetivo fue encontrar la relación entre los problemas musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en los trabajadores de la universidad. Mediante un estudio de tipo transversal, con una de 38 trabajadores. Los resultados del estudio fueron significativos, encontrando que las dolencias musculoesqueléticas afectan en mayor medida al cuello, los

hombros y la región lumbar. También se encontró una relación significativa entre estos síntomas y la exposición a factores de riesgo ergonómico. Además, el 95 % de los participantes sufren alguna dolencia musculoesquelética, y el 45 % de participantes estuvo expuesto a riesgos asociados a posturas forzadas durante su actividad laboral. Concluye que hay una relación significativa entre los factores de riesgos ergonómicos y los síntomas musculoesqueléticos.

Berlan *et al.* (2022) realizaron una investigación en la Universidad Minuto de Dios, Colombia, el objetivo identificar los riesgos ergonómicos presentes que afecta en la productividad del personal administrativo. El método de estudio fue inductivo- exploratorio, el estudio conto con una población de 43 colaboradores y una muestra representativa de 13 colaboradores. Como instrumento se utilizó una encuesta dirigida a evaluar las condiciones laborales. Los resultados obtenidos fueron: sillas no ergonómicas, escritorios inadecuados, falta ventilación e iluminación, otro resultado consiste en que las condiciones de trabajo deben ser mejoradas. El estudio concluye que los riesgos ergonómicos influyen en la productividad del personal administrativo de manera significativa.

Moyano L. (2023) realizo un estudio titulado: Evaluación de los factores de riesgo ergonómico en el personal de salud de cuidados críticos del Hospital General Ambato-Ecuador, cuyo objetivo fue analizar los factores de riesgo ergonómico en personal del sector salud. El método de estudio fue cuantitativo transversal, en una población de 24 colaboradores, se usó el Cuestionario Nórdico para identificar los trastornos musculares en el los trabajadores de salud. Los resultados obtenidos fueron dolores en las muñecas, región dorsal y lumbar, además una tasa del 12.5 % se complicaron con enfermedades incapacitantes debido a estas molestias.

Ortiz *et al.* (2022) en la investigación titulada: Evaluación del riesgo ergonómico en los procesos administrativos en la Universidad de las Fuerzas Armadas sede Latacunga, el objetivo principal fue evaluar los riesgos ergonómicos en el personal de procesos administrativos. Utilizaron el método RULA y el Cuestionario Nórdico como instrumentos de evaluación. Los resultados encontrados son, que el 91% de los trabajadores requiere alternancia en sus labores, así mismo la iluminación, humedad y temperatura son deficientes en los locales donde realizan sus actividades diarias. Finalmente destacan la importancia de disminuir los riesgos ergonómicos y mejorar las condiciones laborales.

Silva y Jiménez (2022), publicaron un artículo científico: para identificar los factores de riesgo ergonómico asociados al puesto de trabajo del personal administrativo, en Colombia período 2019-2022. La metodología empleada fue un enfoque documental para estudiar el

problema. El resultado fue que las malas posturas, falta de movimiento y fatiga visual, representan un riesgo latente para la salud del personal administrativo. Se concluye que se deben adoptar medidas adecuadas para minimizar estos riesgos y mejorar los puestos de trabajo.

Torres *et al.* (2021), publicaron un artículo: Factores de riesgo ocupacional en profesionales de la salud de un Hospital de Pucallpa - Perú, cuyo objetivo fue poner en evidencia los riesgos ocupacionales a los que están expuestos el personal de salud de dicho nosocomio. El método aplicado fue descriptivo y no experimental, la población en estudio fue de 81 trabajadores. Los resultados obtenidos revelaron que 48 % del personal se encuentra vulnerable por estar sometido a un riesgo alto durante el desempeño de sus funciones incluyendo aspectos psicológicos, de ergonomía y de esfuerzo físico.

López (2022) realizó el siguiente estudio: Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de salud del servicio de emergencia. Hospital El Carmen - Huancayo, 2022. Cuyo objetivo consistió en encontrar la incidencia de trastornos musculares en los trabajadores del área de emergencia. Se usó el método observacional con un diseño transversal, la muestra fue de 104 colaboradores. Los resultados fueron que los trastornos musculoesqueléticos que más afectan a los trabajadores de emergencia son la lumbalgia, dolores en el hombro y la cervicalgia.

Larios (2022) en su tesis titulada: Riesgos ergonómicos en el desempeño laboral del profesional de enfermería en sala de operaciones de un Hospital Nacional Lima, 2022, utilizó el método correlacional, su muestra fue de 75 trabajadores, a través del coeficiente de Nagelkerke, se concluye que el riesgo ergonómico afecta en 75.6% de trabajadores durante el desarrollo de su actividad

En los antecedentes locales encontramos: Liberato (2024) realizó el estudio: Riesgos ergonómicos en el bienestar laboral de los profesionales de la salud en un hospital de Trujillo, 2024. Su objetivo consistió en identificar los riesgos ergonómicos y de qué manera influyen en el bienestar de los trabajadores de salud de dicho nosocomio, se aplicó el diseño no experimental, cuantitativo, y correlacional, se usó la encuesta para obtener la información, participaron 53 trabajadores, los resultados indicaron que la variable riesgos ergonómico influye sobre el bienestar laboral de los trabajadores, además al aplicar el coeficiente de Nagelkerke, se concluye que los riesgos ergonómicos influyen en el bienestar de los trabajadores en 96.4%.

Mego (2020), realizó un estudio para determinar la relación que existe entre los Riesgos Ergonómicos y el desempeño de los trabajadores de los servicios de Centro Quirúrgico y

Radiología del Hospital Belén de Trujillo. Cuyo diseño de investigación fue no experimental, transversal, cuantitativo. De 37 trabajadores constituyó la muestra y la información se obtuvo mediante la aplicación de una encuesta, se aplicó el método REBA y un cuestionario de 5 ítems. El análisis estadístico, utilizando el coeficiente de Spearman, se obtuvo como resultado una correlación inversa significativa ( $Rho = -0.52$  y  $p = 0.01$ ). se concluye que a mayor riesgo ergonómico le corresponde un desempeño laboral menor la variable independiente se denomina riesgos ergonómicos, Torres y Rodríguez (2021) refiere que este concepto aparece en Londres, con la finalidad de empezar a tener mayor interés en el bienestar de los trabajadores, dejándolos de tratar como simple elementos de la cadena productiva, se conformó un equipo integrado por diferentes especialidades: médicos, psicólogos e ingenieros, con el fin de aumentar la productividad y evitar el daño en los trabajadores rediseñaron equipos de la época para un mayor confort de los trabajadores.

Los factores de riesgo ergonómico, según la R.M. N° 375-2008-TR (2023), se definen como las distintas características que se presentan en el centro de labores, que tienen una influencia importante en que un colaborador expuesto a estos factores de riesgo tiene alta probabilidad de que adquieran alguna enfermedad o traumatismo musculoesquelético durante el desempeño de sus actividades en el centro de trabajo. Estos agentes abarcan diferentes posturas, como la ejecución manual de cargas, sobreesfuerzos, posturas de trabajo y movimientos repetitivos.

Según el INSSST (2023), los factores riesgo ergonómico son diversos, así tenemos por ejemplo las posturas forzadas, repetición de movimiento, esfuerzo físico extenuante, exposición a vibración eléctrica y estar sometido en ambiente laboral no confortable como falta de iluminación ruido estridente. Estas variables influyen en el deterioro de la salud de los trabajadores. Los resultados para la salud varían, según el INSSST (2023), por la diversificación de los riesgos a los que están sometidos los trabajadores en su ambiente de trabajo. Así por ejemplo si el factor de riesgo es el esfuerzo físico los trastornos musculoesqueléticos en manifestarse son los siguientes: neuropatías, lumbalgia e inflamación de tendones.

La Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (2021). Menciona que el riesgo ergonómico es la posibilidad de estar frente a un evento adverso inesperado que pueden ocasionar algún tipo de enfermedad laboral que está directamente relacionada con la acción en el trabajo. los factores de Riesgo Ergonómico son situaciones adversas en el lugar de trabajo, lo cual la posibilidad de que el trabajador este expuesto a presentar alguna lesión durante la realización de su trabajo. Los riesgos ergonómicos son

cualquier factor en el lugar del trabajo que pueda causar lesiones o problemas de salud, de modo que los objetos, entorno laboral y los sistemas de trabajo son los tres elementos en que se centra la ergonomía en el trabajo ya que pueden dar lugar a enfermedades diversas. la variable dependiente se denomina enfermedades ergonómicas. Upadhyay et al. (2021) las enfermedades ergonómicas, trata de estudiar un conjunto de alteraciones músculo esqueléticas, que ocasionan lesiones en los paquetes musculares en el sistema sanguíneo en el sistema osteoarticular en cualquier parte del cuerpo, que con mayor frecuencia afectan la región lumbar, cervical, brazos y piernas; además estos síntomas pueden empeorar y tornarse en enfermedades incapacitantes que pueden ser temporales o permanentes.

Torres (2023) refiere que las enfermedades laborales se producen por la posibilidad de pasar por eventos inesperados durante la realización de las actividades laborales, siendo los trastornos musculoesqueléticos los más frecuentes, los cuales se acentúan paulatinamente y en el transcurso del tiempo como consecuencia del esfuerzo físico, trabajos repetidos, posturas forzadas, escritorio y sillas no ergonómicas asociado a un tiempo de recuperación inadecuado, serían los factores más comunes.

Carrasco et al., (2023). El personal de salud trabaja de manera conjunta y cumple una función esencial durante el cuidado y recuperación de los pacientes, para cumplir con estas tareas diarias están sometidos a un esfuerzo físico permanente. Los profesionales de salud realizan múltiples tareas en el cuidado de los pacientes, al momento de transportarlos, curarlos, suministrar tratamiento, se desplazan y permanecen de pie por largos periodos de tiempo, lo que trae como consecuencia estar expuestos permanentemente a factores de riesgo ergonómicos, que con el paso de tiempo desencadenan enfermedades laborales.

La OMS (2024) añade que las lesiones ergonómicas son aquellas que afectan el sistema musculoesquelético y son causadas por un diseño imperfecto en el lugar de trabajo o posturas deficientes o movimientos redundante. Estas lesiones pueden ser debilitantes y pueden afectar su eficiencia general y calidad de vida. La agencia europea para la seguridad y salud en el trabajo refiere que el número de accidentes laborales ha disminuido un 25 % en los últimos 10 años. Sin embargo, las enfermedades relacionadas con el trabajo aún suponen alrededor de 2,4 millones de muertes en todo el mundo cada año, de las que 200.000 ocurren en Europa.

En el estudio se tiene como dimensiones de estudio a la lumbalgia según la OMS (2023) es la principal causa de discapacidad en todo el mundo, en 2020 la lumbalgia afectó a 619 millones de personas en todo el mundo y se estima que el número de casos siga en aumento a si para el 2050 se tendrá alrededor de 843 millones, estos se debe mayormente ala mayor esperanza de vida de las personas. el dolor de espalda es la causa más frecuente de discapacidad

en todo el mundo ya que casi todas las personas la padecen al menos una vez en la vida. el mayor número de casos se origina en la edad promedio de años teniendo mayor incidencia en mujeres.

La OMS (2023) La lumbalgia se presenta como un dolor sordo o subagudo y puede ocasionar que el dolor se irradie a otras partes del cuerpo, con mayor frecuencia a las extremidades inferiores; cuyos síntomas son hormigueo, calambres; pueden ser agudas menos de 6 semanas o crónicas más de 12 semanas.

SVR (2023) Se define a la lumbalgia como un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas. Puede ser la manifestación de entidades muy diversas, con substratos patológicos distintos y con repercusiones y gravedad variables. También la Cervicalgia es una dimensión del presente estudio, la revista Lanceta Reumatológica (2024); según un estudio refiere que, a nivel mundial, en 2020, el dolor de cuello afectó a 203 millones de personas. Para el 2050, se estima que el número mundial de casos de dolor de cuello será de 269 millones, que supone un aumento del 32,5% entre 2020 y 2050.

De la Torre (2023), La cervicalgia es el dolor que afecta a la nuca y las vértebras cervicales y que puede extenderse al cuello, la cabeza o a las extremidades superiores. Este dolor limita los movimientos y puede venir acompañada incluso de disfunción neurológica, sólo en el 1% de los casos. La causa más común de dolor cervical son las lesiones de las partes blandas, debidas a traumatismos o deterioro progresivo. Es muy común que la cervicalgia se presente debido a una mala postura. También un traumatismo, maloclusión mandibular o una alteración de la visión pueden provocar esta patología, ya que producen una tensión involuntaria en los músculos del cuello que a su vez provoca un bloqueo de las vértebras cervicales.

Las Varices son otra dimensión a evaluar, la revista médica herediana (2022), La enfermedad venosa crónica incluye cualquier anormalidad morfológica o fisiológica del sistema venoso principalmente en extremidades inferiores, según datos estadísticos las dos terceras partes de la población sufren de esta enfermedad, esta enfermedad se manifiesta mayormente en personas adultas. En un estudio en Bélgica y Luxemburgo. De una población de más de 6 mil pacientes adultos encontró una prevalencia de 61,3% de estos tenían IVC. Un estudio epidemiológico alemán evaluó a 3 mil adultos con Eco-Doppler venoso de extremidades inferiores, como resultado se obtuvo una prevalencia de insuficiencia venosa crónica del 31%. Los dos estudios concluyeron que, a mayor edad cronológica mayor severidad de la enfermedad venosa crónica.

Moñux (2022) insuficiencia de las válvulas de las venas conlleva a la dilatación de las venas generalmente en las extremidades inferiores en las piernas específicamente. Existen dos sistemas venosos: el profundo y el superficial. Cuando la alteración valvular aparece en el sistema venoso superficial, se produce las varices. existe una serie de factores que pueden conducir a la aparición de las varices, dichos factores son genéticos, hormonales y Permanecer durante prolongados períodos de tiempo de pie, son la causa de la aparición de esta enfermedad. Así, aquellas profesiones en las que se pasa largo tiempo de pie, como camareros, profesores, peluqueros o vendedores, presentan un mayor riesgo de sufrir varices. El síntoma que acompaña de forma más frecuente a las varices es una sensación de pesadez en las piernas, calambres y la sensación de quemazón. Estos síntomas se acrecientan si se permanece durante prolongados períodos de tiempo de pie o sentado, y en ambientes calurosos.

Otra dimensión es bipedestación prolongada, Ismael Rodrigo (2024) se refiere a situaciones laborales en las que los trabajadores deben permanecer de pie durante largos periodos. la bipedestación prolongada, es más perjudicial cuando se realiza sin la posibilidad de moverse ocasionando lesiones musculares y problemas circulatorios. La bipedestación intermitente se refiere a situaciones en las que un trabajador alterna entre estar de pie y sentado. En la bipedestación dinámica, el trabajador tiene la posibilidad de desplazarse durante su jornada laboral. Esta movilidad permite cambios de postura más frecuentes, facilitando la circulación sanguínea y reduciendo el riesgo de lesiones. Es la más lesiva. La bipedestación estática se produce cuando un trabajador debe permanecer de pie de forma continua, sin poder moverse. el estar de pie puede comprometer del mismo modo la salud vascular. La circulación sanguínea sufre, queda afectada, porque el retorno venoso se ve obstaculizado debido a la gravedad. Esta condición puede provocar la acumulación de sangre en las extremidades inferiores, en la aparición de varices y trombosis venosa profunda.

Geseme (2023) La bipedestación prolongada ocurre cuando el trabajador está en posición vertical durante mucho tiempo. Se define como bipedestación prolongada cuando el tiempo que pasa el trabajador de pie sin desplazamientos es superior a 4 horas. Bipedestación intermitente si se cambia de postura de pie y sentado, teniendo descansos de entre 30-60 minutos/hora. La bipedestación prolongada está asociada con diferentes problemas de salud como por ejemplo la aparición de varices, hinchazón de las piernas, molestias en los pies, en la espalda, hombros y cuellos, entre otros. Para prevenir los daños que ocasiona la bipedestación prolongada hay que realizar ejercicios que refuercen la zona abdominal, lumbar y extremidades inferiores, así como realizar asiduamente ejercicios de estiramiento. Evitar una postura totalmente estática se debe caminar o moverse alternar la posición de los pies y repartir el peso

de las cargas. Utilizar calzado ligero, flexible y poroso. Elegir calzado intermedio, con tacón de entre 2-5cm. Elevar el pie sobre una banqueta o reposapiés a lo largo de la jornada para mantener un pie apoyado a intervalos regulares, hacer pausas y descansos durante el trabajo. Utilizar medias de comprensión.

Verdia- Martínez (2024), concierne al desarrollo de actividades del personal de enfermería, su trabajo consiste en largos periodos de tiempo que permanecen en bipedestación, esto supone un factor de riesgo permanente en el personal de enfermería. Al estudiar el tiempo promedio de bipedestación de las enfermeras, se obtuvo como resultado que más del 70% del tiempo permanece en bipedestación en la mayoría de turnos programados. El promedio mundial es más de 8 horas. Esta tendencia es similar en otros servicios como en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), sala de operaciones y emergencia, con jornadas laborales que son en promedio de  $8,2 \pm 1,9$  h en bipedestación, permaneciendo sin realizar pausa alguna. Lo cual conlleva a la aparición de enfermedades vasculares.

INSST (2021). Aunque no exista ninguna normativa concreta con respecto a los trabajos de bipedestación, es importante tener en cuenta las recomendaciones generales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la Organización Internacional del Trabajo y el Estatuto de los Trabajadores para prevenir las enfermedades y accidentes laborales.

El levantamiento de peso excesivo fue otra dimensión evaluada. CENEA (2024). Las normas técnicas de ergonomía para evaluar el riesgo por levantamiento manual de cargas ISO 11228-1 /2021 (actualización del año 2021) y el ISO TR 12295, nos permiten abordar este riesgo independientemente del tipo de trabajo que se realice. El traslado manual de cargas es una modalidad de trabajo cuya característica consiste en llevar la carga caminando más de un metro soportando el peso de la carga. El cuerpo humano tiene un límite para el traslado de carga de manera manual, de manera que se recomienda no trasladar muchos kilos durante el día por que ocasiona fatiga muscular, la región na de afectación es generalmente la espalda accionando Lumbalgia, Hernia de disco y otras molestias osteotendinosas. Este riesgo se puede corregir de manera oportuna, adoptando medidas como disminuir la distancia de carga del punto de partida al punto de llegada, otra medida sería utilizar una carreta para llevar las mercancías.

SUNAFIL (2024), además, hay que tener presente que la carga máxima para hombres es de 20 kilogramos, y para las mujeres, el peso máximo que pueden cargar es de 15 kilogramos. Asimismo, una vez terminado este traslado, deben contar con un tiempo de descanso que garantice la recuperación del trabajador, con la finalidad de que se evite una acumulación de fatiga.

MINSA (2020) .la ley de seguridad y salud en el trabajo de los estibadores terrestres y transportistas manuales ley n° 29088.El peso para manipular manualmente, sin ayuda de maquinaria auxiliar, por el estibador terrestre, no debe ser mayor a 25 kilos para levantar del piso y 50 kilos para cargar en hombros. En el caso de mujeres, la carga máxima de manipulación manual será de 12.5 kilogramos para levantar del piso y 20 kilos para cargar en hombros.

Marque (2024). Una medida de protección al trabajador durante el levantamiento de peso consiste en tener el cuerpo lo más cerca posible de la carga a levantar y también al momento de trasladarlo a otro punto , el calzado debe de ser confortable adecuado para la tarea a realizar, y las piernas deben de colocarse en flexura y ejercer fuerza con la musculatura de los muslos al momento de levantar una carga , además se debe en todo momento mantener la columna recta de manera que se evite tener molestias en la columna tipo lumbalgia , lordosis , escoliosis , la carga debe ser compartida simétricamente a cada lado del cuerpo , no levantar objetos voluminosos. Así evitaremos contracturas musculares en la espalda.

Posturas forzadas fue otra dimensión estudiada en el presente estudio. Nanjari et al. (2024). se define como los esfuerzos que se somete el hombre durante su jornada laboral, abarcan diferentes tipos de trabajo donde los músculos pueden estar estáticos por un periodo de tiempo prolongado provocando contracturas musculares, o en estado dinámico flexionando y relajándolos músculos alternadamente, también en posturas de flexión o hiperextensión.

CENEA (2024) Este riesgo puede estar presente en todas las actividades laborales, porque se utilizan las manos-brazos para realizar el trabajo. Con el paso de los años, la sobre exigencia de la extremidad superior, puede ocasionar o contribuir a que la persona se desarrolle un trastorno musculoesquelético en el cuello, hombro, el codo, la muñeca o la mano. El riesgo aumenta a medida que el tiempo expuesto al factor de riesgo se prolonga en algunas de las articulaciones de la muñeca, antebrazo, codo, brazo, hombro, cuello, el tiempo y la intensidad de la fuerza incrementaran el daño. otro factor que influye el poco tiempo de recuperación. Por ejemplo, las Posturas forzadas del hombro, se ocasionan cuando sujetamos objetos que están en sitios elevados, posturas forzadas del codo, sucede cuando rotamos, giramos las cosas que sujetamos, Posturas forzadas de muñeca, ocurre cuando al sujetar un objeto la muñeca no está alineada a su eje , Posturas forzadas de la mano, al sujetar o manipular objetos no ergonómicos , voluminosos , además al manipular equipos de vibración estamos expuestos a desarrollar enfermedades como una tendinitis , cervicalgia, el síndrome del túnel carpiano, hay que tener presente que los riesgos son diferentes a cada extremidad sea derecha o izquierda.

Por lo expuesto se planteó la siguiente hipótesis general .Si existe relación entre los riesgos ergonómicos y las enfermedades en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024 y 3 hipótesis específicas la primera existe relación entre las posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024, la segunda existe relación entre la bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024, y la tercera existe relación entre levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024.

## II. METODOLOGÍA

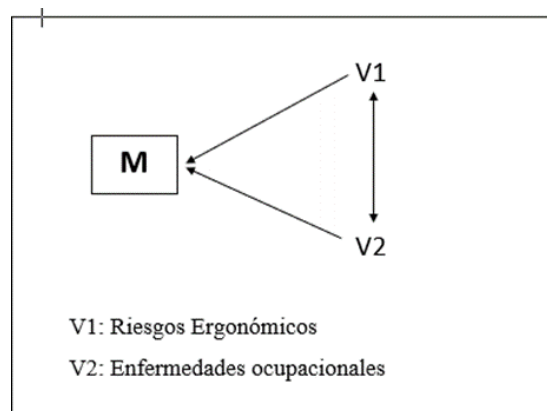
### 2.1. Enfoque, Tipo

Según Palacios (2023), Este enfoque se utiliza más que todo en procesos que por su naturaleza son medibles o cuantificables, y también son valores de carácter numérico en el cual se obtienen resultados de frecuencia, medición y parámetros de las conclusiones que son sacadas de una población de interés.

En el presente estudio el enfoque es cuantitativo, no experimental ya que se limitará a observar el accionar de los participantes; sin manipular las variables como los riesgos ergonómicos y la aparición de enfermedades del personal médico de un hospital de Cajabamba. El Tipo de investigación es básico Según Cruz, (2020), la investigación básica se enfoca en ampliar el conocimiento científico y teórico sobre un área determinada sin tener en cuenta su aplicación práctica inmediata.

### 2.2. Diseño de a investigación

Palacios (2023), refiere que el diseño correlacional, su finalidad es conocer el agrado de asociación que hay entre dos o más variables en un contexto propio. Según Ramírez & Callegas, (2020). El objetivo del diseño correlacional consiste en determinar si existe una relación estadística entre dos o más variables, no es necesario que haya una relación de causa y efecto. En todo estudio correlacional existen por lo menos dos tipos de variables: las variables independientes (que vienen hacer las posibles causas o predictores) y las variables dependientes (que vienen hacer los resultados o efectos).se determina si existe relación entre ambas las variables. En el presente estudio el diseño es una investigación correlacional causal transversal.



### **2.3 Población muestra y muestreo**

Arias y Covinos, (2021), la población viene hacer el conjunto total de personas, eventos o elementos que tienen características comunes y que son objeto de estudio.

Condori-Ojeda (2020), Población son elementos accesibles o unidad de análisis que perteneces al ámbito especial donde se desarrolla el estudio. la población en estudio está constituida Por 50 trabajadores que son personal de salud de un hospital de Cajabamba que fueron elegidos por conveniencia de un total de 250 trabajadores.

Según Arias y Covinos, (2021), la muestra se define como un subconjunto seleccionado de personas, eventos o elementos seleccionados una población total o universo, con la finalidad de realizar un estudio y hacer inferencias sobre dicha población. Para el desarrollo de esta investigación la muestra estuvo integrada por el personal de salud que labora en un hospital de Cajabamba que son 50 trabajadores. Que fueron seleccionados por conveniencia.

Hernández (2021), El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar. Para la presente investigación se realizó el muestreo no probabilístico, se seleccionó los participantes por conveniencia.

### **2.4 Técnicas e Instrumentos de recojo de datos**

Mendoza-Ávila (2020), la investigación cuantitativa utiliza generalmente la encuesta, entrevista, observación sistemática, análisis de contenidos, fichas de cotejo etc. Todo instrumento utilizado en la recolección de datos en una investigación científica debe ser confiable, objetivo y que tenga validez, si alguno de estos elementos no se cumple el instrumento no será útil y los resultados obtenidos no serán legítimos.

La técnica empleada en el presente estudio es la encuesta dirigida al personal de salud de un hospital de Cajabamba, El instrumento de la investigación es el cuestionario.

### **2.5 Técnica de procesamiento y análisis de la información.**

La recolección de datos se realizará de la siguiente manera: Se aplicará una encuesta, se realizará mediante declaración jurada del investigador, consentimiento informado de los participantes. La información obtenida será codificada y digitada en el programa Office365 y extrapolados al software estadístico IBM SPSS versión 29. Para describir la información del estudio se utilizarán las tablas cruzadas y figuras correspondientes. Para realizar el contraste de hipótesis, se aplicará la prueba estadística no paramétrica Coeficiente de Correlación de rangos de Spearman o Rho de Spearman, esta prueba estadística calcula el grado de correlación entre las variables en estudio. El valor del coeficiente de correlación de Spearman oscila entre menos uno (-1) y más uno

(+1), indicándonos asociaciones negativas o positivas, respectivamente.

## **2.6 Aspectos éticos en investigación**

Nagai et al, (2022), El Informe Belmont es un documento que establece principios éticos y directrices para la protección de los seres humanos en la investigación, los cuales son fundamentales: Autonomía se necesita la libre decisión del participante sin ningún tipo de presión mediante un consentimiento informado. Beneficencia se refiere a que el estudio será de beneficio para los participantes. Justicia se refiere a que cada participante será tratado de manera igualitaria y que los beneficios obtenidos serán en beneficio de todos. por último, respeto por las personas implica tratar a los individuos respetando su dignidad. Estos principios fueron puestos en práctica durante la realización de esta investigación pensando siempre en el bienestar de los participantes.

En este estudio también se tuvo en cuenta el Código de ética de la Universidad Católica de Trujillo.

### III. RESULTADOS

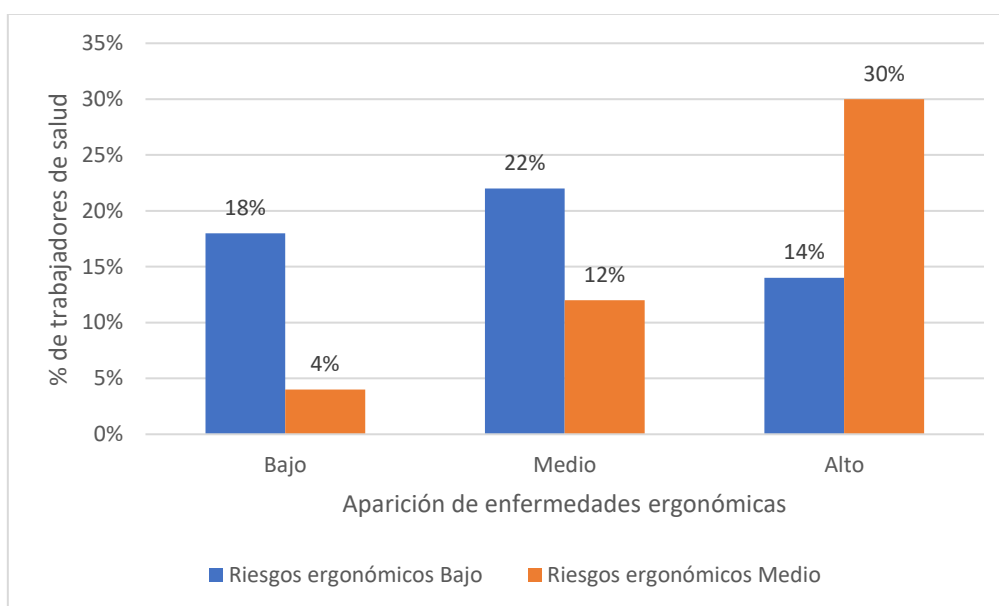
**Tabla 1**

*Riesgos ergonómicos y la aparición de enfermedades en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*

Nivel de riesgos ergonómicos	Nivel de aparición de enfermedades ergonómicas						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	9	18.0%	11	22.0%	7	14.0%	27	54.0%
Medio	2	4.0%	6	12.0%	15	30.0%	23	46.0%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>22.0%</b>	<b>17</b>	<b>34.0%</b>	<b>22</b>	<b>44.0%</b>	<b>50</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 1**

*Riesgos ergonómicos y la aparición de enfermedades en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*



La tabla 1 y figura 1 muestran que la mayoría de los trabajadores de salud del hospital de Cajabamba están expuestos a riesgos ergonómicos bajos (54%) y medio (46%), además en cuanto a la aparición de enfermedades ergonómicas prevalece el nivel alto en un 44%, seguido del nivel medio con un 3%. Por otro lado, el 30% de trabajadores de salud presentan un nivel medio de riesgos ergonómicos y nivel alto de aparición de enfermedades ergonómicas. Los hallazgos también muestran que los riesgos ergonómicos están correlacionados significativamente con la aparición de enfermedades ergonómicas. Además, valor Rho de

Spearman es de 0.583 con un valor p de  $0.000 < 0.05$ , indicando una correlación positiva significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y el nivel de aparición de enfermedades ergonómicas. Un valor de 0.583 sugiere una correlación moderada a fuerte, llegando a concluir que a medida que aumentan los riesgos ergonómicos, también aumenta la aparición de enfermedades ergonómicas como evidencia la tabla 6.

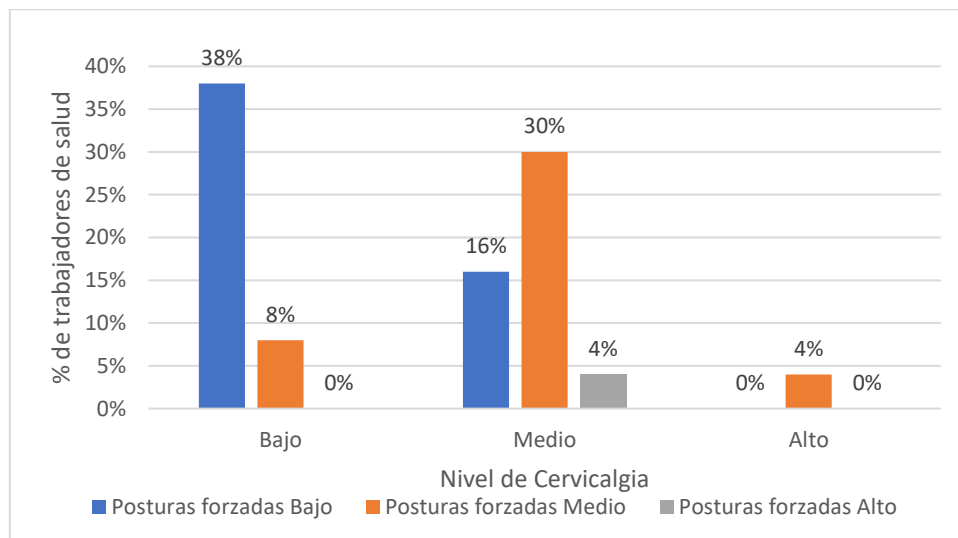
**Tabla 2**

*Posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*

Nivel de Posturas forzadas	Nivel de Cervicalgia						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	19	38.0%	8	16.0%	0	0.0%	27	54.0%
Medio	4	8.0%	15	30.0%	2	4.0%	21	42.0%
Alto	0	0.0%	2	4.0%	0	0.0%	2	4.0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>46.0%</b>	<b>25</b>	<b>50.0%</b>	<b>2</b>	<b>4.0%</b>	<b>50</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 2**

*Posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*



En la tabla 2 y figura 2 se observa que la mayoría de los trabajadores de salud del hospital de Cajabamba están expuestos a nivel bajo de posturas forzadas (54%), seguido de un nivel medio (42%), además en cuanto a la aparición de enfermedades ergonómicas como la cervicalgia, prevalece el nivel medio en un 50% del personal de salud en estudio. Asimismo,

el 38% de trabajadores de salud presentaron bajo nivel de posturas forzadas y bajo nivel de cervicalgia. Por otro lado, los hallazgos muestran que los riesgos ergonómicos de posturas forzadas están correlacionados significativamente con la aparición de enfermedades ergonómicas como la cervicalgia. Además, valor Rho de Spearman es de 0.534 con un valor p de  $0.000 < 0.05$ , indica una correlación positiva significativa entre las posturas forzadas y la cervicalgia. Un valor de 0.534 sugiere una correlación moderada a fuerte, lo que lleva a inferir que a medida que aumentan las posturas forzadas, también aumenta la aparición de cervicalgia, como muestra la tabla 7.

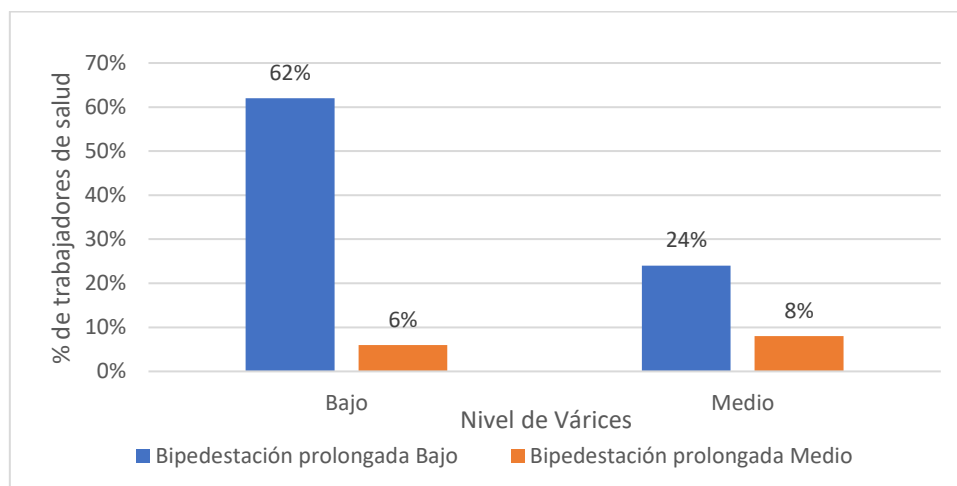
**Tabla 3**

*Bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*

Nivel de Bipedestación prolongada	Nivel de Várices				Total	
	Bajo		Medio		n	%
	n	%	n	%	n	%
Bajo	31	62.0%	12	24.0%	43	86.0%
Medio	3	6.0%	4	8.0%	7	14.0%
Total	34	68.0%	16	32.0%	50	100.0%

**Figura 3**

*Bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*



Del personal de salud encuestado se aprecia que mayoría de los trabajadores de salud del hospital de Cajabamba están expuestos a nivel bajo de bipedestación prolongada (86%), además en cuanto a la aparición de enfermedades ergonómicas como las várices, prevalece el

nivel bajo en un 68% del personal de salud en estudio, además, 62% de trabajadores de salud presentaron bajo nivel de bipedestación prolongada y bajo nivel de várices según muestra la tabla 6 y figura 3. Por otro lado, los hallazgos muestran que la bipedestación prolongada está correlacionada significativamente con la aparición de várices. Además, valor Rho de Spearman es de 0.324 con un valor p de  $0.022 < 0.05$ , indica una correlación positiva significativa entre la bipedestación prolongada y la aparición de várices. Un valor de 0.324 indica que, aunque existe una relación entre la bipedestación prolongada y la aparición de varices, esta es débil. Sin embargo, el valor p de 0.022 sugiere que esta relación es estadísticamente significativa, los resultados se evidencian en la tabla 8.

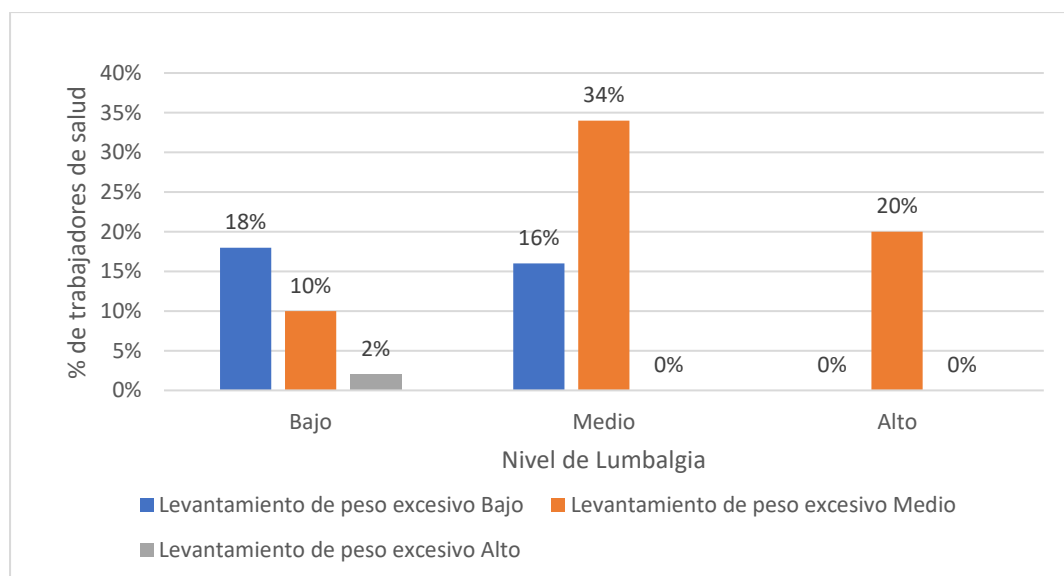
**Tabla 4**

Levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024

Nivel de Levantamiento de peso excesivo	Nivel de Lumbalgia						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	9	18.0%	8	16.0%	0	0.0%	17	34.0%
Medio	5	10.0%	17	34.0%	10	20.0%	32	64.0%
Alto	1	2.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%
Total	15	30.0%	25	50.0%	10	20.0%	50	100.0%

**Figura 4**

Levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024



La tabla 4 y figura 4 muestra que la mayoría de los trabajadores de salud del hospital de Cajabamba están expuestos a nivel medio de levantamiento de peso excesivo (64%), además en cuanto a la aparición de enfermedades ergonómicas como la lumbalgia, prevalece el nivel medio en un 50% del personal de salud en estudio. Un 34% de trabajadores de salud estuvieron expuestos a niveles medios de levantamiento de peso excesivo y presentaron nivel medio de lumbalgia. Por otro lado, los hallazgos de la tabla 9 también muestran que el levantamiento de peso excesivo está correlacionado significativamente con la lumbalgia. Además, el valor Rho de Spearman de 0.414 con un valor p de  $0.003 < 0.05$ , indica una correlación moderada y estadísticamente significativa entre el levantamiento de peso excesivo y la lumbalgia. A mayor levantamiento de peso, mayor riesgo de lumbalgia.

**Tabla 5**

*Prueba de normalidad de las variables de estudio y sus dimensiones*

Variable / Dimensión	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Puntaje riesgos ergonómicos</b>	<b>0.142</b>	<b>50</b>	<b>0.013</b>
Puntaje Levantamiento de peso excesivo	0.126	50	0.045
Puntaje Bipedestación prolongada	0.305	50	0.000
Puntaje Posturas forzadas	0.137	50	0.020
<b>Puntaje Aparición de enfermedades ergonómicas</b>	<b>0.081</b>	<b>50</b>	<b>,200*</b>
Puntaje Lumbalgia	0.130	50	0.035
Puntaje Cervicalgia	0.152	50	0.006
Puntaje Várices	0.140	50	0.015

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se observa en la tabla 5, que los puntajes obtenidos riesgos laborales no tienen un comportamiento normal, al igual que en cada una de sus dimensiones ( $p < 0.05$ ). Por otro lado, el puntaje de aparición de enfermedades ergonómicas si sigue un comportamiento normal ( $p > 0.05$ ), sin embargo, sus dimensiones no presentan distribución normal ( $p < 0.05$ ). Al no cumplir los datos con una distribución normal, se aplicará la prueba no paramétrica de correlación de Spearman.

**Tabla 6**

*Correlación entre posturas forzadas y la aparición de lumbalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*

Criterio 1	Criterio 2	Rho de Spearman	
		Valor	p
Posturas forzadas	Lumbalgia	0.534	0.000**

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observa en la tabla 6 una correlación de tamaño grande y significativa de .534 entre posturas forzadas y la aparición de lumbalgia en el personal de salud.

**Tabla 7**

*Correlación entre posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*

Criterio 1	Criterio 2	Rho de Spearman	
		Valor	p
Posturas forzadas	Cervicalgia	0.534	0.000**

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observa en la tabla 7 una correlación de tamaño grande y significativa de .534 entre posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud.

**Tabla 8**

*Correlación entre la bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud del hospital de Cajabamba 4*

Criterio 1	Criterio 2	Rho de Spearman	
		Valor	p
Bipedestación prolongada	Várices	0.324	0.022*

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observa en la tabla 8 una correlación de tamaño mediano y significativa de .324 entre bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud.

**Tabla 9**

*Correlación entre el levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2024*

Criterio 1	Criterio 2	Rho de Spearman	
		Valor	p
Levantamiento de peso excesivo	Lumbalgia	0.414	0.003**

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observa en la tabla 9 una correlación de tamaño mediano y significativa de .414 entre el levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud.

#### IV. DISCUSIÓN

En esta investigación de acuerdo con el objetivo general: Determinar la relación de los riesgos ergonómicos y las enfermedades en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024, en la tabla 2 se evidencia que el personal de salud de un hospital de Cajabamba está expuestos a riesgos ergonómicos bajos (54%) y medio (46%), además en cuanto a la aparición de enfermedades ergonómicas prevalece el nivel alto en un 44%, seguido del nivel medio con un 34%. Los hallazgos muestran que los riesgos ergonómicos están correlacionados significativamente con la aparición de enfermedades ergonómicas. Además, el valor Rho de Spearman es de 0.583 con un valor p de  $0.000 < 0.05$ , indicando una correlación positiva significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y el nivel de aparición de enfermedades ergonómicas. Un valor Rho de Spearman de 0.583 También nos dice que existe una correlación moderada a fuerte de modo que concluye que a medida que aumentan los riesgos ergonómicos, también aumenta la aparición de enfermedades ergonómicas. Por lo tanto, se comprobó la hipótesis de investigación, por ende, se rechazar la hipótesis nula, por lo que se concluyen que existe relación directa entre los riesgos ergonómicos y las enfermedades en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024.

Estos resultados son similares a los descritos por Mego (2020), cuando estudio la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el centro quirúrgico y radiología en el hospital Belén de Trujillo, al aplicar la prueba estadística coeficiente de Spearman, obtuvo una correlación inversa significativa (Rho= -0.52 y  $p=0.01$ ). se concluye que a un riesgo ergonómico elevado el desempeño laboral es menor.

Además, se planteó el objetivo específico: Identificar la relación entre las posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en la personal salud de un hospital de Cajabamba 2024. En la tabla 3 se observa que el valor Rho de Spearman es de 0.534 con un valor p de  $0.000 < 0.05$ , indica una correlación positiva significativa entre las posturas forzadas y la cervicalgia. Un valor de 0.534 sugiere una correlación moderada a fuerte, lo que lleva a inferir que a medida que aumentan las posturas forzadas, también aumenta la aparición de cervicalgia. En tal sentido se comprobó la hipótesis específica por lo que podemos afirmar que existe una relación directa entre las posturas forzadas y la aparición de cervicalgia. También se planteó el objetivo específico: Identifica la relación de la bipedestación

prolongada y la aparición de varices en el personal médico de un hospital de Cajabamba 2024. En la tabla 4 se evidencia que el valor Rho de Spearman es de 0.324 con un valor p de  $0.022 < 0.05$ , indica una correlación positiva significativa entre la bipedestación prolongada y

la aparición de várices. Un valor de 0.324 indica que, aunque existe una relación entre la bipedestación prolongada y la aparición de varices, esta es débil. Sin embargo, el valor p de 0.022 sugiere que esta relación es estadísticamente significativa. En tal sentido se comprobó la hipótesis específica por lo que podemos afirmar que existe una relación directa entre la bipedestación prolongada y la aparición de varices.

Finalmente se planteó el objetivo específico: Identificar la relación de levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal médico de un hospital de Cajabamba 2024. En la tabla 5 se evidencia que el valor Rho de Spearman de 0.414 con un valor p de  $0.003 < 0.05$ , indica una correlación moderada y estadísticamente significativa entre el levantamiento de peso excesivo y la lumbalgia. A mayor levantamiento de peso, mayor riesgo de lumbalgia. En tal sentido se comprobó la hipótesis específica por lo que podemos afirmar que existe una relación directa entre el levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia.

El presente estudio tiene similares resultados con el estudio realizado por López (2022), que estudio los trastornos musculoesqueléticos en el personal de emergencia del hospital el Carmen en la ciudad de Huancayo, obtuvo como resultado que efectivamente los trastornos musculoesqueléticos que más afectaron en la mayoría de trabajadores de emergencia fueron la lumbalgia, cervicalgia y dolor en hombro.

## V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y las enfermedades en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. El valor Rho de Spearman es de 0.583 con un valor p de  $0.000 < 0.05$ , indicando una correlación positiva significativa entre el nivel de riesgos ergonómicos y el nivel de aparición de enfermedades ergonómicas
2. Se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre la bipedestación prolongada y la enfermedad de varices en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. El valor Rho de Spearman es de 0.324 con un valor p de  $0.022 < 0.05$ , indica una correlación positiva significativa entre la bipedestación prolongada y la aparición de várices
3. Se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre las posturas forzadas y la enfermedad de cervicalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. El valor Rho de Spearman es de 0.534 con un valor p de  $0.000 < 0.05$ , indica una correlación positiva significativa entre las posturas forzadas y la cervicalgia
4. Se concluye que existe correlación estadísticamente significativa entre Levantamiento de peso excesivo y la enfermedad de lumbalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2024. el valor Rho de Spearman de 0.414 con un valor p de  $0.003 < 0.05$ , indica una correlación estadísticamente significativa entre el levantamiento de peso excesivo y la lumbalgia.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al director y al jefe de recursos humanos del Hospital de Cajabamba brindar una Guía de prevención de riesgos ergonómicos como un instrumento de orientación para el autocuidado, de manera que se evite a la aparición de enfermedades ergonómicas
2. Se recomienda a los jefes de cada departamento socializar la información sobre las consecuencias vasculares que implica la bipedestación prolongada además el jefe de recursos humanos debe de contratar más personal para que el personal pueda realizar descansos y se pueda alternar el trabajo.
3. Se recomienda al director y al jefe de logística la adquisición de equipos ergonómicos (camillas eléctricas) con la finalidad evitar que los trabajadores realicen sus funciones en posiciones forzadas de manera que se prevenga la aparición de enfermedades osteomusculares como la cervicalgia que es muy frecuente en los trabajadores de salud.
4. Se recomienda al director y al jefe de logística adquirir equipos hidráulicos para el levantamiento de peso, de tal manera que se prevenga la aparición de la enfermedad de lumbalgia y complicaciones más severas como hernia discal la cual es incapacitante.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2022) <https://osha.europa.eu/es/themes/work-related-diseases>
- Alberto Márquez ;(3 de junio 2024): como levantar y transportar objetos pesados. <https://dralbertomarques.com/levantar-objetos-pesados-lesiones>.
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>.
- Briseño C, Fernández A, Herrera R. (2020) Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Ángel C. Padilla [http://www.metodopilardominguez.com/correccion\\_postural\\_y\\_mecanica\\_corporal/147/to\\_dos/riesgos\\_ergonomicos\\_en\\_el\\_personal\\_de\\_enfermeria.html](http://www.metodopilardominguez.com/correccion_postural_y_mecanica_corporal/147/to_dos/riesgos_ergonomicos_en_el_personal_de_enfermeria.html).
- Carrasco, J., López, A. & Barreno, A. (2023) Riesgos ergonómicos y su influencia en el desempeño laboral. 4(2), 3294-3306. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.836>
- Correa A. (2021) *Factores humanos y ergonomía cognitiva*. Editorial Universidad de Granada, (1ra Ed.). <https://www.agapea.com/angel-Correa-Torres/Factoreshumanos-y-ergonomia-cognitiva-9788433867926-i.htm>
- CENEA (9 de febrero 2024) riesgos-y-prevenciones/centro de ergonomía aplicada <https://prevenfor.es/la>.
- Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia. (2021).
- Prevención de riesgos ergonómicos. <https://portal.croem.es/prevergo/formativo/>
- Cruz, P. (2020). Modelos epistemológicos de la medicina moderna. Instituto de Estudios Superiores de Chiapas. Universidad Salazar. <https://doi.org/https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/>
- Díaz, N. & Daza, G. (2023). *Riesgo ergonómico y sintomatología musculoesquelético en los profesionales de enfermería de Hospitales Nacionales de Lima Norte 2020*. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/6689>
- Digesa Minsa (2020) manual de salud ocupacional. Página oficial [Internet] Perú 2020. [http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual\\_deso.PDF](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF).
- GEMESE. (6 jun 2023) salud laboral y prevención. <https://geseme.com/prevencion-riesgos-laborales-bipedestacion-prolongada/>.
- Guillermo M. (2022) Enfermedades de las venas. Varices y trombosis venosa profunda capítulo 51 pag 538-539, 2022.

- [https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap61.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap61.pdf)
- INSST (2023). Riesgos ergonómicos en el trabajo. Disponible en: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgosergonomicos>
- Ismael (2024) taprega prevención de riesgo. <https://taprega.com/bipedestacion-prolongada/>
- INSST(2021). Instituto Nacional Seguridad Y Salud En El Trabajo. bipedestación prolongada en el puesto de trabajo
- Larios, B. (2022) Riesgos ergonómicos en el desempeño laboral del profesional de enfermería en sala de operaciones de un Hospital Nacional Lima, 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/96451>
- Legg, K., Cochrane, D., Gee, E., & Rogers, C. (2021) Review of physical fitness, physiological demands and performance characteristics of jockeys.38 *Comparative exercise physiology*, 17(4), 319–329. <https://doi.org/10.3920/cep200079>
- Ley de seguridad y salud en el trabajo de los estibadores terrestres y transportistas manuales ley n° 29088 .2007.<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1399.pdf> 3 enero 202.
- Liberato, K. (2024) Riesgos ergonómicos en el bienestar laboral de los profesionales de la salud en un hospital de Trujillo, 2024
- Loor-Soledispa AC. (2021) Riesgos ergonómicos y su incidencia en el desempeño laboral en el personal de centro quirúrgico del Hospital Municipal del Cantón, San Vicente periodo junio – diciembre del 2021. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26952>
- Mendoza (2020). Riesgos ergonómicos y desempeño laboral del profesional de enfermería en los centros maternos infantiles de la DIRIS Lima Norte, 2017
- Ministerio de trabajo y promoción del empleo (2023). Norma básica de ergonomía, [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/472127/Anexo\\_1Norma\\_B%C3%a1sica\\_de\\_Ergonom%C3%ada\\_pdf?V=1578090278](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/472127/Anexo_1Norma_B%C3%a1sica_de_Ergonom%C3%ada_pdf?V=1578090278).
- Nanjarí, R., Aranda, F., Saavedra, V., Zuñiga, J., Castillo, A., Yáñez, R. & Olivares, J. (2024) Postural hygiene: factors that influence correct posture in children andM adolescents. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Neurocirugía de la torre (31 agosto 2021) <https://www.neurocirugiaequipodelatorre.es/cervicalgia-por-que-se-produce-sintomas-y-tratamiento>
- OMS. (2021) Riesgos laborales en salud. Ginebra; 2015. [citada el 28 febrero del 2021]

Disponible en: [www.who.org.es](http://www.who.org.es)

OMS. (19 de junio de 2023) Lumbalgi <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *OMS/OIT*: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo. <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>

Organización Mundial de la Salud (2020). Protección de la salud de los trabajadores Ginebra: OMS 2017 [Internet] [Citada el 30 de abril 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers%27-health>

Palacios (2023), Conceptos Y Enfoques De Metodología De La Investigación. <https://Repositorio.Ufps.Edu.Co/Bitstream/Handle/Ufps/6728/Conceptos%20y%20enfoco>  
<https://doi.org/10.35383/cietna.v9i1.741>

Ramirez, J. L., & Callegas, P. H. (2020). Investigación y educación superior. Lulu.com Revista Lanceta Reumatológica (19 de febrero de 2024);6(3): e142–e155. doi: 10.1016/S2665-9913(23)00321-1.  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10897950/>

Reátegui, R., Reátegui, D., Reátegui, R. & Cabrejos, J. (2023). Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Luyando en el periodo 2021. <https://doi.org/10.37787/9jwkzk79>

Rev Med Hered vol.33 no.2 Lima abr./jun. 2022 Epub 06-Jul-2022 insuficiencia venosa crónica del adultomayor  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2022000200145](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2022000200145)

Sociedad valenciana de reumatología (2023) <https://svreumatologia.es/wp-content/uploads/2023/01/svr-libros-enfermedades-reumaticas-actualizacion-svr-capitulo-23.pdf>

SUNAFIL (21 junio 2024). <https://www.gob.pe/institucion/sunafil/noticias/975927-sunafil-limite-de-carga-para-porteadores-no-debera-exceder-los-20-kilos>.

Torres y Rodríguez (2021) Manipulación manual de carga como principal factor de riesgo ergonómico desencadenante de trastornos lumbares en la industria de la construcción. <https://doi.org/10.37594/saluta.v1i4.611>

- Torres, S. (2023). Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de industria alimentaria en el Callao en el 2021. e2207. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2022.v23n3.04>.
- Upadhyay, H., Juneja, S., Juneja, A., Dhiman, G., & Kautish, S. (2021). Evaluation of, Ergonomics-Related Disorders in Online Education Using Fuzzy AHP. <https://doi.org/10.1155/2021/2214971>
- Verdía M. Rumbo. J, Gutiérrez U.(2024) trabajos de investigación, enfermería dermatológica. bipedestación prolongada como factor de riesgo de lesiones dermatológicas en el personal de enfermería prolonged standing as a risk factor for dermatológica lesiones in nursing.<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9698369.pdf>.

## ANEXOS

### ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información

**Cuestionario de Riesgos ergonómicos**  
**- POSTURAS FORZADAS**  
**- BIPEDESTACION PROLONGADA**  
**-LEVANTAMIENTO DE PESO EXESIVO**

Edad:.....Sexo:.....

Profesión..... Instrucción:

Lee cuidadosamente las preguntas y responde con honestidad.

	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Aplico mecánica corporal realizar el traslado del paciente en camilla					
Realizo levantamiento de peso superior a 40kg					
Realizo levantamiento de peso mayor a 25kg					
Recibo ayuda cuando levanto peso superior a 40kg					
Paso más de 4 horas de pie al aplicar tratamientos					
Paso más de 4 horas de pie curando heridas					
Trabajo en espacios estrechos					
Estoy en posición encorvada					
Estoy sometido a posturas forzadas					
mi trabajo es repetitivo					

## Cuestionario de Enfermedades ergonómicas

### LUMBALGIA/VÁRICES/CERVICALGIA

Edad:.....Sexo:.....

Profesión..... Instrucción:

Lee cuidadosamente las preguntas y responde con honestidad.

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Tengo dolor lumbar					
Creo que su dolor lumbar se debe al trabajo que realizo					
El dolor lumbar se prolonga a miembros inferiores					
Tengo dolor cervical					
Creo que el dolor cervical se debe al trabajo que realizo					
El dolor cervical se prolonga a miembros superiores					
Tengo dilatación de venas en piernas					
Tengo dolor en miembros inferiores					
Tengo cambio de coloración en piernas					
Tengo adormecimiento en miembros inferiores					

ANEXOS 2: Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Cuestionario de riesgos ergonómicos
Autor y año:	Percy Cuba Baca
	2025
Objetivo del instrumento:	Brindar información actualizada sobre los riesgos ergonómicos y las enfermedades en el personal médico de un hospital de Cajabamba
Usuarios:	Personal médico de un hospital de Cajabamba
Forma de administración o modo de aplicación:	Encuesta de modo presencial
Validez:	Por criterio de tres expertos Promedio De Valoración: 90
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	Según el Alfa de Cronbach existe una confiabilidad de 0,92

Nombre original del instrumento:	Cuestionario de enfermedades ergonómicas
Autor y año:	Percy Cuba Baca 2025
Objetivo del instrumento:	Brindar información actualizada sobre las enfermedades en el personal médico de un hospital de Cajabamba
Usuarios:	Personal médico de un hospital de Cajabamba
Forma de administración o modo de aplicación:	Encuesta de modo presencial
Validez:	Por criterio de tres expertos Promedio De Valoración: 90
Confiabilidad: (Presentar los resultados estadísticos)	Según el Alfa de Cronbach existe una confiabilidad de 0,92

ANEXOS 3: Operacionalización De Variables Y Consistencia

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores/ítems	Instrumento	Nivel de
Variable dependiente: aparición de enfermedades ergonómicas	Son lesiones que afectan al sistema musculoesquelético que aparecen como resultado de un diseño deficiente en el lugar de trabajo, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Se define como el conjunto de enfermedades que aparecen en el personal médico de emergencia al realizar su trabajo.	1.-Lumbalgia	<b>1.1.</b> Tengo dolor lumbar. <b>1.2.</b> Cree que su dolor lumbar se debe al trabajo que realizó. <b>1.3.</b> El dolor lumbar se prolonga a miembros inferiores.	<b>Técnica:</b> Encuesta	Ordinal
2.-varices			<b>3.1.</b> Tengo dilatación de venas en piernas. <b>3.2.</b> Tengo dolor en miembros inferiores.	<b>Instrumento:</b> Cuestionario Dirigido a: personal de salud de un hospital de cajabamba		
					<b>3.3.</b> Tengo cambio de coloración en piernas <b>3.4.</b> Tengo adormecimiento en miembros inferiores	

			3.- cervicalgia	2.1. Tengo dolor cervical. 2.2. Creo que el dolor cervical se debe al trabajo que realizo. 2.3. El dolor cervical se prolonga a miembros superiores.		
Variable independiente: riesgos ergonómicos	Se define como el conjunto de enfermedades que aparecen en el personal médico de emergencia al realizar su trabajo.	Se define como Situaciones que pueden generar enfermedades en los trabajadores de un hospital de Cajabamba al realizar su trabajo	<b>1.- LEVANTAMIENTO DE PESO EXESIVO</b>	1.1. Aplico mecánica corporal al realizar el traslado del paciente en camilla.  1.2. Realizo levantamiento de peso superior a 40kg. 1.3. Realizo levantamiento de peso mayor a 25kg. 1.4. Recibo ayuda cuando levanto peso superior a 40kg.	<b>Técnica:</b> Encuesta	
			<b>2.- BIPEDESTACION PROLONGADA</b>	2.1.-Paso más de 4 horas de pie al aplicar tratamientos.  2.2. Paso más de 4 horas de pie curando heridas.	<b>Instrumento:</b> Cuestionario <b>Dirigido a:</b> Estudiantes	

			<b>3.- POSTURAS FORZADAS.</b>	3.1. Estoy sometido a posturas forzadas. 3.2. Mi trabajo es repetitivo. 3.3. Trabajo en espacios estrechos. 3.4. Estoy en posición encorvada		
--	--	--	-------------------------------	---	--	--

## ANEXO 4: Carta de presentación

### DECLARACION JURADA

yo, Percy Cuba Baca, identificado con DNI 42589451, domiciliado en AV 10 De Julio N°400 de la ciudad de Huamachuco, proveniencia de Sánchez Carrión, departamento La Libertad.

En mi condición de estudiante de la Maestría en Maestría En Seguridad E Higiene Industrial Y Salud Ocupacional, he realizado el trabajo de investigación que lleva por título: “RIESGOS ERGONÓMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2025”.

Declaramos bajo juramento que los datos proporcionados en el presente trabajo de investigación son información y documentación veraz y fidedigna y de no ser así, esta será causal de aplicación de las medidas disciplinarias correspondiente a Universidad Católica de Trujillo, bajo responsabilidad.

Huamachuco, 28 de Enero del 2025



---

DNI :42589451

ANEXO 6: Consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, **PERCY CUBA BACA**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **RIESGOS ERGONOMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2025**.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Norma Nemi Pego'sajeri Bayala

FIRMA:



DNI: 14953825

Fecha: 10 / 01 / 2025

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **PERCY CUBA BACA**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **RIESGOS ERGONOMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2025**.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Norma Nami Rojas Agui Bayas

FIRMA:



DNI: 14953825

Fecha: 10 / 01 / 2025

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **PERCY CUBA BACA**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **RIESGOS ERGONOMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2025**.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

          *Nouma Noumi Pogóságeui Bayals*          

FIRMA:

*Pogóságeui*

DNI: *14953825*

Fecha: 10 / 01 / 2025

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **PERCY CUBA BACA**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **RIESGOS ERGONOMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2025**.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

                    *Nouma Noumi Pogóságeu Bayals*                    

FIRMA:

*Pogóságeu*

DNI: *14953825*

Fecha: 10 / 01 / 2025

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **PERCY CUBA BACA**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con **RIESGOS ERGONOMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2025**.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

          *Nouma Noumi Pogóságeu Bayals*          

FIRMA:

*Pogóságeu*

DNI: *14953825*

Fecha: 10 / 01 / 2025

ANEXO 7: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
	<p><b>Problema</b></p> <p>¿Existe relación de los riesgos ergonómicos en la aparición de enfermedades del personal de salud del hospital de Cajabamba 2025?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>-¿cuál es la relación</p>	<p><b>Hipótesis</b></p> <p>H0: No existe relación entre los riesgos ergonómicos y la aparición de enfermedades en el personal de salud del hospital de cajabamba2025</p> <p>Hj: Si existe relación entre los riesgos ergonómicos y la aparición de</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la relación de los riesgos ergonómicos y la aparición de enfermedades en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2025</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>O1: Identificar la relación entre las</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b></p> <p>Riesgos Ergonómicos</p>	<p><b>1. LEVANTAMIENTO DE PESO EXESIVO</b></p> <p><b>2. BIPEDESTACION PROLONGADA</b></p> <p><b>3. POSTURAS</b></p>	<p><b>TIPO DE ESTUDIO</b></p> <p>No experimental, cuantitativa</p> <p><b>Métodos:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Investigación correlacional causal transversal</p>

<p>entre las posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2025?</p> <p>-¿Cuál es la relación de la bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2025?</p> <p>- ¿cuál es la relación de levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba</p>	<p>enfermedades en el personal de salud del hospital de cajabamba2025</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Hi: Existe relación entre las posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2025</p> <p>H2: Existe relación entre la bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud de un hospital de</p>	<p>posturas forzadas y la aparición de cervicalgia en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2025</p> <p>O<sub>2</sub>: Identifica la relación de la bipedestación prolongada y la aparición de varices en el personal de salud del hospital de Cajabamba 2025</p> <p>O<sub>3</sub>: Identificar la relación de levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b></p> <p>enfermedades ergonómicas.</p>	<p><b>FORZADAS.</b></p> <p><b>1.LUMBALGIA</b></p> <p><b>2.CERVICALGIA</b></p> <p><b>3.VÁRICES</b></p>	<p><b>población:</b> personal de salud de un hospital de Cajabamba.</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos:</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Métodos de análisis de investigación:</b></p> <p>Estadística descriptiva</p>
--	---	--	--	---	--

	2025?	Cajabamba 2025  H3 Existe relación entre levantamiento de peso excesivo y la aparición de lumbalgia en el personal de salud de un hospital de Cajabamba 2025	personal de salud del hospital de Cajabamba 2025			
--	-------	--	--	--	--	--

## ANEXO 8: Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Tello Flores, Edinzon Junior
- 1.2 Institución donde labora: Universidad Privada del Norte
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de Riesgos Ergonómicos
- 1.4 Autor del instrumento: Percy Cuba Baca
- 1.5 Título de la Investigación: Riesgos Ergonómicos y Enfermedades del Personal de salud de un Hospital de Cajabamba 2025

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		X			
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		X			
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X			
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																		X			

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: INSTRUMENTO APLICABLE

IV.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85 Lugar y Fecha: Trujillo, 09 de Enero de 2025



FIRMA DEL EXPERTO  
INFORMANTE DNI  
18179067.Teléfono948160160

## TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01.	X					
02.	X					
03.	X					
04.	X					
05.	X					
06.	X					
07.	X					
08.	X					
09.	X					
10.	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>BUENO</b>	<b>EXCELENTE</b>
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: EDINZON JUNIOR TELLO FLORES

COLEGIATURA: C.I.P. 77442

DNI:18179067



\_\_\_\_\_  
Firma

Fecha: 09/01/2025

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Tello Flores, Edinzon Junior
- 1.2. Institución donde labora: Universidad Privada del Norte
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de Enfermedades Ergonómicas
- 1.4. Autor del instrumento: Percy Cuba Baca
- 1.5. Título de la Investigación: Riesgos Ergonómicos y Enfermedades del Personal de salud de un Hospital de Cajabamba 2025

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA						
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100			
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X				
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																				X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																				X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																				X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																				X			
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																				X			
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X			
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																				X			

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: INSTRUMENTO APLICABLE

IV.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85 Lugar y Fecha: Trujillo, 09 de Enero de 2025



FIRMA DEL EXPERTO  
INFORMANTE DNI  
18179067.Teléfono948160160

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Tello Flores, Edinzon Junior
- 1.2. Institución donde labora: Universidad Privada del Norte
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de Enfermedades Ergonómicas
- 1.4. Autor del instrumento: Percy Cuba Baca
- 1.5. Título de la Investigación: Riesgos Ergonómicos y Enfermedades del Personal de salud de un Hospital de Cajabamba 2025

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96		
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X			
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X			
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X			
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			X			

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: INSTRUMENTO APLICABLE

IV.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85 Lugar y Fecha: Trujillo, 09 de Enero de 2025



FIRMA DEL EXPERTO  
INFORMANTE DNI  
18179067.Teléfono948160160

## TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar**

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
1.	X					
2.	X					
3.	X					
4.	X					
5.	X					
6.	X					
7.	X					
8.	X					
9.	X					
10	X					

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: **Mg. Luis Miguel Tirado Bocanegra**  
 1.2 Institución donde labora: **Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco**  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: **Cuestionario de Riesgos Ergonómicos**  
 1.4 Autor del instrumento: **Br. Cuba Caba, Percy**
- 1.5 Título de la Investigación: **RIESGAOS ERGONÓMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJAMARCA**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																				X	
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		X			
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X	
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **APTO PARA APLICAR**

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: **94**

Lugar y Fecha: **Trujillo 23 de enero del 2025**

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI :42232207 Teléfono: 949491917

## TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar**

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03		X				MEJORAR LA CONSULTA EN CASO DE HOMBRES Y MUJERES
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09	X					
10		X				CORREGIR REDACCIÓN

### CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: **Mg. Luis Miguel Tirado Bocanegra**  
COLEGIATURA: **CIP N° 211308**  
DNI: **42232207**



## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.6 Apellidos y nombres del informante: **Mg. Luis Miguel Tirado Bocanegra**  
 1.7 Institución donde labora: **Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco**  
 1.8 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: **Cuestionario de Enfermedades Ergonómicas**  
 1.9 Autor del instrumento: **Br. Cuba Caba, Percy**

1.10 Título de la Investigación: **RIESGAOS ERGONÓMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJAMARCA**

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																				X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																				X
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **APTO PARA APLICAR**

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: **95**

Lugar y Fecha: **Trujillo 23 de enero del 2025**



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
 DNI :42232207 Teléfono: 949491917

## TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar**

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09	X					
10	X					

### CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: **Mg. Luis Miguel Tirado Bocanegra**  
COLEGIATURA: **CIP N° 211308**  
DNI: **42232207**



FIRMA

Fecha: **23/01/2025**

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Fernández Mantilla Mirtha Mercedes  
 1.2 Institución donde labora: Universidad Católica de Trujillo  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de Riesgos Ergonómicos  
 1.4 Autor del instrumento: Percy Cuba Baca  
 1.5 Título de la Investigación: Riesgos Ergonómicos y Enfermedades del Personal de salud de un Hospital de Cajabamba 2025

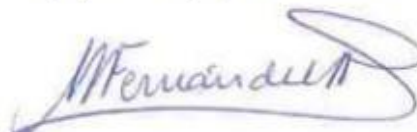
### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			X		
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			X		
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X		
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X		
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X		
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			X		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: INSTRUMENTO APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90

Lugar y Fecha: Trujillo, 05 de Enero de 2025



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
 DNI 17927740. Teléfono 9940173103

## TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar**

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01.	X					
02.	X					
03.	X					
04.	X					
05.	X					
06.	X					
07.	X					
08.	X					
09.	X					
10.	X					

### CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

### Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: FERNÁNDEZ MANTILLA MIRTHA MERCEDES

COLEGIATURA: 3006

DNI:177927740



Firma

Fecha: 05/01/2025

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Fernández Mantilla Mirtha Mercedes
- 1.2 Institución donde labora: Universidad Católica de Trujillo
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de Enfermedades
- 1.4 Autor del instrumento: Percy Cuba Baca
- 1.5 Título de la Investigación: Riesgos Ergonómicos y Enfermedades del Personal de salud de un Hospital de Cajabamba 2025

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0 5	6 10	11 15	16 20	61 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			X		
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			X		
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X		
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X		
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X		
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			X		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: INSTRUMENTO APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90

Lugar y Fecha: Trujillo, 05 de Enero de 2025



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
DNI 17927740 .Teléfono 940173103

## TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar**

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
1.	X					
2.	X					
3.	X					
4.	X					
5.	X					
6.	X					
7.	X					
8.	X					
9.	X					
10	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**


	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>BUENO</b>	<b>EXCELENTE</b>
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: FERNÁNDEZ MANTILLA MIRTHA MERCEDES

COLEGIATURA: 3006

DNI:177927740



\_\_\_\_\_  
Firma

Fecha: 05/01/2025

## ANEXO 9: Reporte Turnitin

### RIESGOS ERGONÓMICOS Y ENFERMEDADES DEL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE CAJABAMBA 2024

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	2%
6	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="https://www.who.int">www.who.int</a> Fuente de Internet	1%