



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Factores de riesgos ergonómicos asociado a Lumbalgia en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto, Perú 2021.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA:

Gonzales Urapari, Lizeth Ligia (orcid.org/0000-0002-1385-3470)

ASESORA:

Mg. Fajardo Vizquerra, Leydi Susan (orcid.org/0000-0003-4692-0518)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Políticas y Gestión en Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Promoción de la Salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

Ante todo, doy gracias a DIOS por haberme dado la vida y haberme permitido llegar a este punto tan importante de mi formación profesional, por haberme proporcionado la fuerza y el impulso necesario para perseguir los propósitos que me he propuesto en el transcurso de mi vida.

A mi esposo y mis hijos por ser mi motor y motivo en mi constante superación, para el logro de mis objetivos.

Y a toda mi familia que me apoyaron y me aconsejaron. A todos ustedes ve dedicado y puedo decir con mucha alegría que: ¡Sí se cumplió el objetivo ¡

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme vida y salud y por bendecirme con una hermosa familia que gracias a ellos pude lograr mi meta para realizar este trabajo de investigación.

A mis queridos padres y hermanos por haberme formado con buenos valores y ser la persona como soy en la actualidad; mucho de mis objetivos logrados se los debo a ustedes, gracias papá hasta el cielo por esos consejos que me ayudaron mucho a lo largo de mi carrera.

A la Universidad por brindarme la oportunidad de realizarme profesionalmente.

A mi asesora por su permanente apoyo y su motivación que han sido uno de los pilares fundamentales para mi formación como investigadora.

Gracias a todos los trabajadores y al director del Hospital II-1 Contamana que me apoyaron y actuaron como mediador para poder realizar el presente estudio.

Y a todas las personas que colaboraron y participaron en la realización de esta investigación, se los agradezco sinceramente.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de gráficos y figuras.....	v
Índice de tablas	vi
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de investigación:	12
3.2 Variables y Operacionalización	12
3.3 Población, muestra y muestreo:.....	13
3.4 Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos:.....	14
3.5 Procedimiento	15
3.6 Método de análisis de datos.....	15
3.7 Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN.....	22
VI. CONCLUSIONES	26
VII. RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIAS.....	28
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	Correlación de factores ergonómicos asociados a lumbalgia en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	16
Tabla 2.	Factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	17
Tabla 3.	Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión bipedestación prolongada en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	18
Tabla 4.	Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	19
Tabla 5.	Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión posturas forzadas y prolongadas en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	20
Tabla 6.	Nivel de dolor lumbar en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráficos 1.	Factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	17
Gráficos 2.	Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión bipedestación prolongada en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	18
Gráficos 3.	Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	19
Gráficos 4.	Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión posturas forzadas y prolongadas en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	20
Gráficos 5.	Nivel de dolor lumbar en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.....	21

RESUMEN

El presente estudio de investigación fue realizado con el objetivo de determinar los factores de riesgos ergonómicos asociado a Lumbalgia en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto, Perú 2021. Se trata de un estudio descriptivo correlacional conformada por una población de 40 personal de salud. La técnica que se utilizó es la encuesta y como instrumento dos cuestionarios de escala tipo Likert validado por juicio de expertos. En los resultados se logra apreciar en la prueba de chi cuadrado de $\rho = -0,726$; $p = 0,005$, esto quiere decir que hay una correlación de tipo directa, con un nivel moderado y relevante entre las dos variables en estudio, Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se afirma que se ha encontrado una semejanza indirecta entre ellas, se puede observar que ambas variables direccionalmente van en negativo con bastante fortaleza en su significancia. En conclusión, se ha demostrado que si hay una relación entre ambas variables en estudio.

Palabras clave: factores de riesgos ergonómicos, lumbalgia, personal de salud.

Abstract

The present research study was carried out with the aim of determining the ergonomic risk factors associated with low back pain in the health personnel of the II-1 Contamana Hospital in Loreto, Peru 2021. This is a descriptive correlational study made up of a population of 40 health personnel. The technique that was used is the survey and as an instrument two questionnaires of Likert scale validated by expert judgment. In the results it is possible to appreciate in the chi-square test of $\rho = -0.726$; $p = 0.005$, this means that there is a correlation of direct type, with a moderate and relevant level between the two variables under study, Therefore, the null hypothesis is rejected and it is affirmed that an indirect similarity has been found between them, it can be observed that both variables are in negative with enough strength in their significance. In conclusion, it has been shown that if there is a relationship between both variables under study.

Keywords: ergonomic risk factors, low back pain, health personnel

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que las lumbalgia ha afectado al 80% de la población del mundo y muchos de estos pacientes han desarrollado un dolor lumbociática crónico aproximadamente el 35% este padecimiento provoca pérdida de competencia en el trabajo o la despedida temprano del mismo ocasionando gastos económicos en su diagnóstico y tratamiento con consecuencias por falta en el trabajo y gastos elevados en rehabilitación, la reincorporación laboral y social de la colectividad laboralmente activa está contribuyendo a una consecuencia reducción en la productividad de las empresas y diferentes cambios en los estilos de vida de la población laboralmente activa (1).

La lumbalgia, por su alta prevalencia, impacto, magnitud y ramificaciones socioeconómicas, es importante ya que es un problema de salud pública. Repercute en la vida profesional de las personas, con el consiguiente aumento el gasto de recursos y la pérdida económica por cada día de falta en el trabajo. También es la causa principal de incapacidad laboral y absentismo a nivel mundial. Por otra parte, 9 de cada 10 personas sufrirán incomodidad en la zona lumbar en alguna circunstancia de su vida, según las investigaciones (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), nos dice que la salud ocupacional, es un esfuerzo interdisciplinario destinado para guiar en la seguridad a favor de salvaguardar la salud de los trabajadores mediante el control y prevención de las enfermedades, así mismo como la eliminación de las causas que pueden perjudicar la salud y la seguridad de los trabajadores en el área de trabajo (3). Se desea lograr el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, buscando que los empleados puedan tener una adaptación social y económica fructífera, y así poder colaborar en el trabajo con buena salud laboral que permita el progreso humano y rendir profesionalmente en el trabajo, así mismo de promover un trabajo fiable y saludable e imponer entornos acondicionados y ordenados (4).

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), el lumbago es una contractura de la musculatura de la región lumbar, muy frecuente

en los adultos y que suele ser dolorosa y duradera. Esta contractura está causada por una serie de factores que, en conjunto, producen un ciclo en el que los músculos constreñidos presionan las pequeñas arterias sanguíneas, impidiendo la irrigación y la recuperación (5). Es por eso que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) pide que se mejoren las leyes y los reglamentos eficaces sobre salud y seguridad en el trabajo que se adaptan a la naturaleza del trabajo de enfermería y a su entorno en el Convenio nº149, denominado "Contextos de empleo y vida de la enfermería en el trabajo"(6).

Por ello, se calcula que un 70% de la población que trabaja requieren algún tipo de seguro que les recompense en caso de enfermar o padecer estrés laboral. Como resultado, las actividades en el trabajo conducen a una reducción del 27% de las ausencias por enfermedad, así como a una reducción del 26% de los gastos sanitarios de las empresas. Según Rodríguez, las molestias lumbares afectan al 7,5 % de las mujeres y al 7,9% de los hombres en España, y el 11,4 por ciento experimenta una incapacidad laboral temporal por lumbalgia en una media del 17,6 por ciento de los días (7).

En un estudio de 2.566 trabajadores realizado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el norte de México, el 41% (n=1.077) de los trabajadores declararon tener o padecer lumbalgia, el 48% (n=517) requirieron atención médica y el 31% (n=334) declararon no poder trabajar durante una media de 12 días. Otro estudio de 761 trabajadores del IMSS en el sur de México descubrió que el 25% de ellos (n = 197) tenía molestias musculoesqueléticas, de las cuales el 5% tenía lumbalgia (n = 10) y el 33% tenía una incapacidad auto percibida para rendir debido al dolor (n = 65) (8).

En Perú, un estudio realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en 2018, con el objetivo de determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los problemas musculoesqueléticos en un grupo de estudio de 80 personas. Se descubrió que hay una relación entre ambas variables, ya que el 20 por ciento de los dolores lumbares en enfermeras son causados por enfermedades musculoesqueléticas (9). Por ello, es vital recordar que, según los datos, cerca de un millón de trabajadores peruanos sufren de dolores lumbares, de columna o de 3 espalda baja como consecuencia de diversos movimientos en el trabajo, lo que

supone el 35% del absentismo laboral, principalmente por cuestiones de salud. (10).

Por otro lado, cabe señalar que en el Perú existen muy pocas investigaciones que vinculen el desarrollo de la lumbalgia con el desempeño laboral, especialmente cuando se trata del sector salud. Sin embargo, algunos estudios existentes apoyan la investigación aportando datos, como un estudio realizado en el Hospital Sabogal del Callao, en el que se constató que en 2013 hubo 4360 días de absentismo (correspondientes a 112 trabajadores de un total de 2238) por lumbalgia de diversas etiologías, con tasas de incidencia del 10 por ciento en mecanógrafos, 8,7 por ciento en técnicos de enfermería, 4,4 por ciento en médicos y 3,5 por ciento en enfermeros (11).

Ante lo presentado anteriormente se plantea la pregunta de investigación; busca determinar ¿Cómo se relacionan los factores de riesgo ergonómicos asociado a Lumbalgia en el personal de salud del Hospital II - 1 Contamana en Loreto, Perú 2021? En cuanto los problemas específicos se plantearon ¿Cómo se relacionan los factores de riesgos ergonómicos de bipedestación prolongada y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021? ¿Cómo se relacionan los factores de riesgos ergonómicos de esfuerzo físico y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021? ¿Cómo se relacionan los riesgos ergonómicos de postura forzada y prolongadas y la lumbalgia en el personal de salud que labora en el Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021?

El estudio se justificó teóricamente por que el estudio tiene el propósito de estudiado las variables consideradas y se vio que guarda relación en algunos de ellos evaluando las causas que proporcionan el desarrollo de la lumbalgia con el fin de detectarla a tiempo e iniciar tratamientos prematuros con el fin de evitar el agravio de la enfermedad y garantizar las condiciones de vida del paciente evitando el subsecuente desarrollo de una patología crónica que muy probablemente creara en quien la sufre afectaciones de muchos tipos. También desde la perspectiva práctica se justificó debido a que en todos los hospitales tienen un área de salud ocupacional que en el Hospital II-1 Contamana no lo están 4 tomando en cuenta para el bienestar del trabajador. En cuanto a la justificación metodológica debido a

que se utilizó el tipo de investigación descriptivo, porque se identificó las condiciones laborales de algunas situaciones especiales y las consecuencias reales que de ella provienen; y es correlacional ya que hay una relación entre las variables; variable independiente que son los riesgo ergonómicos y la variable dependiente que es la Lumbalgia.

Como objetivo general se planteó determinar la relación entre los factores de riesgos ergonómicos y la Lumbalgia en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto, Perú 2021. Como objetivos específicos se plantearon identificar como se relacionan los factores de riesgos ergonómicos de bipedestación prolongada y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021. Identificar como se relacionan los factores de riesgos ergonómicos de esfuerzo físico y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021. Identificar como se relacionan los factores de riesgos ergonómicos de postura forzada y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021.

En cuanto la hipótesis general se consideró: H1: Existen relación entre los factores de riesgo ergonómicos y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021. H0: No Existen relación entre los factores de riesgo ergonómicos y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021.

II. MARCO TEÓRICO

La investigación desarrollada por Cárdenas 2020 se realizó en Lima con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la lumbalgia crónica en pacientes del centro de salud Ex Fundo Naranjal, un estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal aplicado a una muestra de 200 pacientes. La obesidad (IMC>35) tuvo un valor p de 0.032 y una OR de 4,912, una carga de trabajo de más de 8 horas al día tuvo un valor p de 0,013 y una OR=2,354, lo cual indica un riesgo dos veces mayor de padecer dolor lumbar, y un riesgo de lumbalgia crónica (IMC>35) tuvo un valor p de 0,032 y una OR=2,354, lo que indica un riesgo dos veces mucho mayor de padecer lumbalgia crónica (12).

Asimismo, Zamolla y colaboradores (2018) En Cuzco, los investigadores realizaron un estudio para comprobar si existía una correlación entre los factores de riesgo ergonómicos y la lumbalgia en las enfermeras profesionales. Esta investigación fue correlacional simple, retrospectivo y transversal no experimental, utilizando un tipo de muestreo intencional no probabilístico. La muestra poblacional estaba formada por 75 trabajadores del ámbito sanitario, y los resultados mostraron que el 57,5% de los profesionales de enfermería tenían lumbalgia (13).

Por su parte, Cueva 2017 presenta su investigación, realizada en Lima su principal objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de lumbalgia en un total de 649 trabajadores de cuatro sucursales de supermercados, el estudio fue de corte transversal, observacional, analítico y retrospectivo. Los resultados revelaron que todos los factores de riesgo evaluados, incluyendo lo llevado a cabo actividades repetidas y el hecho de ser hombre, están fuertemente relacionados con el dolor lumbar (P= 0,001 y P= 0,001), mientras que la edad tiene un vínculo débil (P= 0,097) y los demás no están relacionados (14).

Asimismo, Rojas 2021 desarrolló su investigación con su principal objetivo fue determinar los factores de riesgo que se asociarían a las personas diagnosticadas de lumbalgia, fue un estudio observacional, de corte transversal y analítico con una población de 280 trabajadores, obteniendo como resultados que el personal entre 18 y 29 años se sitúa en el 27,1 por ciento, personas entre 30 y 39 años en el 37,5

por ciento, y los mayores de 40 años en el 35,4 por ciento. Sin embargo, el riesgo de sufrir molestias lumbares asociado a la edad no es considerable. Asimismo, el IMC se distribuye de la siguiente manera: la obesidad en un 39,3 por ciento, el sobrepeso en el 37,5 por ciento y peso normal en un 23,2 por ciento (15).

Asimismo, se considera la investigación de Quispe 2019 Realizaron el estudio no experimental, descriptivo-observacional-correlacional-transversal y prospectivo constituye una población de 70 trabajadores de la Municipalidad de Independencia su objetivo fue evaluar los factores de riesgo ergonómico asociados con la lumbalgia en trabajadores administrativos. La muestra consistió en 52 empleados, y los resultados revelaron que el 75% de los participantes tenía lumbalgia, con una intensidad de dolor que iba de leve a moderada en el 98% de los casos. También se descubrió que hay relación entre el riesgo ergonómico de las posturas forzadas de las extremidades superiores y el dolor lumbar, con un valor p significativo (sig. Asintótica) = 0,026 (valor p esperado 0,05) (16).

En el ámbito internacional se tiene a Garzón y colaboradores 2017, que hicieron una investigación descriptiva y transversal en un grupo de 70 personas con el objetivo de explicar las características sociodemográficas, la seguridad social, las condiciones de trabajo, el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos mediante una herramienta de apoyo y una valoración usando el método OWAS para reconocer los factores de riesgo postural y el cuestionario nórdico para reconocer los trastornos musculoesqueléticos (17).

De igual forma González y colaboradores 2017, con el objetivo de distinguir los factores de riesgo ergonómico y los síntomas musculoesqueléticos que repercute en el vivir diario del trabajador, se realizó un estudio descriptivo de tipo cuantitativo 155 trabajadores, utilizando el cuestionario nórdico para recoger información sobre la sintomatología musculoesquelética en diferentes zonas del cuerpo, así como variables demográficas y laborales, obteniendo como resultados que en todas las zonas del campo de cultivo están propensas al riesgo ergonómico, y que las más afectivas 155 a los trabajadores se hizo un estudio descriptivo de tipo cuantitativo su objetivo fue caracterizar los factores de riesgo ergonómico y la sintomatología

musculoesquelética que afecta en la vida diaria del obrero. El cuestionario nórdico fue útil para recoger información de los síntomas musculoesquelética en diversas zonas del cuerpo. Además de las características demográficas y laborales, los resultados revelaron que el riesgo ergonómico estaba presente en todas las partes de la explotación, siendo las extremidades superiores las más afectadas, con un 26% en las muñecas y un 14% en el cuello y los hombros (18).

Asimismo, Pea 2019 en su estudio realizado de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal y no experimental sobre 19 profesionales de la Unidad de Cuidados Intensivos su principal objetivo es de determinar los factores de riesgo ergonómico en el personal de enfermería, obteniendo como resultados que el 42 por ciento de la plantilla de profesionales tenían edades entre 36 y 45 años, la mayor parte de ellos ocupaba trabajo de noche y con un tiempo de antigüedad mayor a 16 años. Asimismo, el 37 por ciento de los que llevaban entre 1 y 5 años trabajando en el servicio presentaban síntomas musculoesqueléticos, y el 68 por ciento experimentaba molestias musculoesqueléticas. El 100% de los participantes no recibió ninguna instrucción sobre los peligros ergonómicos. El 58% de los que tenían antecedentes patológicos musculoesqueléticos declararon molestias en la zona lumbar (19).

A continuación se menciona a Escudero 2017, quien publicó un estudio con el objetivo de identificar la asociación entre los riesgos ergonómicos de carga física con la aparición de lumbalgia en los trabajadores el tipo de estudio descriptivo, transversal, cuantitativo; tomando como población 45 personal trabajador del área administrativa la Institución donde se demostró que cada investigado presentan o sintieron molestias osteomusculares en alguna etapa de su vida a nivel de cuello (51%), dorsolumbar (69%) y muñeca/mano (27%). Por otro lado, las estadísticas de correlación sugieren una asociación menor entre la postura sedentaria y la lumbalgia ($r = -.343$; $p = .021$; $CI = 95$ por ciento) (20).

Por consiguiente Ceballos 2021, en su estudio de objetivo identificar los factores de riesgos ergonómicos desarrollo un estudio cuantitativo con enfoque empírico, además descriptivo, conformada por una población de 20 médicos generales,

utilizó como instrumento la matriz de identificación de riesgos GTC 45, evidenciando que los médicos realizan una evaluación inicial de rutina cuyos resultados se relacionan con trastornos músculo esqueléticos, osteomusculares, ciática, entre otros, además, se evidenciaron riesgos por movimientos repetitivos, se observó posturas forzadas en el escritorio, relacionadas con lesiones de los tendones, espalda y neurovasculares (21).

Florence Nightingale, que describe las nociones metaparadigmáticas fundamentales de la persona, el entorno, la salud y los cuidados, se tiene en cuenta para el desempeño de la enfermería como disciplina en cuanto a los modelos y teorías utilizados para la enfermería (22).

Incluso explica cómo las ideas principales y los valores interactúan para dar lugar al cuidado en la práctica sanitaria. Así, la "persona" actúa como sujeto pasivo, a pesar de que apoyó las ideas de los clientes en la toma de decisiones. El "entorno", según esta teórica, apoya la reparación tanto de las personas sanas como de las enfermas, lo que da lugar a la preservación y restauración de la salud. En cuanto al concepto de "salud", se trata de la sensación de gozar de buena salud, así como de la capacidad de utilizar las propias facultades en todo su potencial (23).

Por su trabajo, Nightingale es considerada como la primera teórica de los cuidados. Uno de los rasgos que la distinguían era su reconocimiento que nunca conoció nada ni le habían enseñado sobre la naturaleza de la enfermedad, sino que lo había estudiado todo a través de lo vivido en la experiencia del día a día, en la observación y en la reflexión. Por ello, cuando intentaba educar a sus alumnos, quería recrear o enseñar en la modalidad en que ella había aprendido sobre lo real de la enfermedad (24).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), define al factor de riesgo como "cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión" (24). Según el Ministerio de Sanidad define que los factores de riesgos son agentes físicos, químicos o biológicos, así como los procedentes de la relación entre el trabajador y su entorno donde labora, como las variables psicológicas y ergonómicas, que podrían perjudicar la salud (25).

La inactividad física, por ejemplo, acaba provocando un aumento de peso, hipertensión arterial y colesterol alto, según el Instituto Australiano de Salud y Bienestar (IASB). Sin embargo, los factores de riesgo rara vez se dan de forma aislada en la práctica, sino que con frecuencia coexisten e interactúan entre sí. Esta combinación aumenta drásticamente el riesgo de contraer enfermedades cardíacas crónicas y otros problemas de salud (26).

Según Reynoso, el factor de riesgo ergonómico es un rasgo que sostiene la capacidad esencial de crear daños en el lugar de trabajo; por ello, es fundamental recordar que el efecto combinado de varios factores provoca consecuencias más importantes que la suma de los componentes individuales (27).

El trabajo también aumenta el riesgo de desarrollar un trastorno musculoesquelético, ya sea porque está presente de forma no deseada o porque otros factores están presentes al mismo tiempo (28).

En tal sentido se consideran que los factores de riesgos ergonómicos se centran en tres dimensiones que son; bipedestación prolongada la cual se entiende como la posición adoptada cuando está de pie por mucho tiempo más de dos horas al realizar su actividad laboral. Asimismo, como segunda dimensión al esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal entendida como realizar esfuerzo físico durante la jornada laboral, pueden ser el permanecer mucho tiempo de pie o realizar actividades continuas que requieren consumo energético (29).

Como última dimensión se consideró a las posturas forzadas y prolongadas definida como posiciones que genera extensiones, flexiones del cuerpo más de lo normal o rotaciones osteoarticulares más de lo normal por un periodo prolongado de tiempo en la hora del trabajo (30).

También vale la pena considerar la noción de ergonomía, que proviene de dos palabras: "ergo" y "nomos", que indican trabajo y principios, respectivamente. En consecuencia, la ergonomía desarrolla las normativas por las que debe guiarse las leyes del trabajo (31). La Organización Internacional del Trabajo (OIT) dice que

hacer uso de las ciencias biológicas humanas se logra la mejor adaptación posible entre el hombre y su entorno de trabajo, cuyas ventajas se medirán en términos de eficiencia y bienestar humanos (32).

Por otro lado, cuando se hace mención del término lumbalgia la cuál es definida como el dolor en la parte baja de la espalda, que se encuentra situado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea (33). Asimismo, según las Guías de Manejo del Dolor de Espalda Baja o lumbalgia propuestas por la Cooperación Europea de Ciencia y Tecnología (COST) propone definir a aquellos malestares de dolores incómodos localizados en la zona lumbar que podrían irradiar hacia uno o ambos miembros pélvicos (34).

Del mismo modo, la lumbalgia debe clasificarse como lumbalgia leve, que es una forma de manifestación clínica más común y siempre se manifiesta con síntomas agudo en la región lumbar de inicio repentino e intenso. Suele producirse al inclinarse para coger un objeto pesado. La lumbalgia subaguda o moderada, en cambio, puede permanecer o fluctuar en intensidad durante algunas semanas después de un episodio agudo. Por último, se considera lumbalgia crónica o severa: un evento agudo que se ha vuelto crónico. La dolencia puede ser recurrente o intermitente y episódica, y empeora con el esfuerzo físico y la permanencia prolongada en posición sentada. Puede dejar a la víctima gravemente discapacitada (35).

Siendo así importante considerar que las causas más comunes de lumbalgia el 80% no se le puede definir un diagnóstico específico. El 10-15 % de los casos se logra definir su etiología, en el 80-85 % de los casos se define un diagnóstico de lumbalgia inespecífica, esto se debe que, a pesar de utilizar pruebas complementarias no se llegan a definir al 100% un diagnóstico definitivo por la falta de relación entre los resultados y la historia clínica (36).

Mientras que por otro lado En el NIOSH (Institute for Occupational Health and Safety) los estudiosos afirmaron que los principales factores para desarrollar lumbalgia son: flexión anterior, flexión con torsión, trabajo físico duro con repetición, trabajo en un

medio con vibraciones y trabajo en posturas estáticas. En tanto que el cuerpo esta estática, la fuerza que genera la columna lumbar disminuye si el individuo al sentarse hace un apoyo hacia atrás; siendo así que los asientos donde están en lugar de formar su ángulo de 90° formen un ángulo de 110° (37).

Es así que se debe considerar que dentro de los tratamientos manuales se sugiere no realizar frotaciones en la lumbalgia subaguda y aguda. Mientras que si se pueden realizar o sugerir aplicar el calor local para aliviar el dolor. Por otro lado, se consideran no aplicar frío local y no es sugerido en las lumbalgias agudas así mismo no se pueden sugerir el TENS en las lumbalgias subagudas y agudas (38).

A su vez se considera el tratamiento preventivo que consiste en aplicar la ergonomía en el trabajo, salud ocupacional y practicar la corrección de posturas viciosas en la columna. Para aliviar el dolor podemos utilizar AINEs combinados con antiinflamatorios esteroideos de acción prolongada, puede ir acompañados de un periodo de reposo muy corto. Si la administración de AINES y el reposo no funcionan agregar la aplicación de medios y acondicionamiento físicos, infiltración local, bloqueos y por último si no funciona una cirugía (39).

Por tanto, el tratamiento con analgésicos y AINES ayudan mucho en suavizar el dolor y mejorar la capacidad de funcionamiento. Los dos tienen los mismos efectos, pero el segundo puede tener efectos secundarios cuando se toman a largo plazo. Debemos utilizar estos analgésicos mientras la evolución natural del cuerpo permite la recuperación. Podemos usar estos analgésicos como el paracetamol, ibuprofeno o tramadol a intervalos regulares y muy cortos (40).

III. METODOLOGÍA

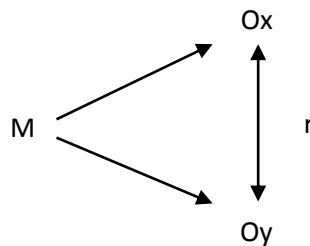
3.1. Tipo y nivel de investigación

Tipo de investigación:

Se trata de un estudio descriptivo correlacional; descriptivo porque se identificó las condiciones laborales de algunas situaciones especiales y las consecuencias reales que de ella provienen; y es correlacional ya que permite establecer la relación entre la variable independiente que son los factores de riesgos ergonómicos y la variable dependiente que es la lumbalgia (42).

Diseño de investigación:

Este estudio empleará diseño correlacional que pretende definir el vínculo entre las variables estudiadas. Responde así a la siguiente estrategia:



Dónde:

M = Muestra.

Ox = Factores de riesgos ergonómicos.

Oy = Lumbalgia.

r = Relación entre las variables.

3.2. Variables y operacionalización de variables

Variable 1: Factores de Riesgos ergonómicos

Definición conceptual: Dado que un factor de riesgo ergonómico es un rasgo que tiene la capacidad esencial de causar daños en el lugar de trabajo, es fundamental tener en cuenta que el efecto combinado de numerosos factores provoca consecuencias más importantes que la suma de los factores individuales (25).

Definición operacional: Son las características de una actividad o de un trabajo que aumentan la probabilidad de una lesión en un trabajador que esta expuestas a ellas.

Indicadores: Alto, medio, bajo.

Escala de medición: nominal

Variable 2: Lumbalgia

Definición conceptual: definida como malestar o dolor en la zona lumbar, que se extiende hacia el borde inferior de las últimas costillas y la parte inferior de los glúteos (33).

Definición operacional: Son el conjunto de cualidades de la tarea o del trabajo que influye en la posibilidad de que produzca una lesión en las personas que están expuestas a ellas.

Indicadores: Ningún dolor, poco dolor, dolor razonable, mucho dolor, sin embargo, soportable, dolor insoportable.

Escala de medición: nominal

3.3. Población censal

Se ha considerado que fue un muestreo censal, ya que fue seleccionado el 100 % de la población que cumplía el perfil estipuladas para la investigación. Por lo tanto, la muestra censal se define como aquellas en la que todas las unidades de investigación se consideran una muestra (43).

La población de estudio estará constituida por 40 por lo cual se aplicó una población de tipo censal entre enfermeros y técnicos en enfermería del Hospital II – 1 Contamana. en la toma de muestra se acudió al muestreo no pirobalística, es decir, no se aplicó ninguna fórmula estadística y se pudo trabajar con el 100% de la población. Sin embargo, se aplicó criterios para incluir y excluir.

- **Criterios de inclusión:**

Personal de salud que labora en el Hospital II-1 Contamana en Loreto.

Personal de salud que se encuentra en planilla activa en el Hospital II-1 Contamana en Loreto.

Personal de salud que se ofreció a participar de forma voluntaria en el estudio.

- **Criterio de exclusión**

Personal administrativo que labora en Hospital II-1 Contamana en Loreto.

Personal de salud que no aceptaron participar de forma voluntaria en el estudio.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnica

En la recogida de datos se utilizó la encuesta que fue aplicada al personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto mientras que el instrumento utilizado fue el cuestionario.

Instrumento:

Escurra y Gaspar 2019 y Monserrat y Chávez 2017 emplearon el cuestionario para lumbalgia y el cuestionario para medir la intensidad del dolor lumbar utilizados en el estudio.

El cuestionario de riesgo ergonómico para la manipulación tiene 27 preguntas separadas en tres categorías: primera dimensión bipedestación prolongada, segunda dimensión esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal, y tercera dimensión posturas forzadas y prolongadas. Consta de 20 ítems, con 1 y 0 puntos para respuesta afirmativas y negativas respectivamente. El cuestionario de dolor lumbar consta de 27 preguntas.

Validez

El primer cuestionario este constructo está validado en un 98.57% Mientras que el segundo instrumento autorizado es fiable al 97%.

Confiabilidad

El primer cuestionario presenta un coeficiente de alfa de Cronbach del 0.869. El segundo cuestionario presenta un puntaje de alfa de Cronbach de 0.863.

3.5. Procedimiento

Para poder efectuar la investigación se coordinó con el director del Hospital II-1 Contamana. a cada participante en el estudio se le pidió rellenar una encuesta después de haberle informado sobre la finalidad y los objetivos del estudio. Luego se obtuvo el consentimiento de las profesionales. Se aplicó el instrumento, se cotejaron todos los datos, se crearon tablas estadísticas y finalmente se examinaron los resultados obtenidos. Las técnicas de recolección de datos serán la encuesta y la observación:

3.6. Método de análisis de datos

Se aplicó los cuestionarios al personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto, que tuvo una duración de 10 minutos aproximadamente. Una vez recogidas las respuestas, la información se procesó de acuerdo con los objetivos establecidos en la aplicación IBM SPSS Statistics versión 27, y los resultados se exportaron al programa Excel para crear las tablas y los gráficos de figuras.

3.7. Aspectos éticos

Se solicitó el permiso al director del Hospital y a la jefa de enfermería para la aplicación de los instrumentos, el cual fue aceptado. Al aplicar el instrumento fue explicado a cada participante de los objetivos de la investigación y el propósito de esta lo cual se contó con el apoyo de cada uno para el llenado del cuestionario.

Se ha considerado que durante el tiempo de la aplicación del instrumento se asegurará que su participación e información que proporcionarán no será utilizada en ninguna forma en contra de ellos. En cuanto al principio de no maleficencia durante el proceso se mantendrá el respeto hacia la integridad del participante asimismo se mantendrán las mismas condiciones para cada participante cumpliendo con el principio de justicia. Finalmente, en cuanto al principio de beneficencia los datos del estudio proporcionaran información para mejorar los conocimientos para evitar sufrir o exponerse a la lumbalgia.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Correlación de factores de riesgos ergonómicos asociados a lumbalgia en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto, Perú 2021.

		Nivel de lumbalgia en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto			Total	Valor de P	Valor de Rho	
		Sin lumbalgia	Lumbalgia aguda	Lumbalgia crónica				
Factor de riesgo ergonómico en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto	Bajo	R	2	2	2	6	, 005	-,726
		%	5%	5%	5%	15.0%		
	Medio	R	2	8	2	12		
		%	5%	20%	5%	30.0%		
	Alto	R	4	10	8	22		
		%	10%	25%	20%	55.0%		
Total	R	8	20	12	40			
	%	20.0%	50.0%	30.0%	100.0%			

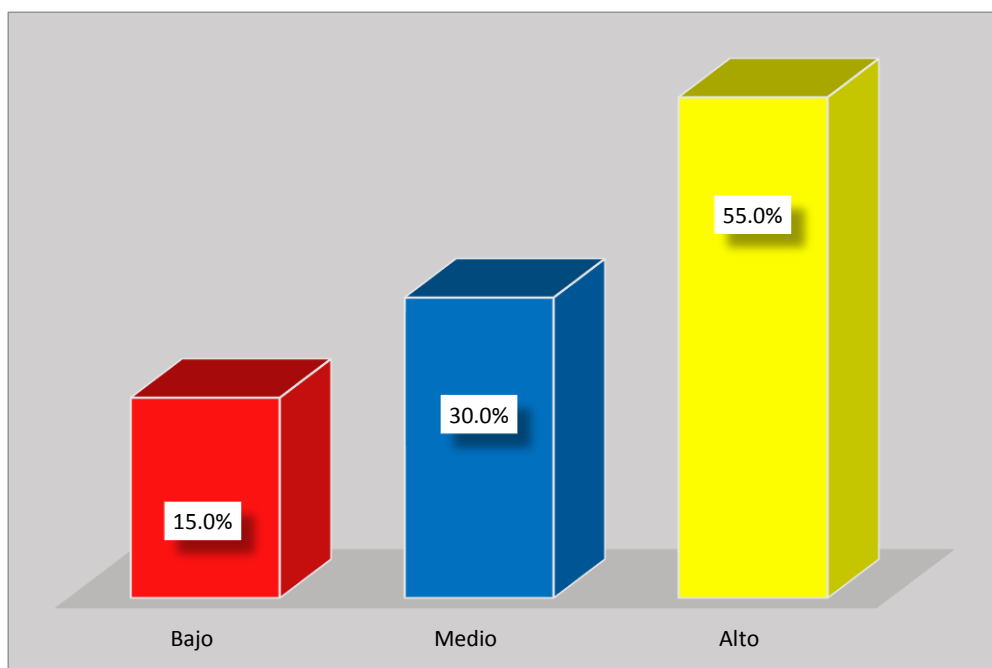
(*) Correlación significativa ($p < 0,05$) gl: 4

En la tabla 1 se ha analizado estadísticamente la correlación de los factores de riesgos ergonómicos y el nivel de lumbalgia en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana, el factor de riesgo ergonómico es alto y nivel de lumbalgia agudo, se visualiza que, mediante el coeficiente de Spearman, por ende, nos indica que hay una correlación de tipo directa, con nivel moderado y relevante entre ambas variables en estudio ($\rho = -0,726$; $p = 0,005$). De modo que, se rechaza la hipótesis nula, y se afirma que si hay una relación indirecta entre ambas variables ya que la dirección de ambas es desfavorable con bastante fortaleza en la significancia.

Tabla 2. Factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	6	15.0%
Medio	12	30.0%
Alto	22	55.0%
Total	40	100.0%

Gráfico 1. Factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

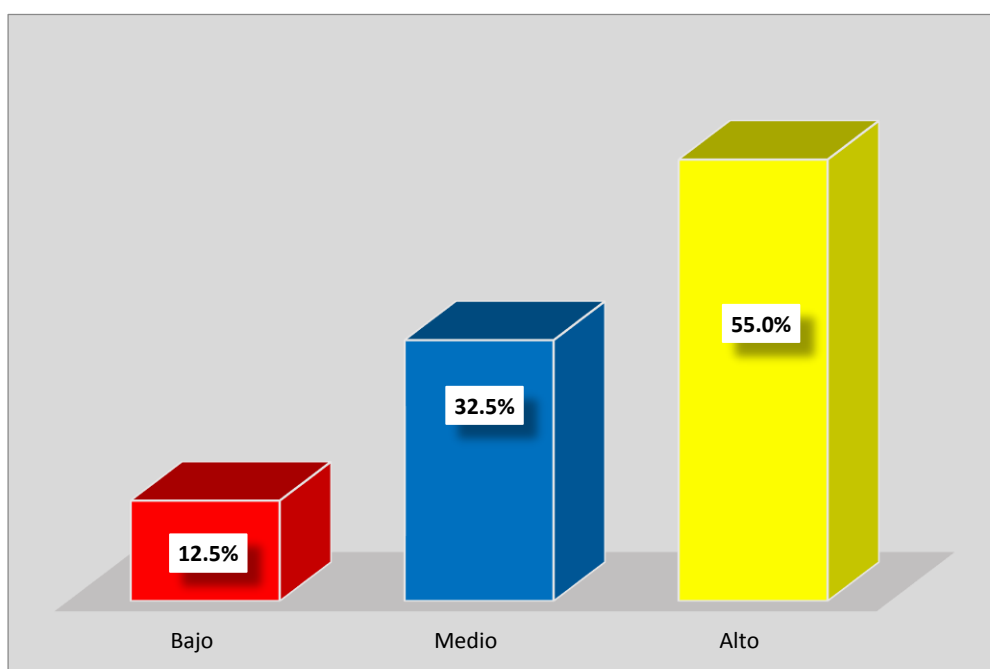


En el gráfico 1 podemos analizar, en los factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 55% ha presentado un riesgo alto, el 30% ha presentado riesgo medio y el 15% presenta riesgo bajo.

Tabla 3. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión bipedestación prolongada en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	5	12.5%
Medio	13	32.5%
Alto	22	55.0%
Total	40	100.0%

Gráfico 2. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión bipedestación prolongada en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

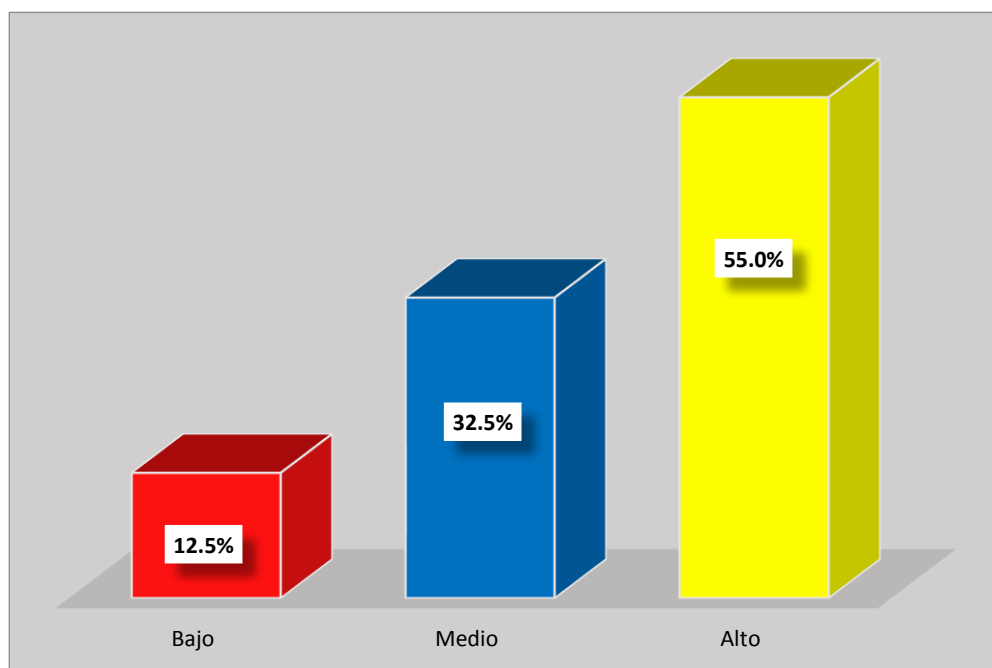


En el gráfico 2 se observa, con respecto al factor de riesgo ergonómico de bipedestación prolongada en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 55% ha presentado riesgo alto, el 32.5% riesgo medio y el 12.5% presenta riesgo bajo.

Tabla 4. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	5	12.5%
Medio	13	32.5%
Alto	22	55.0%
Total	40	100.0%

Gráfico 3. Factores de riesgos ergonómicos de esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

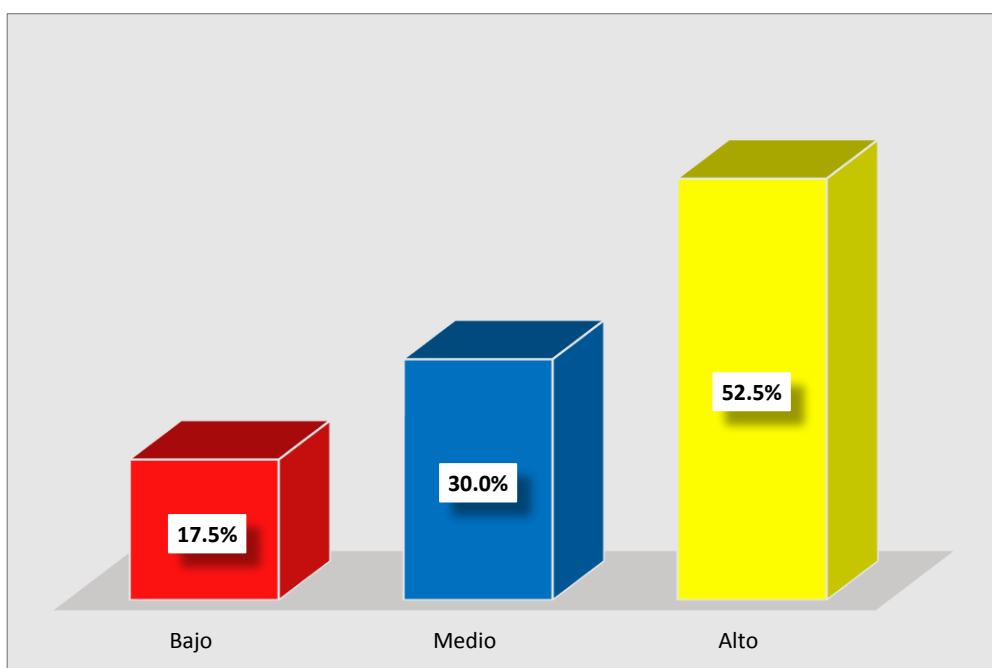


En el gráfico 3 podemos observar, con respecto al factor de riesgo ergonómico de esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 55% presentan riesgo alto, el 32.5% riesgo medio y el 12.5% tienen riesgo bajo.

Tabla 5. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión posturas forzadas y prolongadas en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	7	17.5%
Medio	12	30.0%
Alto	21	52.5%
Total	40	100.0%

Gráfico 4. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión de posturas forzadas y prolongadas en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

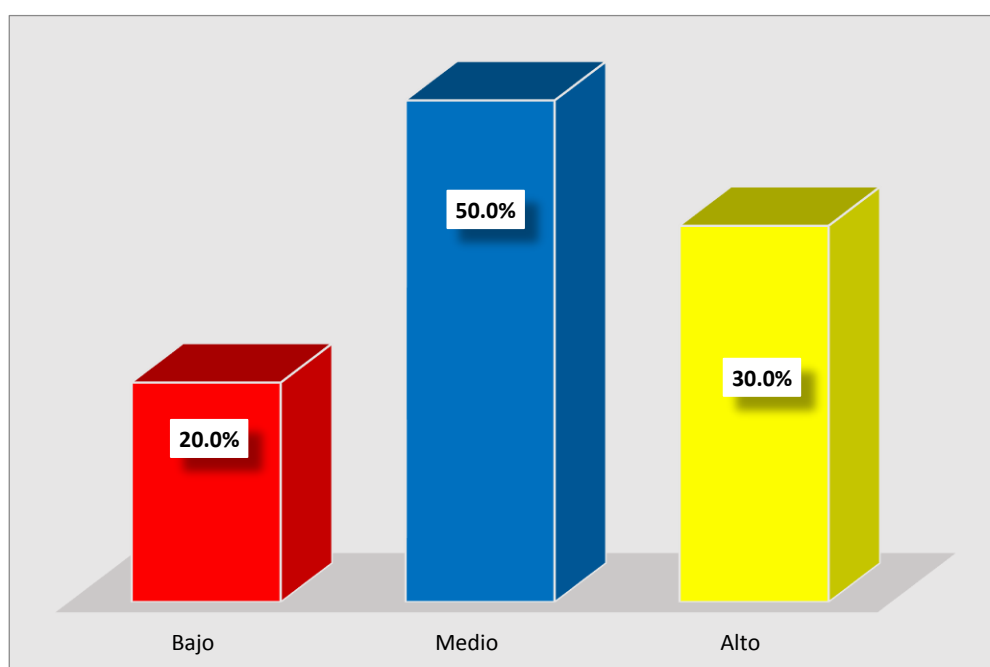


En el gráfico 4 se puede visualizar, respecto al factor de riesgo ergonómico de posturas forzadas y prolongadas del personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 52.5% presentó riesgo alto, el 30% riesgo medio y el 17.5% tienen riesgo bajo.

Tabla 6. Nivel de dolor lumbar en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	8	20.0%
Medio	20	50.0%
Alto	12	30.0%
Total	40	100.0%

Gráfico 6. Nivel de dolor lumbar en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.



En el gráfico 5 se pueden evidenciar, respecto a la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 30% se evidencia riesgo alto, el 50% ha presentado riesgo medio y el 20% se evidencia riesgo bajo.

V. DISCUSIÓN

Durante los últimos años el personal de salud es el foco de estudio por considerarse una profesión en riesgo por el padecimiento notable de estrés y lesiones músculo esqueléticas. Se ha analizado que el personal de enfermería constituye un pilar importante en las instituciones prestadoras de servicios sanitarios, durante los turnos de trabajo se observan condiciones peculiares repetidas, estas condiciones se convierten en estresores laborales. Sobrecargarse de trabajo es considerado como un estresor en el personal de enfermería, dado que las actividades de enfermería son observadas como físicamente agotador por cada turno.

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), el lumbago es una contractura de los músculos de la espalda en la parte baja de la espalda, muy frecuente en los adultos y que suele ser dolorosa y duradera. Esta contractura está causada por una serie de factores que, en conjunto, producen un ciclo en el que los músculos constreñidos presionan las pequeñas arterias sanguíneas, impidiendo el flujo sanguíneo normal y su recuperación. Por lo que es un riesgo para la salud y más aún en el área de trabajo, pueden repercutir también el calor, el exceso de ruido, el almacenamiento de polvo, los productos químicos y máquinas de manipulación peligrosa, y finalmente el horrible estrés psicosocial que muchas enfermedades ha provocado en la actualidad, más aún, en el lugar donde se trabaja, estas afecciones se agravan sumados a otras alteraciones de la salud. Indudablemente las condiciones que se dan en el trabajo, la ocupación y la posición jerárquica que se encuentran repercuten mucho en la salud del usuario.

Siendo así el personal de enfermería en gran parte los problemas más comunes están relacionadas a la ergonomía, se sabe que es una disciplina relativamente nueva, existe la gran necesidad de que el personal de enfermería incorpore actividades diarias de ergonómicas, para así evitar y prevenir complicaciones.

Por tanto se debe considerar que el presente estudio en los resultados muestran que si hay una relación entre los factores de riesgos y la lumbalgia teniendo los resultados en el coeficiente de correlación de Spearman, se ha evidenciado que hay una correlación de tipo indirecta, con nivel moderado y enormemente significativa ($\rho = -.005$; $p = .726$), lo cual se relaciona con lo mencionado por

Cárdenas 2020 quien en su estudio evidenció que los factores de riesgos asociados a lumbalgia crónica los resultados fueron la obesidad (IMC>35) con valor $p=0,032$ y un OR de 4,912, y la carga horaria mayor de 8 horas diarias, se obtuvo el valor $p=0,013$ y el OR=2,354, lo que señala que hay dos veces mayor riesgo de padecer lumbalgia.

Mismo que se relaciona con lo mencionado por Ceballos quien menciona que el personal médico realiza durante las atenciones la valoración inicial del paciente cuyas actividades son rutinarias; entre estos riesgos están la postura prolongada que se relacionan con trastornos músculo esqueléticos, osteomusculares, ciática, entre otros, además, se encontraron riesgo por movimientos repetitivos, uso y posturas forzadas en el escritorio.

Por tal motivo se evidencia la necesidad la formación constante y actualizada de los profesionales de salud a que este problema repercute en la labor diaria. Es así como es necesario concientizar y explicar conceptos de ergonomía porque si el agente causal permanece en el lugar de trabajo los tratamientos serán ineficaces y los trabajadores tendrán repetidos síntomas lo cual perjudica su bienestar físico y mental. Se pudo evidenciar que existen problemas musculoesqueléticos que hace que haya uno a dos faltas al mes al lugar de trabajo, y se debe de atender el problema de inmediato para así evitar mayor daño a la salud del trabajador.

Por otro lado en la tabla número 2 se evidencia que con respecto a los factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 50% ha presentado riesgo alto, el 30% ha presentado riesgo medio y el 20% tuvo riesgo bajo datos que al ser revisado se asocian a lo presentado por Zanolla y colaboradores quienes obtuvieron como resultados que 57,5% están expuestos a factores de riesgo ergonómicos medio, el 40% se evidencia que tiene un nivel alto y el 2,5% se evidencia que tiene un factor de riesgo ergonómico bajo.

Por su parte guarda relación también con Cueva quien de su estudio realizado indica que los factores de riesgo al realizar movimientos repetitivos y ser hombres son las dos variables más asociadas a lumbalgia, ($P=0,001$ and $P=0,001$), además, la edad presenta una asociación débil ($P=0,097$) y las demás variables no se encontraron asociadas.

Sin embargo, discrepa con el estudio de Rojas quien de lo aplicado en búsqueda de su objetivo obtuvo que el 37.5% y los trabajadores de más de 40 años en el 35.4% aunque el riesgo asociado a la edad con respecto a la lumbalgia no ha presentado valor es significativo; además la obesidad en el 39.3% de los trabajadores, sobrepeso en el 37.5% de los mismos y se encuentran en normo peso en el 23.2%.

Por tanto, se puede probar ante los estudios presentados que casi un millón de obreros en el Perú padece dolor en el área lumbar en algún momento de su vida, los movimientos del cuerpo en el lugar donde labora han provocado un 35% que no asisten administrativamente, principalmente el ausentismo es por problemas de salud. También, los especialistas consideran que por cada trabajador afectado necesitaría unos ocho días para recuperarse, y posiblemente con un tratamiento de costo más o menos de unos 2 mil 400 dólares por cada persona, que multiplicado por 1 millón resulta ser de elevado costo.

Sin embargo, los resultados presentados en la tabla número tres se pudo observar que con respecto al factor de riesgo ergonómico de esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal del personal de salud que labora en el Hospital II-1 Contamana Loreto, el 55% se ha observado riesgo alto, el 32.5% riesgo medio y el 12.5% se observa factor de riesgo bajo.

Lo cual se ve relacionado con los hallazgos encontrados por Peña quien obtuvo que el 42% tenían entre 36 a 45 años, la mayor parte trabajaba en el turno de la noche, y eran trabajadoras antiguas de más de 16 años. Asimismo, el 37% de ellas tenía un tiempo laboral de 1 a 5 años y el 68% de ellas presentaba síntomas músculo esqueléticas. Datos que se asocian a su vez con el estudio de Gonzáles quien indica que todos los puestos de trabajo pueden estar expuestas al riesgo ergonómico asimismo el 26% de la zona corporal más afectada fueron los miembros inferiores, con 26% en las muñecas y 14% en el cuello y hombros.

Por su parte Zamolla también asocia sus resultados al estudio presentado mencionando así que los profesionales de enfermería están expuestos a factores de riesgo ergonómicos en un nivel alto con un 57,5%, el 40% están expuestos a

factores de riesgo ergonómicos medio y el 2,5% a factores de riesgo ergonómicos en un nivel bajo.

En cuanto la tabla cuatro con respecto al factor de riesgo ergonómico de esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 52.5% muestran riesgo alto, el 30% se muestra riesgo medio y el 17.5% ha mostrado riesgo bajo.

Lo cual se asocia con los hallazgos de Garzón quien, en su estudio aplicado a 70 personas, utilizó un instrumento y una valoración con el método OWAS para la identificación de factores de riesgo posturales y también utilizó el cuestionario nórdico y llega a la conclusión que existe alta prevalencia de presentar lumbalgia y dolor de cuello en las mujeres recolectoras de café.

Así mismo guarda relación con lo expuesto por Peña quien además de los resultados presentados menciona que del 100% de personas a quienes se les aplicó el instrumento de estudio revelaron que no recibieron capacitaciones sobre riesgos ergonómicos. Con relación a los antecedentes osteomusculares el 58% de los estudiados presentaban dolor lumbar.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe correlación entre los factores de riesgos ergonómicos asociado a la lumbalgia en el personal de salud del hospital II-1 Contamana, Loreto.
2. En el hospital II-1 Contamana, se observa que en los factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 50% se evidencian riesgo alto, el 30.0% presenta riesgo medio y el 20% tiene riesgo bajo.
3. En el hospital II-1 Contamana se puede evidenciar, en el factor de riesgo ergonómico de bipedestación prolongada en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 55% tienen riesgo alto, el 32.5% presentó riesgo medio y el 12.5% presentó riesgo bajo.
4. En el Hospital II-1 Contamana, se observa con respecto al factor de riesgo ergonómico de esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 55 % riesgo alto, el 32.5% muestran riesgo medio y el 12.5% muestran riesgo bajo.
5. En el hospital II-1 Contamana, se observa que con respecto al factor de riesgo ergonómico de posturas forzadas y prolongadas en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana Loreto, el 52.5% se evidencian riesgo alto, el 30% presentó riesgo medio y el 17.5% presentó riesgo bajo.
6. En la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto, el 30% tuvo factor de riesgo alto, el 50% se muestran factor de riesgo medio y el 20% se muestran factor de riesgo bajo.

7. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda coordinar con el Hospital II-1 Contamana, Loreto para la identificación de las causas que pueden desarrollar lumbalgias.
2. Se recomienda al Hospital II-1 Contamana realizar charlas educativas al personal de salud para evitar riesgos ergonómicos y así evitar a la larga futuras lesiones en los trabajadores.
3. Se sugiere al hospital que realice evaluaciones constantes y periódicos a los trabajadores para disminuir los riesgos de lumbalgias debido a la bipedestación prolongada realizados durante el horario de trabajo.
4. Se recomienda al Hospital II-1 Contamana instruir a los trabajadores realizar esfuerzo físico aplicando la mecánica corporal para evitar dolores futuros ante movimientos incorrectos que pone en riesgo la salud del personal de salud.
5. Se recomienda tener mucho cuidado al realizar procedimientos para evitar posturas forzadas y prolongadas ante malas posiciones del cuerpo.

Referencias

- (1) Reynoso Domínguez ME. “riesgo ergonómico relacionado a la lumbalgia ocupacional en enfermeros del hospital de contingencia hermilio valdizán Medrano – Huánuco 2018 Huánuco; 2018.
- (2) Es salud B. Conexión ESAN. [Online]; 2016. Acceso 3 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/>
- (3) Bravo Carrasco P, Espinoza Bustos JR. Factores de Riesgo Ergonómico en Personal de Atención Hospitalaria en Chile. Ciencia&trabajo. 2016; 18(57).
- (4) ESAN C. Conexión ESAN. [Online]; 2020. Acceso 3 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe>
- (5) 21 P. Perú 21. [Online]. LIMA; 2020. Acceso 3 de marzo de 2022. Disponible en: <https://peru21.pe/vida/salud/peru-es-el-pais-con-mayor-tasa-de-accidentes-en-latinoamerica-noticia/?ref=p21r>
- (6) Chávez Mata E, Rojas Meza JF. Factores ergonómicos asociados a lumbalgia en el personal de enfermería del Servicio de Cirugía del Centro Médico Naval, Lima, 2017 Lima; 2017.
- (7) Orellana Gutiérrez SR, Torres Romero N. Factores De Riesgo Ergonómico Que Se Relacionan Con Los Síntomas Musculo - Esqueléticos De Los Profesionales De Enfermería En El Servicio De Emergencia Del Hospital Nacional Dos De mayo 2017 Callao; 2018.
- (8) Zamalloa Ccarita IS. factores de riesgo ergonómicos asociados a lumbalgia del personal profesional de enfermería del Hospital Antonio Lorena del Cusco 2017. Cusco _ Perú; 2017.
- (9) Escurra Terrel DV, Gaspar Carpena DR. factores de riesgos ergonómicos correlacionado al dolor lumbar en enfermeras que laboran en el servicio de emergencia del hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2018 lima; 2018.

- (10) Reynoso Domínguez E. riesgo ergonómico relacionado a la lumbalgia ocupacional en enfermeros del hospital de contingencia Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco 2018 Huánuco; 2018.
- (11) Alejo Espinoza Em, Castro Huertas N. factores de riesgo ergonómico y alteraciones músculo esqueléticas en las enfermeras del servicio de áreas críticas del centro médico naval – 2019 callao; 2019.
- (12) Bautista Soto J. factores de riesgo ergonómico asociados a dolor de espalda en estudiantes de la universidad nacional de san Antonio abad del cusco, 2020 cusco; 2020.
- (13) Hernández Cárdenas NM. Procrastinación académica, estrés académico y bienestar psicológico en estudiantes de psicología de una universidad privada de Chincha, 2020. Universidad de San Martín de Porres; 2020.
- (14) Edu.pe. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/1417/RES_UMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- (15) Edu.pe. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3254/cueva_lji.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- (16) Edu.pe. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75023/Rojas_YRS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- (17) Edu.pe. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3390/Quispe%20Santos%20Nataly%20Fiorella%20-Titulo%20Profesional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (18) Garzón Garofalo YG. Ergonomía correctiva aplicada a trabajadores con lumbalgia: guías de actividades. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Tecnología Médica; 2017.

- (19) Edu.co. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/770/Documento-Investigaci%C3%B3n-RiesgoErgon%C3%B3mico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (20) Peña Pérez RM, Lanza Morales AB (tutora). Factores de riesgos ergonómicos en el personal De enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Obrero N°1, Gestión 2018. 2019.
- (21) Escudero Sabogal I del R. Riesgos ergonómicos de carga física relacionados con lumbalgia en trabajadores del área administrativa de la fundación tecnológica Antonio de Arévalo (Tecnar) Cartagena, 2017. 2017 [citado el 29 de abril de 2022]; Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10668>
- (22) Edu.pe. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/1358.%20Modelos%20y%20teor%C3%ADas%20en%20enfermeria.pdf>
- (23) Berri.es. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/MANUAL%20CTO%20OPOSICIONES%20DE%20ENFERMERIA%20-%20PAIS%20VASCO%E2%80%9A%20Vol%C3%BAmen%201/9788417470050>
- (24) Amaro Cano M del C. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Rev cubana Enferm [Internet]. 2004 [citado el 29 de abril de 2022];20(3):0–0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009
- (25) Factores de riesgo [Internet]. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>
- (26) La OMS identifica los cinco factores de riesgo prevenibles que más muertes ocasionan en todo el mundo [Internet]. Medicosypacientes.com. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en:

<http://www.medicosypacientes.com/articulo/la-oms-identifica-los-cinco-factores-de-riesgo-prevenibles-que-m%C3%A1s-muertes-ocasionan-en>

- (27) Insst.es. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Factores+y+riesgos+psicosociales%2C+formas%2C+consecuencias%2C+medidas+y+buenas+pr%C3%A1cticas>
- (28) Factores de riesgo ergonómico y causas de exposición [Internet]. Iistas.net. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: https://istas.net/sites/default/files/2019-12/M3_FactoresRiesgosYCausas.pdf
- (29) González Carpeta DK, Jiménez Naranjo C. factores de riesgo ergonómicos y sintomatología músculo esquelética asociada en trabajadores de un cultivo de flores de la sabana de Bogotá: una mirada desde enfermería Bogotá; 2017.
- (30) Escudero Sabogal IDR. riesgos ergonómicos de carga física relacionados con lumbalgia en trabajadores del área administrativa de la fundación tecnológica Antonio de Arévalo (tecnar) Cartagena, 2017 Cartagena _ Colombia; 2017
- (31) Soares BCN. Reflexiones sobre los riesgos ocupacionales en trabajadores de salud en tiempos pandémicos por COVID-19. Revista Cubana de Enfermería. 2020; p. 11.
- (32) Orosco ZP. Factores de riesgo psicosocial que afectan a los profesionales en enfermería. Revista Colombiana de Enfermería. 2019; p. 16.
- (33) Jiménez OC. factores de riesgos psicosociales en auxiliares de enfermería de un hospital de la red pública. Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 20(1): 23-32. 2017; p. 32.
- (34) Jaqueli CT. Condiciones laborales psicosociales y Síndrome de Burnout en las enfermeras de un servicio de emergencias pediátricas, Lima – 2019.

- (35) Catherine Ciria CC. Factores de riesgos laborales frente a peligros ocupacionales en el profesional de Enfermería en el Centro Quirúrgico del Hospital Antonio Lorena del Cusco.
- (36) ONU. NOTICIAS ONU. [Online].; 2019. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454601>.
- (37) OMS. [Online].; 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>.
- (38) Vásquez Bazán DL, Vargas Chicoma LE. riesgos ocupacionales a los que está expuesto el personal de enfermería que labora en la central de esterilización lima; 2016.
- (39) Gutiérrez HDC, Alejo. BDG. relación entre las condiciones laborales y la aparición de lesiones osteomusculares en los enfermeros del hospital san Rafael de Cáqueza Cundinamarca.
- (40) Canales-Vergara, Valenzuela-Suazo M, Paravic-Klijn T. Condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería en Chile. 12 de abril de 2018.
- (41) Leite Ds, Freire c, Brito Do. Riesgos laborales en profesionales de enfermería en una Unidad de Cuidados Intensivos para adultos, ubicada en un municipio de Pernambuco; febrero- 2021.
- (42) Almarales Apo, Yaguna Lo. condiciones laborales del personal de enfermería en una clínica de alta complejidad en Valledupar. (Valledupar); 2019

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: Factores de riesgos ergonómicos asociados a lumbalgia en el personal de Salud del Hospital II-1 Contamana en LORETO, PERÚ 2021.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	MÉTODO
¿Cuál es la relación entre los factores de riesgos ergonómicos y la Lumbalgia en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto, Perú 2021?	Determinar la relación entre los factores de riesgos ergonómicos y la Lumbalgia en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto, Perú 2021.	H ₀ : Existen relación entre los factores de riesgo ergonómicos y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021. H ₁ : No Existen relación entre los factores de riesgo ergonómicos y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021.	Variable 1. Factores de riesgos ergonómicos Variable 2. Lumbalgia	Tipo de Estudio: descriptivo correlacional Diseño: correlacional Población de estudio: 40 Muestra: Muestreo no probalístico
ESPECIFICOS	ESPECIFICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgos ergonómicos de bipedestación prolongada y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021? • ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgos ergonómicos de esfuerzo físico y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021? • ¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos de postura forzada y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre los factores de riesgos ergonómicos de Bipedestación prolongada y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021 • Identificar la relación entre los factores de riesgos ergonómicos de esfuerzo físico y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021 • Identificar la relación entre los riesgos ergonómicos de postura forzada y la lumbalgia en el personal de salud del Hospital II -1 Contamana en Loreto, Perú 2021 			

ANEXO 2. MATRIZ OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL QUE ADOPTA LA VARIABLE
VARIABLE 1 Factores de Riesgos ergonómicos	Factores de riesgos ergonómicos Reynoso; nos dice que un factor de riesgo ergonómico constituye una característica que tiene la potencialidad necesaria para causar daño en el ambiente laboral, por ello es importante considerar que el efecto de la combinación de diversos factores produce efectos más significativos que los esperados en la suma de los factores individuales. (8)	Los factores de riesgos ergonómicos se determinan operacionalmente a través de la aplicación de dos cuestionarios uno de lumbalgia y el otro de factores de riesgos ergonómicos.	Bipedestación prolongada	<ul style="list-style-type: none"> • Pasa más de 2 horas de pie al realizar procedimientos de atención directa al paciente. • Realiza la preparación de medicamentos en posición de pie por más de 2 horas. • En la administración de medicamentos utiliza más de 2 horas. • Realiza el SOAPIE, así como los registros de Enfermería todo el tiempo de pie. (Más de 2 horas). • Brinda cuidado al paciente en situación de urgencia o emergencia (más de 2 horas) 	Más del 75% = 15 – 20 puntos	Alto
			Esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica la mecánica corporal al realizar la higiene y confort del paciente. • Aplica la mecánica corporal para el traslado del paciente de la silla de rueda a la cama y viceversa. • Realiza esfuerzo físico al colocar Cloruro de sodio y otros derivados en los soportes. • Aplica la mecánica corporal para empujar la camilla ocupada por el paciente. 	Del 50 al 75% = 10 – 15 puntos	Medio
			Postura forzada y prolongada	<ul style="list-style-type: none"> • Sostiene el cloruro de sodio y/o derivados por más de 5 minutos • Realiza hiperflexiones de cuello y brazos al atender a los pacientes en cama • Realiza hiperflexiones de tronco y brazos en la higiene y confort del paciente. 	Menos del 50% = 10 puntos	Bajo
VARIABLE 2 Lumbalgia	Es el dolor o malestar en la zona lumbar, que se encuentra localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea. (17) La lumbalgia acostumbra a ser causada por el sistema musculo esquelético; es decir, tiene que ver con músculos, ligamentos, tejidos, nervios, discos intervertebrales (entre vertebras) y vértebras de la zona lumbar. (17)	Los niveles de dolor lumbar serán medidos a través de un cuestionario que se entregara al participante para ser respondido.	OPERATIVIDAD O INTENSIDAD DEL DOLOR	Sin dolor Dolor agudo Dolor crónico.	Ningún dolor = 0 Poco dolor = 1 Dolor razonable = 2 Mucho dolor, sin embargo, soportable= 3 Dolor insoportable = 4	Sin dolor lumbar Dolor lumbar agudo Dolor lumbar crónico

Anexo 3. Carta de Presentación enviada por la universidad



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LORETO
DIRECCIÓN HOSPITAL II-1/CONTAMANA
SECRETARÍA

RECIBO POR: *Es. Leticia* FOLIO Nº: _____
FECHA: *28/09/22* HORA: *10:34*
REGISTRO: *880*

FIRMA

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Lima Norte, 28 de febrero de 2022

Señor(a)
Señor
M.C. EDWIN IVAN GARCÍA NAVARRETE
DIRECTOR DEL HOSPITAL II-1 CONTAMANA

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de Enfermería


De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Los Olivos y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

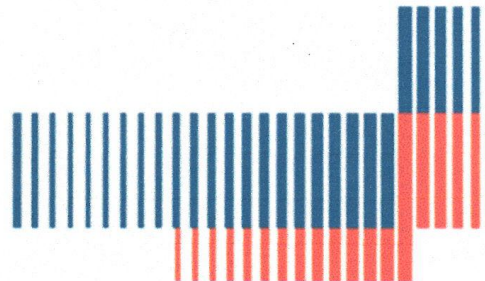
A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. Lizeth Ligia Gonzales Urapari, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Enfermería, pueda ejecutar su investigación titulada: "Factores de Riesgos Ergonómicos asociado a lumbalgia en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto, Perú 2021", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,


Mg. Leydi S. Fajardo Vizquerra
Coord. Nacional de Tesis
Escuela de Enfermería

cc: Archivo PTUN.



Anexo 4. Carta de aceptación por el Hospital II-1 Contamana.



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO

Dirección Regional de Salud de Loreto

Unidad Ejecutora 406 Salud Ucayali - Contamana

HOSPITAL II-1 CONTAMANA DIRECCIÓN EJECUTIVA



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Contamana, 22 de marzo del 2022.

Señores:
Universidad cesar vallejo

Presente. -

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Referencia: solicitud

De nuestra mayor consideración,

Nos es grato saludarlos y a la vez manifestarle que en relación con el documento presentado donde se solicita brindar facilidades para Bach. Lizeth Ligia Gonzales Urapari, de la escuela profesional de enfermería de la universidad cesar vallejo, le manifestamos que el Hospital II-1 Contamana le da la autorización para realizar la ejecución del proyecto de investigación titulado "**Factores de Riesgos Ergonómicos asociado a lumbalgia en el personal de salud del Hospital II-1 Contamana en Loreto, Perú 2021**", lo cual tiene el permiso para el desarrollo de dicho proyecto y de esta manera contribuir a la mejora de la institución.

Agradecido la atención que le brinden a la presente, hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi mayor estima.

Muy cordialmente,



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
RED DE SALUD UCAYALI - CONTAMANA
HOSPITAL II-1 CONTAMANA
Edwin Ivan García Navarrete
M.C. Edwin Ivan García Navarrete
DIRECTOR DEL HOSPITAL
CMP. N° 73255

C/c
ARCHIVO
FILE

CALLE BUENAVENTURA MÁRQUEZ N°504 - CONTAMANA

Anexo 5. Instrumento

CUESTIONARIO PARA LUMBALGIA

1. **Edad:** a) 24 a 30 años b) 31 a 40 años c) 41 a más
2. **Sexo:** Femenino () Masculino ()
3. **Estado civil:** Casado () viudo () divorciado () Soltero ()
4. **Años de servicio laboral:** a) 2 a 3 años () b) 4 a 5 años () c) 6 años a más ()

0 = Ningún dolor, **1** = Poco dolor, **2** = Dolor razonable, **3** = Mucho dolor, sin embargo, soportable y **4** = Dolor insoportable.

Nº	PREGUNTAS	0	1	2	3	4
1	¿El dolor perjudica su sueño?					
2	¿Usted consigue permanecer acostado (a) en una cama sin dolor?					
3	¿Usted despierta sin dolor?					
4	¿Al levantar de la cama usted siente dolor?					
5	¿Al levantarse de silla usted siente dolor?					
6	¿El reposo mejora su dolor?					
7	¿Al caminar en terreno plano usted siente dolor?					
8	¿Al caminar en terreno ladeado usted siente dolor?					
9	¿Usted siente dolor para subir escaleras?					
10	¿Usted siente dolor para bajar escaleras?					
11	¿Usted siente dolor para coger objetos en el suelo?					
12	¿Al toser el dolor aparece?					
13	¿Al conducir el dolor aparece?					
14	¿Al acostarse en una red el dolor aparece?					
15	¿Al acostarse en una cama usted siente dolor?					
16	¿Usted siente dolor al realizar sus necesidades fisiológicas (defecar)?					
17	¿Usted siente dolor al realizar sus necesidades fisiológicas (orinar)?					
18	¿Durante el acto sexual usted siente dolor?					
19	¿Usted siente dolor al tomar baño?					
20	¿Usted siente dolor al permanecer sentado(a) por menos de una hora?					
21	¿Usted siente dolor al permanecer sentado(a) por más de una hora?					
22	¿Usted siente dolor al permanecer en pie por menos de una hora?					
23	¿Usted siente dolor al permanecer en pie por más de una hora?					
24	¿Usted siente dolor al cargar objeto (s) cuyo peso es inferior el 3 Kg?					
25	¿Usted siente dolor al cargar objeto (s) cuyo peso es superior el 3 Kg?					
26	¿Usted siente dolor en cambios bruscos de temperatura?					
27	¿El dolor aparece durante su actividad profesional?					

CUESTIONARIO PARA FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS

N°	INDICADORES	ÍTEMS	
		SÍ	NO
Bipedestación Prolongada			
1	Pasa más de 2 horas de pie al realizar procedimientos de atención directa al paciente.	1	0
2	Realiza la preparación de medicamentos en posición de pie por más de 2 horas.	1	0
3	En la administración de medicamentos utiliza más de 2 horas.	1	0
4	Realiza el SOAPIE, así como los registros de Enfermería todo el tiempo de pie. (Más de 2 horas).	1	0
5	Brinda cuidado al paciente en situación de urgencia o emergencia (más de 2 horas).	1	0
Esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal		SÍ	NO
6	Aplica la mecánica corporal al realizar la higiene y confort del paciente.	0	1
7	Aplica la mecánica corporal para el traslado del paciente de la silla de rueda a la cama y viceversa.	0	1
8	Realiza esfuerzo físico al colocar Cloruro de sodio y otros derivados en los soportes.	1	0
9	Aplica la mecánica corporal para empujar la camilla ocupada por el paciente.	0	1
10	Aplica la mecánica corporal para sentar al paciente utilizando las manivelas de la camilla.	0	1
11	Aplica la mecánica corporal para sentar al paciente al borde de la cama.	0	1
12	Aplica la mecánica corporal al sentar o incorporar al paciente a la cama.	0	1
13	Aplica la mecánica corporal al pasar al paciente de la cama a la camilla y viceversa.	0	1
14	Aplica la mecánica corporal a sentarse realizar la actualización de los Kardex.	0	1
Posturas forzadas prolongadas		SÍ	NO
15	Sostiene el cloruro de sodio y/o derivados por más de 5 minutos	1	0
16	Realiza hiperflexiones de cuello y brazos al atender a los pacientes en cama	1	0
17	Realiza hiperflexiones de tronco y brazos en la higiene y confort del paciente.	1	0
18	Realizar flexiones durante el transporte de objetos pesados (cajas con cloruro de suero, balón de oxígeno, etc.)	1	0
19	Mantiene una adecuada postura al alimentar a los pacientes con grado de dependencia 2 y 3	0	1
20	Realiza procedimientos de apoyo quirúrgico y/o médicos durante el turno.	1	0

Evaluación 20 puntos = 100%

Factor de riesgo ergonómico Alto = 15-20 puntos = más del 75%

Factor de riesgo ergonómico Medio = 10-15 puntos = del 50 % al 75%

Factor de riesgo ergonómico Bajo = 10 puntos = menos del 50%

1= si cumple con el ítem
0 = No cumple con el ítem

Nos despedimos de Ud., no sin antes agradecer su gentil colaboración con la realización de mi tesis.

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS
Encuesta "Riesgos Ergonómicos relacionados a la Lumbalgia"

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRE DEL INFORMANTE :
Mg. Isabel Colan Rojas.
- 1.2. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA:
LIC. Enfermería C22 Cirugía General.
- 1.3. NOMBRE DEL INSTRUMENTO :
Cuestionario "RIESGOS ERGONOMICOS RELACIONADOS A LA LUMBALGIA OCUPACIONAL EN ENFERMEROS QUE LABORAN EN CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL MILITAR"
- 1.4. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:
Medir la consistencia interna (Validez de Contenido) del instrumento en relación con la variable dependiente de la investigación.
- 1.5. AUTORES DEL INSTRUMENTO :
Bach. Martínez Ramírez, Ismael Richard
Bach. Paredes Cahuana , Carolina Esther

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de las teorías de la escuela para padres.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					90%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

..... Es aplicable


.....

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

90%

Lima ,.... de..... de 2019


.....
Mg. ISABEL G. COLAN ROJAS
Investigación y Docencia Universitaria
REG 0564
.....

Datos del evaluador

DNI 40843649
Colegiatura 40324

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS
Encuesta "Riesgos Ergonómicos relacionados a la Lumbalgia"

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRE DEL INFORMANTE :
Lic. Enf. Contona Herma Virginia Rosario
- 1.2. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA:
Lic. Enfermería C31B Medicina - Infectología
- 1.3. NOMBRE DEL INSTRUMENTO :
Cuestionario "RIESGOS ERGONOMICOS RELACIONADOS A LA LUMBALGIA OCUPACIONAL EN ENFERMEROS QUE LABORAN EN CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL MILITAR"
- 1.4. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:
Medir la consistencia interna (Validez de Contenido) del instrumento en relación con la variable dependiente de la investigación.
- 1.5. AUTORES DEL INSTRUMENTO :
Bach. Martínez Ramírez, Ismael Richard
Bach. Paredes Cahuana , Carolina Esther

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de las teorías de la escuela para padres.					
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					X

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

..... *Es aplicable*

.....

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

87.1%

Lima ,.... de..... de 2019



Datos del evaluador
DNI *08932678*
Colegiatura *54910*


LIC. ENF. CENTENO MERMA VIRGINIA
NA: 805947000
C.E.P. 54940

Gráfico 1. Factores de riesgos ergonómicos en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

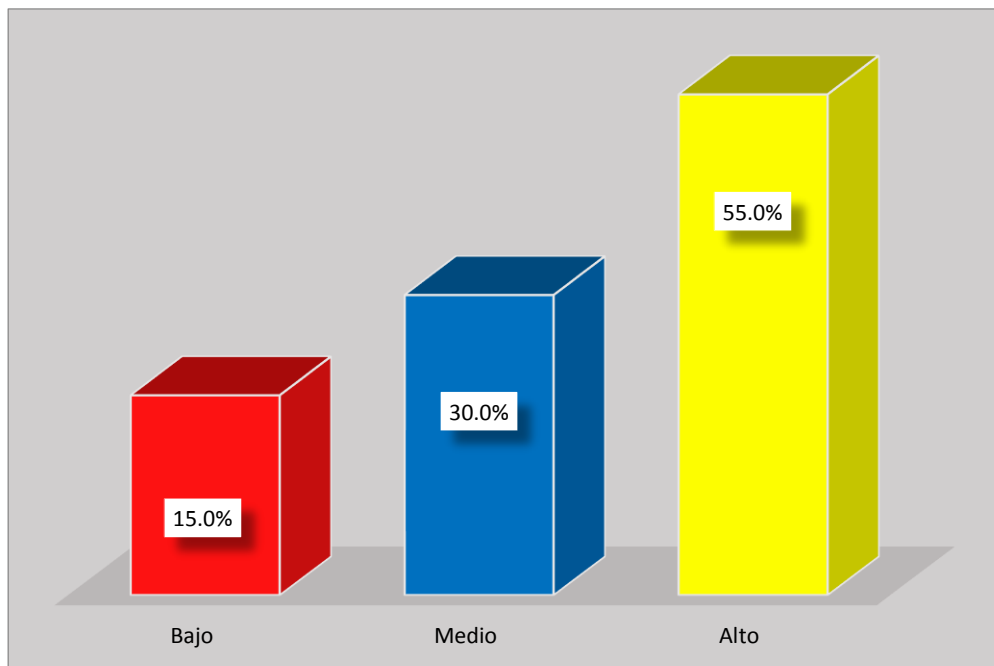


Gráfico 2. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión bipedestación prolongada en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

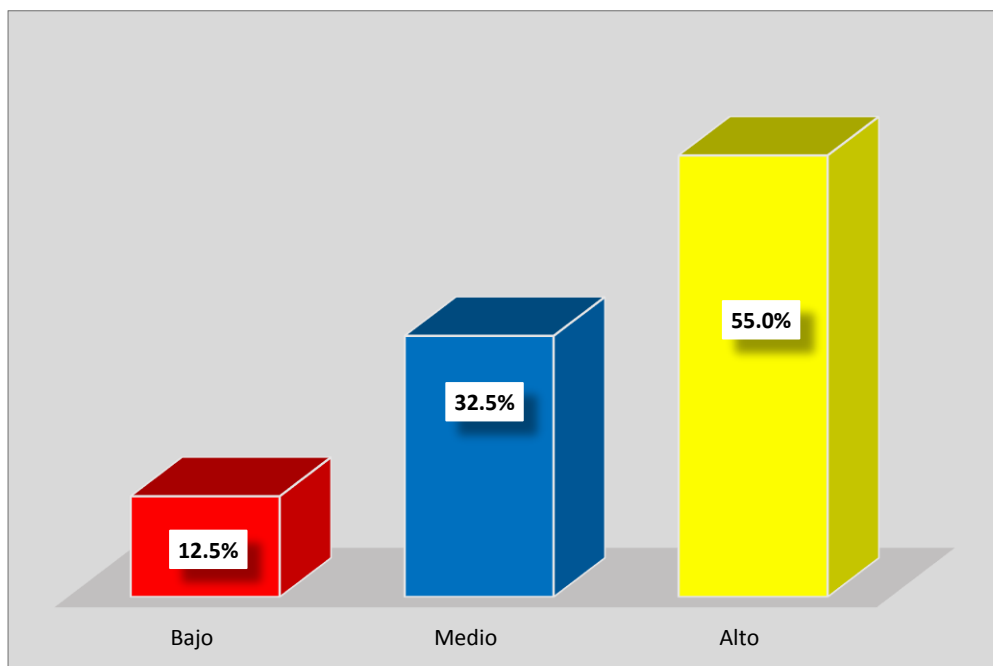


Gráfico 3. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

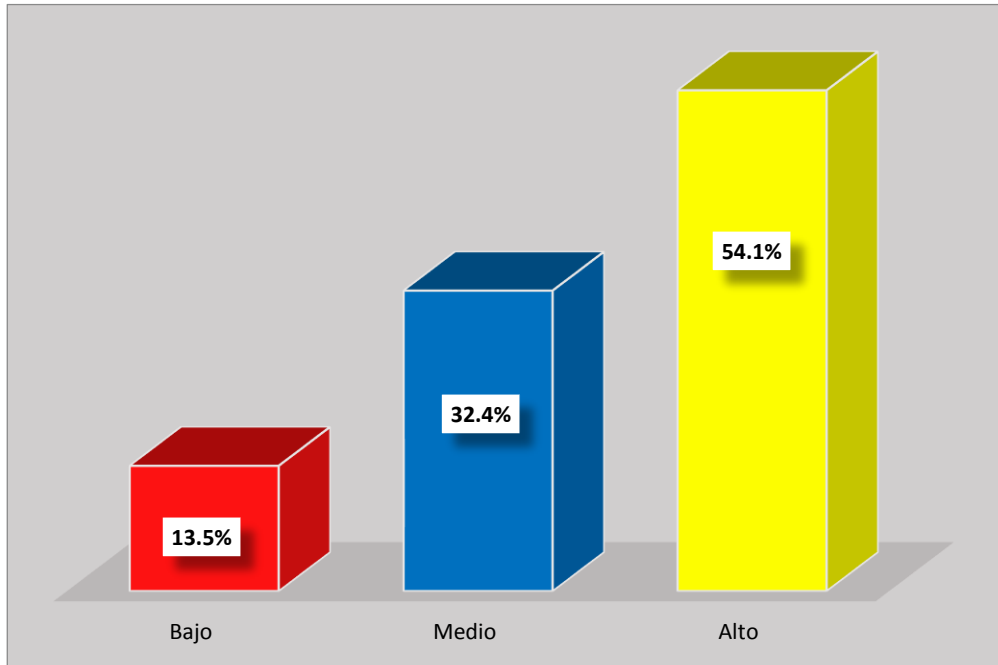


Gráfico 4. Factores de riesgos ergonómicos según la dimensión de posturas forzadas y prolongadas en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.

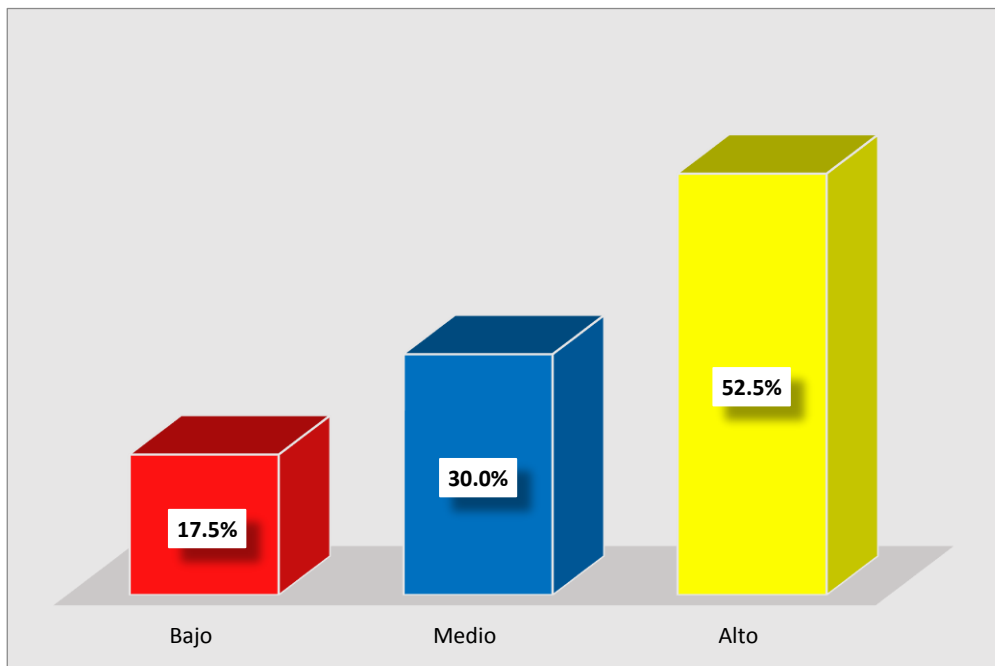
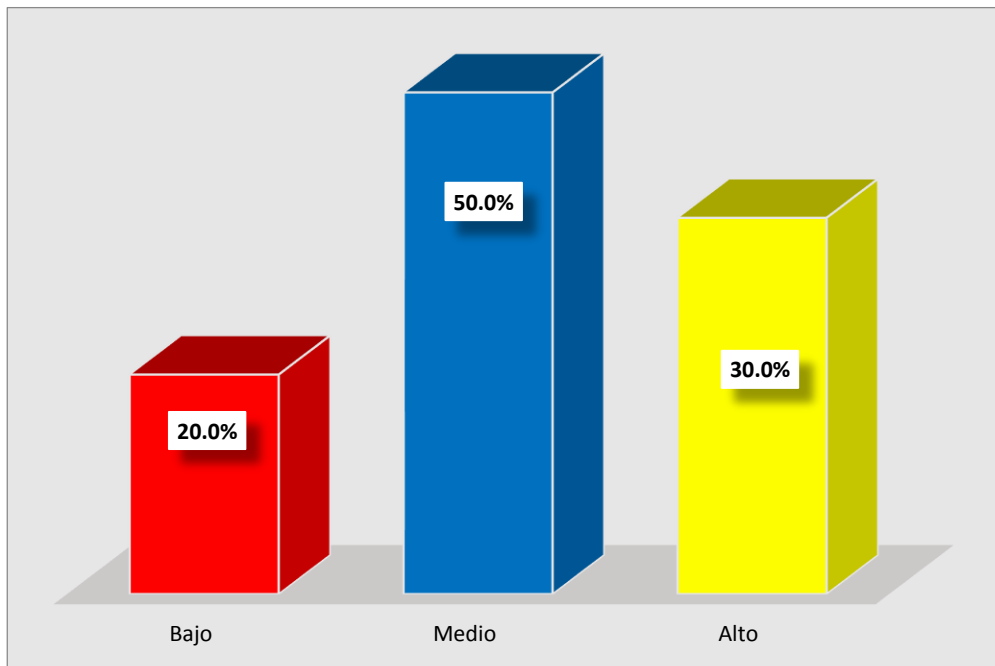


Gráfico 5. Nivel de dolor lumbar en el personal de salud del Hospital II- 1 Contamana en Loreto.







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FAJARDO VIZQUERRA LEYDI SUSAN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "FACTORES DE RIESGOS ERGONOMICOS ASOCIADO A LUMBALGIA EN EL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL II-1 CONTAMANA EN LORETO, PERÚ 2021", cuyo autor es GONZALES URAPARI LIZETH LIGIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 09 de Setiembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FAJARDO VIZQUERRA LEYDI SUSAN DNI: 71977614 ORCID: 0000-0003-4692-0518	Firmado electrónicamente por: LFAJARDOV el 24- 11-2022 16:06:13

Código documento Trilce: TRI - 0427747