

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO



TESIS

**Riesgos ergonómicos relacionado a lumbalgia ocupacional en enfermeras
del Centro Quirúrgico. Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023**

**PARA OBTENER EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
ÁREA DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA - ESPECIALISTA EN CENTRO
QUIRÚRGICO**

Investigadora: Lic.Enf. Estela Zumaeta, Cinthia del Carmen

Asesora: Dra. Vallejos Sosa, Tomasa

LAMBAYEQUE – PERÚ
2024

TESIS APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL JURADO



Dra. Rosa Candelaria Alcalde Montoya
Presidente del Jurado



Mg. Cruz Marcelina Polo Campodónico
Secretario del Jurado



Mg. Rosa Augusta del Carmen Larios Ayala
Vocal del jurado.



Dra. Tomasa Vallejos Sosa
Asesora

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dra. TOMASA VALLEJOS SOSA, asesora de la tesis RIESGOS ERGONÓMICOS RELACIONADOS A LUMBALGIA OCUPACIONAL EN ENFERMERAS DEL CENTRO QUIRURGICO HOSPITAL SANTIAGO APOSTOL-BAGUA GRANDE 2023, elaborado por Lic. CINTHIA DEL CARMEN ESTELA ZUMAETA, investigador principal, declaro bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos.

El grado de similitud del Turnitin es de 17%. En caso se demostrará lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo que hubiera lugar. Que puede conducir a la anulación del título emitido como consecuencia de este informe

Lambayeque, 16 enero de 2024



Dra. TOMASA VALLEJOS SOSA
ASESORA
00000002713 203 30
Cod. ORCID
DNI: 16573932

ACTA DE SUSTENTACION



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

Acreditada con Resolución N° 110-2018-SINEACE/CDADFP



00084
48

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

Libro de Acta N° 04 Expediente 383-2024-D-FE Folio N° 00084
Licenciada: Cynthia del Carmen Estela Zumaceta en la
Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque, a las 9.00
horas del día 29 de febrero 2024, Los señores Miembros del Jurado designados
mediante Resolución N° 177-2023-D-FE
PRESIDENTE: Dra. Rosa Candelaria Alcalde Montoya
SECRETARIO: Hg. Cruz Marcelina Polo Campodónico
VOCAL: Hg. Rosa Augusta del Carmen Larraín Ayala
Encargados de recepcionar y dictaminar la Tesis titulada:
Riesgos Ergonómicos Relacionados a Lumbalgia Ocupacional en Enfermeras
Del Centro Quirúrgico Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023

(a) Dra. Tomara Vallecja Sosa patrocinada por el profesor

Presentada por el (los) Licenciados (as):
Cynthia del Carmen Estela Zumaceta
Especialista en Centro Quirúrgico

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional: "Área del Cuidado de Enfermeras
Especialista en Centro Quirúrgico"

Sustentada la Tesis, formuladas las Preguntas por parte de los señores Miembros del Jurado, dadas las respuestas y aclaraciones por el (los) sustentante (s) y el Patrocinador; el Jurado, después de deliberar, declaró APROBADO por, UNANIMIDAD, la tesis con el calificativo de: MUY BUENO (18) debiendo consignarse en los ejemplares del informe las sugerencias hechas en la sustentación.

Terminado el acto se levantó la presente Acta y para mayor constancia firman los que en ella intervinieron.

Mu
PRESIDENTE

C. Polo
SECRETARIO

Rosa Larraín Ayala
VOCAL

Rosa Larraín Ayala
PATROCINADOR

fe de erratas: Por error se colocó la especialidad.
Debajo del nombre de la sustentante. La muestra es sin comilla C. Polo

DEDICATORIA

A mi familia por ser mi principal soporte emocional,
siempre están a mi lado y acompañan en cada paso de mi camino.

Cinthia.

AGRADECIMIENTO

Al Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande por permitirme realizar mi investigación dentro de ella. Al personal médico, enfermeras y técnicos del Centro Quirúrgico y de manera especial a los pacientes, que son la razón de la institución.

Cinthia.

RESUMEN

Los riesgos ergonómicos en la actualidad se están convirtiendo en un problema serio de trastorno musculoesquelético en el personal de salud, las instituciones se preocupan y velan para que su personal aplique estrategias de cuidado y prevención de daños del personal. El objetivo general fue determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023. Estudio de tipo correlacional, se aplicó un cuestionario, validado por cinco expertos en la rama de salud y con una confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0,871 obteniendo como resultado: que existe una correlación de valor $r=0,690$, significando que hay una relación moderada alta entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional, teniendo como principales motivos recurrentes la postura corporal, prolongación de la bipedestación y las condiciones de trabajo que presentan las enfermeras; y, los menos recurrentes, el movimiento del cuerpo y manipulación de equipos pesados. Se concluye que la relación de ambas variables genera en la enfermera problemas que afectan su salud y desarrollo normal de actividades, así como su calidad de vida y el cuidado que ofrecen a los pacientes.

Palabras claves: riesgo ergonómico, lumbalgia ocupacional, enfermeros

Abstract

Ergonomic risks are currently becoming a serious problem of musculoskeletal disorders in health personnel, and institutions are concerned and ensure that their personnel apply care and injury prevention strategies. The general objective was to determine the relationship between ergonomic risks and occupational low back pain in nurses working in the surgical center of the Santiago Apostle Hospital - Bagua Grande 2023. A correlational study, a questionnaire was applied, validated by five experts in the health branch and with a Cronbach's Alpha reliability of 0.871, obtaining as a result: that there is a correlation value of $r=0.690$, meaning that there is a high moderate relationship between ergonomic risks and occupational low back pain, with the main recurrent reasons being body posture, prolonged standing and the working conditions of the nurses; and the least recurrent, body movement and handling of heavy equipment. It is concluded that the relationship between both variables generates problems in nurses that affect their health and normal development of activities, as well as their quality of life and the care they offer to patients.

Keywords: ergonomic risk, occupational low back pain, nurses

ÍNDICE

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS	3
ACTA DE SUSTENTACION	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO	16
CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
CAPÍTULO III: RESULTADOS	27
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	45
Anexos	49

Índice de tablas

Tabla 1 Relación de movimiento del cuerpo y lumbalgia ocupacional	32
Tabla 2 Relación de postura corporal y lumbalgia ocupacional	33
Tabla 3 Relación de la manipulación de pesos y cargas y lumbalgia	34
Tabla 4 Relación de la bipedestación prolongada y lumbalgia.....	35
Tabla 5 Relación de condiciones de trabajo y lumbalgia	36
Tabla 6 Relación de los riesgos ergonómicos y la lumbalgia.....	37
Tabla 7 Resumen de hipótesis	40

Índice de figuras

Figura 1. Resultados sobre la edad de los participantes	27
Figura 2. Resultados sobre el género de los participantes	28
Figura 3. Resultados sobre la procedencia de los participantes.....	29
Figura 4. Resultados sobre el estado civil de los participantes.....	30
Figura 5. Resultados sobre tiempo laborando en el área de Cirugía de los participantes....	31

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades han sido reconocidas como un importante problema de salud pública en todo el mundo y se cobran la vida de aproximadamente dos millones de trabajadores cada año (1). Los riesgos laborales notificados con mayor frecuencia fueron físicos (pérdida de audición o accidentes/lesiones), químicos (volátiles, inflamables o cancerígenos), psicológicos (ansiedad, estrés o depresión) y ergonómicos. Este último provoca dolores articulares, musculares, de cabeza y de espalda (2). Los profesionales de salud, en su labor asistencial, se encuentran sometidos a las condiciones de trabajo propias de su profesión las cuales son consideradas de alto riesgo y son estos mismos los que hacen susceptibles a riesgos ocupacionales de todo tipo, que, a su vez, merman progresivamente su salud física, mental y emocional (3,4).

Las enfermeras son las profesionales que más han sufrido sobre este tipo de afecciones en su salud, debido a sus labores de cuidados y asistencias, deben atender constantemente y sin descanso a los pacientes hospitalizados, en recuperación, y también al momento de acompañar y asistir al cuerpo médico de cirugía por largas horas de pie y con una postura de cuerpo casi inmóvil y muchas veces incómoda. Esto último ha sido causante de lesiones de cuello, hombros, espalda alta y espalda baja o zona lumbar, más conocida como lumbalgia (5,6).

La lumbalgia en las ocupaciones laborales, una de las más comunes, afectan gravemente a los enfermeros que trabajan en centros quirúrgicos, generalmente asociada a riesgos ergonómicos, como posturas incómodas con uso inadecuado de instrumentos, asistencia quirúrgica y aplicación de técnicas terapéuticas. Así mismo con el paciente en la colocación de catéteres, control de salud, retirada de vendajes, entre otros habituales. A su vez, esta dolencia es una de las causas de poca productividad y ausencia laboral, lo que origina falta de personal presto para atender cualquier emergencia (5,7,8).

Estudios realizados en Serbia y Turquía han reportado que más del 90 % de las enfermeras presentan dolores lumbares, relacionadas a las malas técnicas de atención y movilización del paciente durante el traslado a cirugía, así como las posiciones forzadas y

antinaturales durante largos periodos de tiempo, las rotaciones inadecuadas y el traslado de material y equipos médicos muy pesados para la enfermera. Estos a su vez son dependientes de la duración de la propia cirugía y de la naturaleza de la misma (9–12).

En América del Sur, estudios en países como el colombiano y boliviano han demostrado un alto riesgo como factores principalmente que causan dolor lumbar crónico en enfermeras de centros quirúrgicos debido a estar de pie durante mucho tiempo o ciertas posiciones que causan molestias al no realizarlas. Las jornadas largas de actividades generan grandes movimientos, así como la constitución del personal, el control de ciertos equipos y posiciones de trabajo se vuelven mucho más laboriosos y difíciles, provocando daños irreparables a largo plazo (13,14).

A nivel nacional, las investigaciones sobre los riesgos ergonómicos para los trabajadores de enfermería han sido diversas. Así como en Ica y Lima se encontró un alto porcentaje de enfermeras padecen lumbalgia por sus labores y el 20% están expuestas a traumas ergonómicos en su trabajo, esto por la repetición de inadecuadas posiciones, mala gestión y falta de equipos, con aptitud física y problemas de salud mental (15,16).

La situación es similar en la zona sur centro del país, estudios de enfermeras del nosocomio en la ciudad de Huánuco demostraron que el 80% presentaba dolor lumbar relacionado con ergonomía por el porte, la transferencia de sobre peso en sus labores, condiciones y mala posición prolongadas (17). Por su parte, en Arequipa y Puno se registró que el riesgo ergonómico se presentó en más del 60 % respecto a la biomecánica corporal y al propio ambiente laboral. Además, el riesgo está estrechamente relacionado con la edad del cuidador y su mecanización en un campo (18,19). Sin embargo, en otro hospital en Moquegua, los problemas de ergonomía estuvieron presentes en el 75% de los casos, no se relacionaron significativamente (20).

En la ciudad de Tingo María, en un estudio se concluyó que las enfermeras que padecían dolor lumbar mostraron un alto riesgo ergonómico por los movimientos repetidos inadecuados, negatividad del entorno de trabajo, altas temperaturas y labores sin descansos impactando la parte física de estas profesionales (21).

La realidad en el Hospital Santiago Apóstol, muestra la posibilidad de existir riesgos ergonómicos en la enfermera del Centro Quirúrgico, la enfermera pasa muchas horas en bipedestación realizando actividades como instrumentación quirúrgica , la demanda de cirugías es alta, por lo que las programaciones son consecutivas, tienen un promedio de duración de 3 a 8 horas.

También es una problemática la falta de áreas para intervención solo se cuenta con un área de operaciones y las intervenciones se ejecutan de manera progresiva sin mucho tiempo de descanso entre las cirugías, los horarios del personal son en modo de turno diurno y nocturno. En un día el aproximado de cirugías selectas son 10 aparte de las cirugías de emergencia.

La lumbalgia ocupacional es un problema que afecta no solo al trabajo de la enfermera, sino a su propia salud, llegando incluso a producir la incapacidad total de la labor que realizan. Las fisioterapias han demostrado ser una gran alternativa para paliar y tratar esta patología, sin embargo, requiere el uso de recursos y tiempo muchas veces no disponible, además que implica la pérdida de las horas laborales de la profesional en cuestión, horas en las que las enfermeras disponibles tendrán que tomar las obligaciones de sus compañeras ausentes, causando a su vez estrés por las altas cargas de trabajo, así como problemas musculares, cayendo en un círculo vicioso sin fin (5,22).

La prevención a través de las capacitaciones es otra alternativa viable para tratar esta problemática, puesto que condiciona a la enfermera a realizar actividades que prevengan los dolores de la espalda baja, no solo solucionando el dolor, sino que, a largo plazo, genera una mayor comodidad en el trabajo y, por ende, un mejor desempeño laboral en el área en el que se encuentren (3,23,24).

Las investigaciones en Amazonas buscaron evaluar el nexo de la lumbalgia con los riesgos que demandan dentro del Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas, en el que el 33 % de las enfermeras se encontraban expuestas a riesgos ergonómicos categorizados como altos (25); y un estudio ejecutado en el Hospital Gustavo Lanatta Luján de Bagua, en el que se reportó que el 46,7 % de las enfermeras del servicio de cirugía se

encontraron expuestas a los riesgos ergonómicos (26). La falta de investigaciones que evalúen esta relación en el Hospital de Apoyo I Santiago Apóstol de Bagua Grande, impide visualizar las condiciones laborales y el riesgo a la que se exponen las enfermeras que realizan sus labores en el área de centro quirúrgico, presentando más posibilidades de desarrollar alguna condición patológica severa que pueda mermar su salud y limitar sus capacidades, como la lumbalgia.

Por tal motivo, la presente investigación tiene una justificación de tipo teórica ya que mediante la recolección actualizada de información y datos que se obtengan del estudio, se busca ver el nexo de las variables, que afectan a las enfermeras del centro quirúrgico del Hospital de apoyo I Santiago Apóstol, lo que permite que la investigadora mediante este estudio pueda generar conciencia y aconseje la práctica de las correctas posiciones ergonómicas, de manera que se eviten futuras complicaciones como la lumbalgia ocupacional.

También brinda desde el aspecto práctico al ser de utilidad para el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol y otras instituciones de salud para encontrar posibles métodos orgánicos que identifiquen posibles fuentes de riesgo en relación a la postura de las enfermeras y el entrenamiento postural adecuado durante la cirugía y el tratamiento adecuado para que las enfermeras con dolor de espalda ocupacional manejen la afección.

Por otro lado, la justificación metodológica, porque es posible conocer las características del instrumento utilizado, y los factores sociodemográficos de la población de estudio, que son de utilidad para futuras investigaciones. Ante esta situación se formula la siguiente pregunta ¿Existe relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023?

Planteándose como objetivo general: Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol en Bagua Grande y como objetivos específicos:

- Determinar las características sociodemográficas de las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión postura corporal y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión manipulación de pesos y cargas y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.
- Establecer la relación entre la dimensión bipedestación prolongada y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.
- Establecer la relación entre la dimensión ambiente laboral y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.
- Establecer la relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.
- La hipótesis a considerar es que Existe relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023 y como hipótesis nula (Ho): No existe relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

- Antecedentes Internacionales

Cavdar et al. realizaron un estudio descriptivo en Turquía en 2020 para identificar el dolor lumbar y sus factores asociados en un equipo de enfermería en un área quirúrgica. La muestra estuvo formada por 96 enfermeras de cinco hospitales de Estambul a quienes se enviaron cuestionarios. Más del 50% de los enfermeros presentaban dolor de espalda afectado por las operaciones (sujeción prolongada de un instrumento o material, agacharse constantemente, posiciones prolongadas) que provocaban problemas de desgaste físico. Con base en lo hallado se evidenció que las enfermeras presentaban dolor lumbar y estaba relacionado con los movimientos durante la cirugía (9).

Luque desarrolló su análisis en Bolivia en 2020 con el objetivo de evidenciar riesgos ergonómicos que enfrentan las profesionales de instrumental quirúrgico de un centro de odontología; se tomó como muestra 7 operadores instrumentales que fueron evaluados por un cuestionario OWAS, encontrando que el 59% de ellas tenía peligro de sufrir lesiones musculoesqueléticas de tipo 2 y el 4,9% tenía situaciones ergonómicas, descubriendo que los profesionales están peligrosamente expuestos a deficiencias ergonómicas durante la cirugía (13).

Por su parte Palma realizó en Ecuador en 2020 un estudio descriptivo transversal para medir los riesgos ergonómicos de las posiciones con la prevalencia de músculo entre enfermeras clínicas. La muestra estuvo compuesta cincuenta personas evaluadas mediante el método REBA. El 60% se desarrollaron problemas en la parte lumbar y un treinta por ciento de ellas en la región cervical. También hubo dos internamientos forzosos que fueron catalogados como de riesgo. Resultó que, además del riesgo alto clasificado ergonómicamente, con dolores comunes (24).

Bozic et al. En su análisis en Serbia en 2022 buscó determinar la prevalencia del dolor lumbar en enfermeras en cinco centros de salud en Vojvodina. El grupo estuvo compuesto por 512 involucrados a quienes se les administró el CMN (cuestionario musculoesquelético). El 94% de los enfermeros refirió haber sentido dolor en la espalda y que afectó su desempeño laboral. El 76% reportó que no dejó de laborar y se pudo concluir que el dolor lumbar afectó significativamente la capacidad laboral de las enfermeras y se recomendó un sistema ergonómico para solucionar el problema (8).

- Antecedentes Nacionales

Reynoso, analizó en Huánuco en 2019 una investigación correlacional, planteándose asociar los problemas ergonómicos con la lumbalgia de ocupación en enfermeros de un nosocomio en Huánuco. Los 129 enfermeros estudiados hallaron que 57,4 % de la muestra presentó riesgos ergonómicos catalogados como altos, mientras que el 31 % y el 11,6 % fueron categorizados como medio y bajo. Asimismo, el 39,5 % tuvo lumbalgia. Se encontraron la posición de pie prolongado, movimientos y posicionamiento del cuerpo, y las condiciones laborales. Concluyendo una asociación de ambos problemas analizados (16).

Por su lado, Chambilla desarrolló su estudio descriptivo a mapear en Moquegua en 2019 para identificar factores asociados al riesgo de TME ergonómicos entre enfermeros del área operatoria en el nosocomio en Ilo. Tomando como muestra a 22 enfermeras, de las cuales el 75% presentaba 3 trastornos musculoesqueléticos. Asimismo, el 70% de las diez enfermeras de alto riesgo presentaban muchas patologías de músculo, concluyendo que si hay relación vinculante (17).

También Mango et al. desarrollaron un estudio correlacional en Arequipa en 2019 para determinar la relación entre factores de riesgo sociodemográficos y ergonómicos para enfermeras en un nosocomio en Arequipa. Bajo un total de 44 especialistas quienes fueron evaluados y encontrándose que un total del 75% de ellos con problemas lumbares clasificado por problemas con el ambiente laboral, el 68% estuvo relacionado con las edades. Se ha demostrado que la ergonomía se asocia con ella y según la dedicación del trabajo ejecutado (18).

Martínez et al., en su análisis cuantitativo correlacional en Ica en 2019 dispuso como objetivo propuesto establecer los peligros relacionados a la ergonomía y la lumbalgia de origen laboral en enfermeras de cirugía. Con un total de 34 enfermeras del Hospital Militar Central, a los que se les evaluó mediante una encuesta. El 38,2 % de los participantes presentaron riesgos ergonómicos catalogados como altos, el 23,5 % riesgos catalogados como regulares y el 38,2 % riesgos catalogados como bajos. Respecto a la lumbalgia, el 35,3 % presentó un nivel bajo, el 38,2 % presentó un nivel regular y el 41,2 % un nivel considerado alto. Tras el análisis de la estadística inferencial, se concluyó que hay un vínculo estadísticamente fuerte (15).

Leandro, en Tingo María en 2022, ejecutó su análisis prospectivo de correlación para conocer los factores vinculados al riesgo por ergonomía en el grupo laboral de enfermería del Hospital Tingo María. Tomando a 91 enfermeras a las que se analizó antes de la aplicación de del estudio. Respecto a los riesgos por ergonomía, el 46,2 % cargaban más de 25 kilos, el 58,2 % realizaban movimientos con un alto grado de repetición constante, el 78 % tenía posicionamiento corporal inadecuado y el 57,1 % se vio afectado por el ambiente de trabajo. Asimismo, el 48,4 % mencionaron que el mal ambiente de trabajo ocasionaba el riesgo ergonómico. Por otro lado, el 33 % tuvo lumbalgia de tipo aguda. Con un valor de $p < 0.05$, se concluyó que hay un vínculo significativo entre el riesgo ergonómico y los factores mencionados (18).

- Antecedentes Regionales

Portocarrero, en la ciudad de Chachapoyas en el año 2019 determinó el grado de riesgos ocupacionales en enfermeras que laboraban en el nosocomio Virgen de Fátima. Tomando a 84 enfermeras, mismas que fueron evaluadas con un cuestionario. El 33 % presentó un grado de riesgo alto, mientras que el 66,7 % presentó un riesgo medio. Con estos resultados, concluyeron que gran parte de las enfermeras de este nosocomio se encuentran expuestas a constantes peligros ocupacionales (22).

Crisólogo y García, en Bagua en 2020, realizaron un estudio transeccional con el objetivo de determinar el riesgo laboral en profesionales de enfermería en el nosocomio Gustavo Lanatta Luján. Tomando 15 participantes quienes se analizó, encontró que, respecto a los riesgos ergonómicos, el 46,7 % se encontró en riesgos medios y el 46,7 % tuvo riesgos bajos. En general, los trabajadores presentaron riesgos bajos en el 60 %, riesgos medios en el 33,3 % y riesgos elevados en el 6,7 %. Se concluyó que el grupo de enfermería presentaba riesgos altos en su centro de labores (23).

1.2. Bases teóricas

Una enfermera cumple uno de los roles más importantes entre todas sus tareas y responsabilidades, porque es la responsable de la comunicación constante con el paciente y toma un vínculo dentro del sistema de salud con el paciente, se genera una satisfacción y bienestar cuando el tratamiento es efectivo y se logra que los procedimientos quirúrgicos sean los mejores (27,28,29).

Es indispensable que la enfermera sea capaz de tener cuidado con sus pacientes, pero también de su propia salud. Según la teoría presentada por Orem, una persona es una entidad dentro de sí misma que tiene la opción de cuidado, así como sostenerse en todos los aspectos. Sin embargo, el propio bien requiere de extremos cuidados, que se gestione y permita mantener el bienestar y salud (28,30).

En su puesto debe poder cuidar de sí mismo y de sus compañeros de trabajo y en tratamientos relacionados con la educación para la salud. Permiten desarrollar el tratamiento mismo, que funciona para la promoción de la salud, reducir costos y generar conciencia como retroalimentación de todos los empleados (28). La ergonomía es un conjunto de conocimientos sobre las capacidades humanas, sus límites y limitaciones. características relacionadas con el diseño del trabajo (31).

Del mismo modo, la ergonomía también se centra en encontrar la realización laboral en la vida común de la persona para que su salud física y mental no se vea perjudicada o sufrida. Se busca una mejor comprensión de las labores, en relación con los materiales,

máquinas o instrumentos básicos, entornos y áreas, el personal debe compatibilizar con su equipo de trabajo, el entorno produce bienes o posibilita la prestación de servicios, mientras que el otro se refiere a la ejecución del propio trámite, donde el servidor o empleado, poniendo al máximo sus habilidades y un sobre esfuerzo (32,33).

Riesgo de ergonomía, o riesgo ergonómico, es el concepto de cualquier negocio, movimiento, acción, actividad, hecho, factor o evento. Cada elemento que constituye estos peligros es en sí mismo un peligro, dependiendo del número de exposiciones. Sin embargo, cuando se combinan dos o más, la posibilidad incrementa significativamente. Esto puede provocar situaciones que provocan daños a corto, medio y largo plazo dependiendo de la exposición, por lo que se dividen en dos posibilidades: riesgos individuales influenciados con el comportamiento del personal y el colectivo o entorno afectado por el medio ambiente (8,34).

Las medidas que entran dentro de los riesgos ergonómicos incluyen los movimientos corporales, la posición del cuerpo, el uso de pesas y cargas, las posturas forzadas, la permanencia prolongada, el movimiento corporal como característica inherente que los humanos hemos desarrollado para expresar lo mejor en salud. Esto logra que el organismo pueda acostumbrarse debido a que el sistema nervioso provoca una pérdida de energía diferente en posición supina (17).

Para las enfermeras y los movimientos que realizan durante su trabajo, existe movimiento y traslado de la base de tratamiento, incluyendo preparación antes de la misma, coordinación de procedimientos después de las arduas labores y contacto con pacientes, medicamentos recetados, cumplimentación de un formulario clínico de un paciente (32,33).

Se llama posición corporal o posición corporal a la forma en que se ubica una persona física en relación con el espacio en el que se encuentra, el cual cambia con el tiempo. En cuanto a la postura, se puede considerar la adecuada, que suele afectar la espalda (cuello, pecho o lumbar). Para lograr esto, se debe tener alineada y vertical con la columna sin doblar la zona del tronco, además de tener una posición estable y no direccional de la pelvis y un apoyo preciso para los pies (17,27).

Se llama manipulación de pesos y cargas al acto de manipular, moverlo o controlar la acción resultante de ello. Para lo laboral, el término “manipulación” incluye acomodo, traslado, o propulsión, que para este tipo de cirugía debe realizarse con mucho cuidado, pues si se transportan o manipulan instrumentos o materiales sin cuidado y postura, provocarán intensos dolores; cuanto más sea el peso, más lo requerido para elevarlo y la herramienta, al igual que con el peso, una mala manipulación puede dañar tendones o músculos (17,27).

Las posiciones forzadas son posturas que cargan una zona más del cuerpo y están relacionadas con la realización de una actividad. El procedimiento en sí se realiza a la fuerza, y después de largos períodos sin descansos ni momentos de paz y comodidad, provoca enfermedades de las articulaciones como la artritis y enfermedades musculares como el uso excesivo de los músculos y otros desgarros. Por otro lado, determinadas posiciones provocan una mala circulación sanguínea y provocan distensiones, varices e hinchazón, además de obesidad (30,31).

Confort o bienestar en el entorno laboral significa una sensación de bienestar y realización personal en el trabajo, que es el resultado de procesos cómodos y convenientes. Es uno de los pilares dentro de la enfermería en cuanto a las responsabilidades, alcances, habilidades y derechos que fortalecen los aspectos sociales, psicológicos, espirituales y profesionales (31).

La lumbalgia relacionada con el trabajo es una condición patológica caracterizada por un dolor agudo, punzante y prolongado en la zona lumbar, a nivel de la columna y los inicios del problema de las dolencias depende de la lesión y el origen y es mayor si tiene múltiples orígenes (16).

Divido en tres aspectos, desde la aguda, que se estima que se presenta en menos de 4 semanas, provocando dolor repentino en la región lumbar no diestra o diestra que afecta al normal actuar diario, ningún tratamiento excepto reposo; la lumbalgia subaguda que dura más de 4 semanas y dura hasta 3 meses suele tratarse con analgésicos acompañados de masajes calmantes y de relajación; y dolor lumbar crónico, caracterizado por una duración

estimada del dolor superior a 12 semanas consecutivas y tratado con trabajos físicos correctivos que incluyen medicación (16).

1.3. Bases conceptuales

Riesgo ergonómico en enfermeras:

Definición conceptual: Es la probabilidad que tienen las enfermeras de desarrollar un trastorno musculoesquelético debido, o incrementada, por el tipo e intensidad de actividad física que realiza en el trabajo.

Definición operacional: Para identificar los riesgos se aplicará la Escala de Riesgos Ergonómicos, (posturas forzadas prolongadas y movimientos corporales), es un cuestionario que consta de 25 ítems cerrados divididos en cinco dimensiones de investigación: movimientos corporales, posición del cuerpo, manejo de pesos y cargas, extensión de la posición de pie y condiciones de trabajo. Las respuestas se clasifican en una escala Likert en orden y puntuación crecientes.: Nunca (0 puntos), a veces (1 punto), casi siempre (2 puntos) y siempre (3 puntos).

Lumbalgia ocupacional:

Definición conceptual: Problemas presentados con las posiciones forzadas o el esfuerzo físico que puede conllevar dentro del puesto de trabajo que se desencadene en dolores de carácter incapacitante al momento de realizar el esfuerzo (usualmente en la flexión del tronco o rotación con el peso); esta situación genera seguir con la actividad laboral.

Definición operacional: Para determinar la lumbalgia ocupacional, se aplicará un cuestionario, consta de tres interrogantes de espalda baja, asiduidad de espalda baja e intensa de espalda baja. Niveles según tiempo de desarrollo: aguda (>4 semanas); subaguda (entre 4 a 12 semanas) crónica (< 12 semanas) (16).

Enfermeras de centro quirúrgico o cirugía: Es el profesional de enfermería asistencial en estudio que labora en Centro quirúrgico, con características sociodemográficos, para conocer estos datos se les aplicará la ficha sociodemográfica, de auto llenado con preguntas de única respuesta. Presenta 5 ítems: edad, sexo, procedencia, tiempo en el área de cirugía y estado civil.

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Diseño de contrastación de hipótesis.

El diseño de prueba de hipótesis utilizado en este estudio es no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. Es no experimental porque las variables de la investigación no se manipulan de ninguna manera y muestra la realidad tal como es. También es descriptivo en el sentido de que se presenta vívidamente un conjunto detallado de eventos, sucesos o contextos de investigación (35)

De manera similar, es una correlación, porque la relación de una variable con una variable completamente diferente se busca aplicando estadística inferencial. Este estudio investiga la relación entre el riesgo ergonómico y el dolor lumbar relacionado con el trabajo. Por otro lado, es transversal porque la data se toma de forma irrepitable (35)

2.2. Población, muestra y muestreo

- Población

Compuesta por 20 enfermeras del Centro Quirúrgico del Hospital de Apoyo I Santiago Apóstol de Bagua Grande. Se tomó como criterios de inclusión: enfermeras del centro quirúrgico que aceptaron voluntariamente participar. Y, como exclusión: enfermeras de otros servicios que se encuentren reemplazando a una enfermera de centro quirúrgico y enfermeras de centro quirúrgico, con licencia prolongada. La muestra será la misma

población. El muestreo aplicado será no probabilístico de tipo censal, puesto que se tomarán todas las enfermeras del Centro Quirúrgico para un análisis completo y detallado.

2.3. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales

- Técnica:

Se utilizó la encuesta, como refieren Hernández et al., (36) es la recolección y almacenamiento de información y datos a través de un listado de ítems que se ordenan, sistematizan y relacionan con variables de investigación.

- Instrumentos de recolección de datos:

- Ficha sociodemográfica = elaborada por la autora.
- Escala de ergonomía y riesgo elaborada por Reynoso en el año 2019, el cual fue validado por 5 expertos y un nivel de confiabilidad de 0,871 mediante alfa de Cronbach, demostrando que el instrumento es válido y confiable (16)
- Cuestionario de lumbalgia laboral el cual fue adaptado por Reynoso en el 2019 también fue validado por el juicio de 5 expertos y mediante alfa de Cronbach se determinó que el instrumento es de 0,823 clasificándolo como altamente confiable (16)

La ficha de datos sociodemográficos, elaborada por la autora, es un cuestionario que consta de seis ítems con la edad, sexo, lugar de procedencia, estado civil y tiempo de permanencia.

La Escala de Riesgo Ergonómico (16) es un cuestionario validado que consta de 25 preguntas cerradas divididas en cinco dimensiones de investigación: movimiento corporal, posición del cuerpo, manejo de pesos, cargas y bipedestación prolongada y las condiciones del entorno laboral. Las respuestas se clasifican en una escala Likert y se les asigna una puntuación: Nunca (1 punto), A Veces (2 puntos), Ocasionalmente (3), Casi Siempre (4 puntos) y Siempre (5 puntos), calificando como riesgos ergonómicos:

- Bajo = 0 a 25
- Medio = 26 a 50
- Alto = 51 a 75

También la clasificación según componentes, dividida en riesgos ergonómicos bajos con una puntuación de 0 a 5, riesgos ergonómicos medios con una puntuación de 6 al 10 con riesgo con una puntuación de 11 a 15 (16)

El Cuestionario de Lumbalgia Ocupacional, trabaja tres preguntas por cada una de las dimensiones. Se estimó un total de 25 minutos, como los instrumentos fueron aplicados en otro contexto y época se consideró necesario probar su validez y la confiabilidad a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach, que luego del análisis se encontró un coeficiente de 0,802, siendo altamente confiable. Para ello, se aplicó ambos instrumentos en una muestra piloto con iguales características a la muestra del presente estudio. Además, para dar respuesta al objetivo se empleó en análisis del Rho de Spearman para hallar la correlación.

Método de procesamiento de la información

Se solicitó al director del Hospital de Apoyo I Santiago Apóstol, autorización para realizar la encuesta mediante documento oficial. Luego se solicitó a quienes cumplan con los criterios de participación en este estudio y explicó su propósito. Además, se pidió que completen 3 instrumentos de investigación: un cuestionario sociodemográfico que consta de cinco ítems personales, una escala de riesgo ergonómico que consta de 25 preguntas en formato Likert y un cuestionario de dolor de espalda ocupacional. Aceptando la participación en este estudio, firmaron un formulario de consentimiento informado.

Una vez finalizado, se procesó con el software SPSS versión 27, se realizaron estadísticas descriptivas sobre riesgos ergonómicos y la lumbalgia laboral aplicando el Rho de Spearman para determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol

- Bagua Grande 2023

Los datos se organizaron en tablas que se evaluaron e interpretaron en función de los objetivos y se guardaron como documentos de texto mediante el software Microsoft Word. La información obtenida se comparó y contrastó con la bibliografía estudiada para encontrar similitudes y diferencias importantes, enriqueciendo así la investigación.

Principios éticos

El presente estudio respetó en todo momento la integridad y el derecho a la confidencialidad de las participantes. Asimismo, se aplicaron los criterios éticos mencionados en el reporte de Belmont (37), los cuales son:

- Respeto hacia el participante: Principio por el que investigadora tuvo en cuenta la autonomía de la persona en estudio, debiendo respetar la capacidad que tiene de retirarse de la investigación en el momento en que ella lo crea necesario.
- Beneficencia: Principio por el cual se buscó en todo momento evitar lastimar o causar daño a las enfermeras del servicio de Centro quirúrgico.
- No maleficencia: Principio por el cual se indicó que el fin único de la presente investigación, es beneficiar al sujeto de estudio.
- Justicia: Con todos los involucrados dentro del estudio que participaron de manera voluntaria, se fue equitativo en acciones y trato a las personas.

Todos estos principios se aplicaron al momento de la recogida de datos, se fue muy minucioso al momento de tener contacto con cada uno de los participantes.

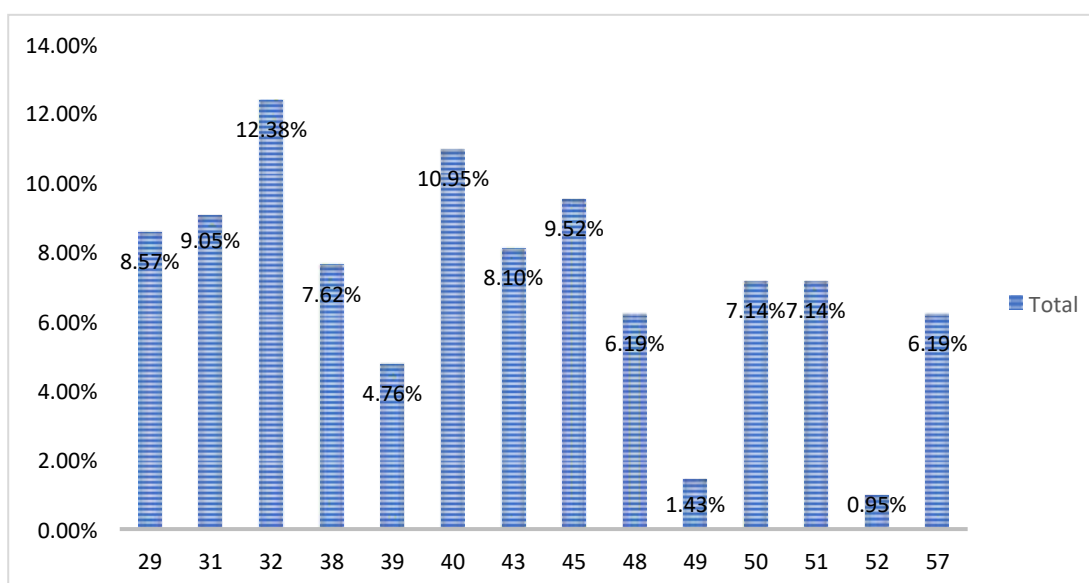
CAPÍTULO III: RESULTADOS

Resultados se presentan de acuerdo a los objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas de las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.

- *Figura 1.* Resultados sobre la edad de los participantes

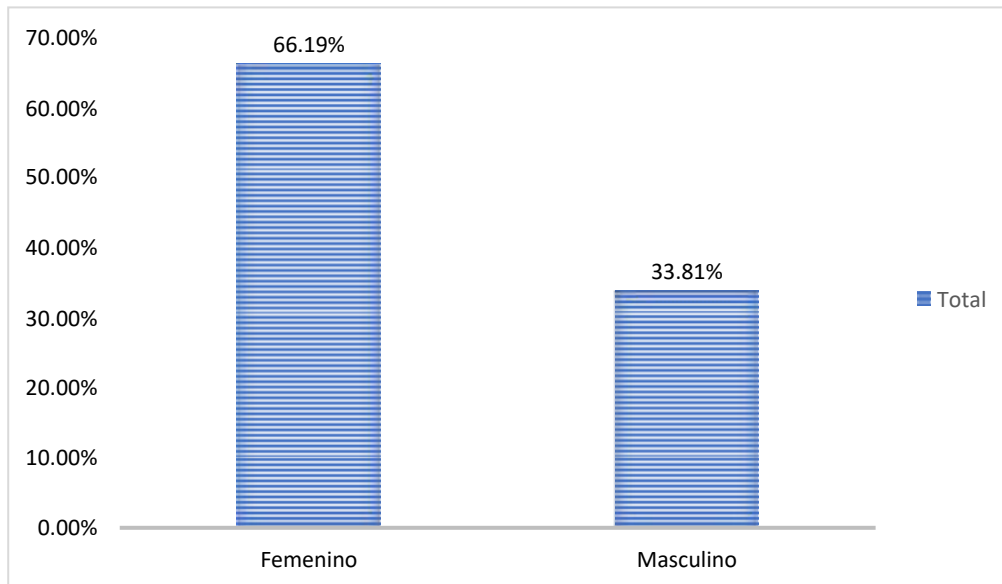
- Edad



Fuente: Encuesta aplicada

Los resultados hallados sobre la edad de los encuestados muestran bastante variedad, el mayor grupo se encuentra entre los 32 años a 45, representando en mayor bloque el personal asistencial en un 12.3% y 10.9% respectivamente. El otro grupo representativo está dentro de los 29 a 31 años que son el 9% y un grupo mayor a los 50 años se encuentran en promedio entre un 7% del total de los encuestados. La Edad también es un factor de riesgo para la lumbalgia, hay un buen porcentaje de enfermeras que oscilan dentro de los 32 a 45 años, los años de servicio los han realizado en Centro quirúrgico han expuesto en mayor tiempo a la enfermera.

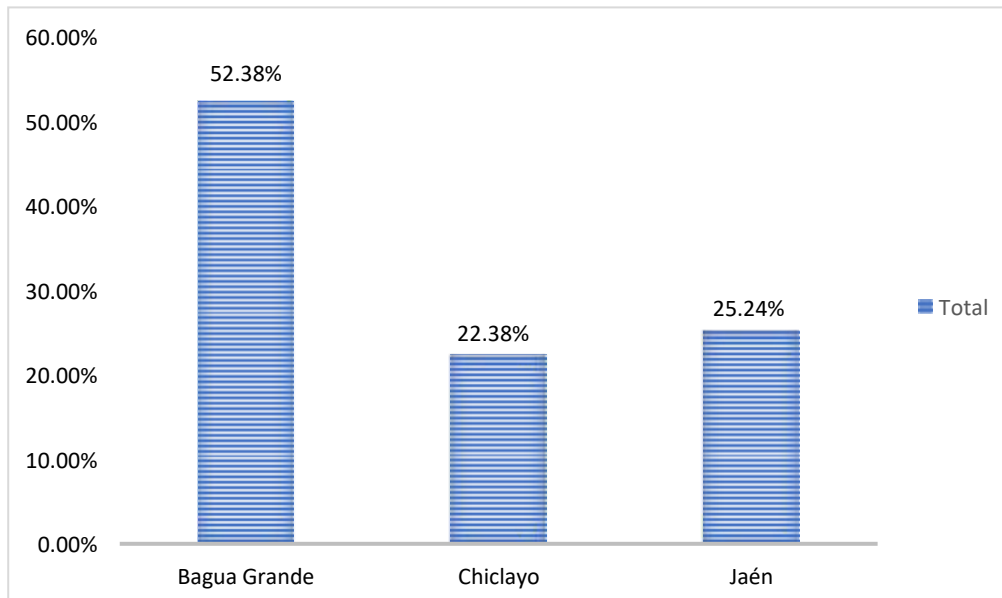
- Género
- *Figura 2.* Resultados sobre el género de los participantes



Fuente: Encuesta aplicada

Respecto al género de los participantes, se puede apreciar que en su mayoría está el personal femenino con un 66% sobre un 33.8% de personal masculino, indicando así un grupo mayoritario de mujeres dentro del área de Centro quirúrgico estudiado.

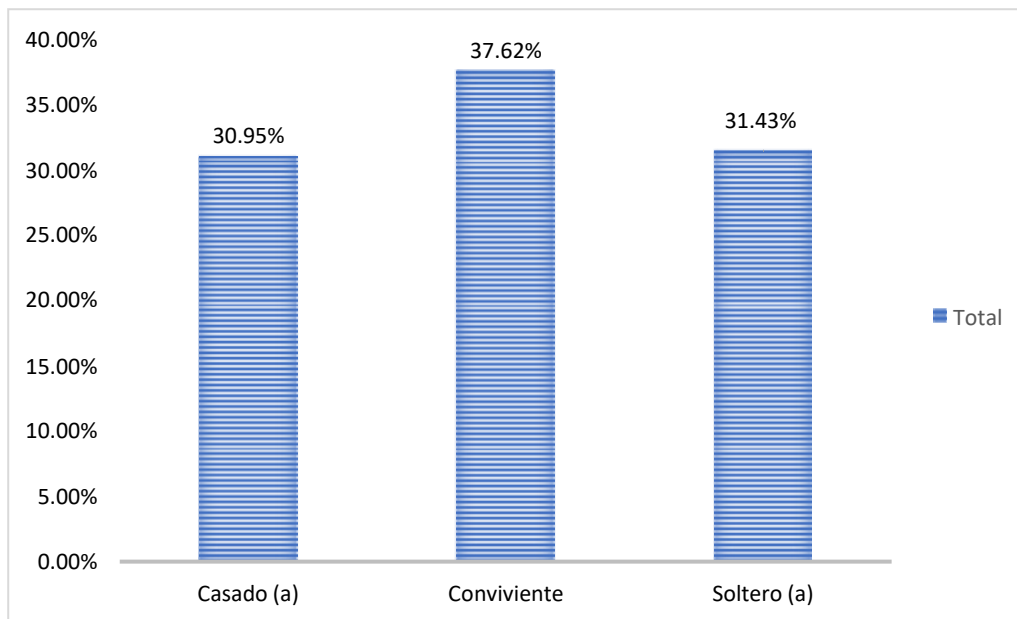
- Procedencia
- *Figura 3. Resultados sobre la procedencia de los participantes*



Fuente: Encuesta aplicada

Sobre la procedencia, se obtuvo que gran parte del personal asistencial son de la misma zona, es decir de Bagua Grande, haciendo un total de 52.3% del total de los participantes encuestados. El otro bloque está ligeramente diferenciado, un 25.2% provienen de la ciudad de Jaén mientras que un 22.3% de la ciudad de Chiclayo. El 28 % se observa que son de otros lugares que solo vienen a cubrir sus turnos y luego viajan por horas donde viven sus familias.

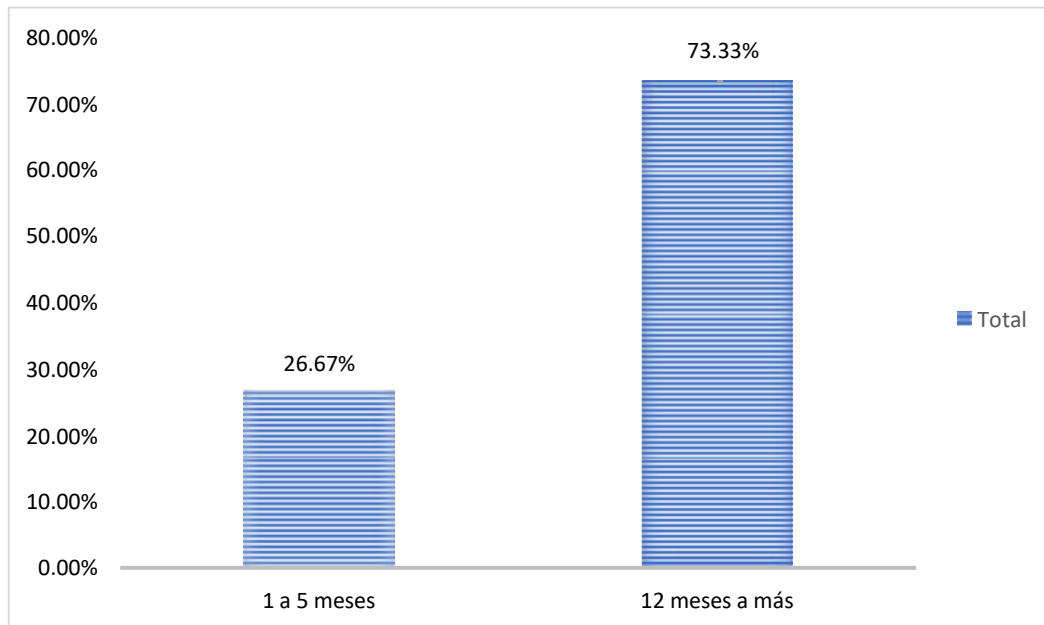
- Estado civil
- *Figura 4.* Resultados sobre el estado civil de los participantes



Fuente: Encuesta aplicada

Por otro lado, sobre el estado civil de los encuestados, se puede ver que el promedio es muy parecido, ligeramente hay personal conviviente con un 37.6% frente a un 31.4% de ellos que indicaron ser solteros, mientras que el 30.9% son de estado civil casados. De alguna forma el estado civil casado y conviviente expone a la enfermera a mayor actividades, teniendo en cuenta que hay un mayor porcentaje de mujeres, entonces se podría decir que tienen más roles que implica mayor exposición física.

- Tiempo laborando en el área de Centro Quirúrgico
- *Figura 5.* Resultados sobre tiempo laborando en el área de Centro Quirúrgico de los participantes



Fuente: Encuesta aplicada

Y, finalmente en los datos demográficos obtenidos, gran parte de los encuestados tienen más de un año laborando en el área de Centro Quirúrgico mientras que el 26.6% están recientes entre 1 a 5 meses. Esto muestra que la mayoría del personal ya tiene experiencia dentro de las labores que realizan en el área, por lo que facilita entender que el comportamiento sobre los problemas de lumbalgia y el riesgo ergonómico es muy parecido entre los trabajadores al estar expuestos de igual forma en el tiempo.

- Determinar la relación entre la dimensión movimiento del cuerpo y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.

Tabla 1

Relación de movimiento del cuerpo y lumbalgia ocupacional

			V_LUMBALGIA	D_MOVIMIENT
Rho de Spearman	V_LUMBALGIA	Coeficiente de correlación	1,000	0,653**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	20	20
	D_MOVIMIENT	Coeficiente de correlación	0,653**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	20	20

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

Fuente: Análisis estadístico obtenido de las encuestas en el programa SPSS

El resultado encontrado en el primer objetivo específico, muestra que existe una correlación de valor $r=0,653$ esto significa que hay una correlación moderada alta entre el movimiento del cuerpo y la lumbalgia ocupacional. Así mismo, el valor de la sigma muestra que el p valor es $<0,05$, por tanto, si hay correlación y se acepta la hipótesis planteada. Al estar el personal asistencial enfermero en constante movimiento se encuentran propensos a sufrir en cualquier momento alguna lesión en músculo o esguince, más aún si se han tenido antecedentes en el personal por las mismas labores que conlleva su trabajo.

- Determinarla relación entre la dimensión postura corporal y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.

Tabla 2

Relación de postura corporal y lumbalgia ocupacional

			V_LUMBALGIA	D_POSTURA_C
Rho de Spearman	V_LUMBALGIA	Coefficiente de correlación	1,000	0,799**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	20	20
	D_POSTURA_C	Coefficiente de correlación	0,799**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	20	20

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

Fuente: Análisis estadístico obtenido de las encuestas en el programa SPSS

El resultado encontrado para el segundo objetivo específico, muestra que existe una correlación de valor $r=0,799$ esto significa que hay una correlación moderada alta entre la postura corporal y la lumbalgia ocupacional. Así mismo, el valor de la sigma muestra que el p valor es $<0,05$, por tanto si hay correlación y se acepta la hipótesis planteada. Con frecuencia la presencia del dolor lumbar en la espalda y cintura es producto de la mala posición, de forma voluntaria o involuntaria, pero en el caso del personal enfermero, se da por el mismo trabajo que realizan, el área demanda mayor cuidado y atención al paciente y este esfuerzo propicia en el tiempo, molestias corporales.

- Determinar la relación entre la dimensión manipulación de pesos y cargas y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.

Tabla 3

Relación de la manipulación de pesos y cargas y lumbalgia

			V_LUMBALGIA	D_MANIPULA
Rho de Spearman	V_LUMBALGIA	Coefficiente de correlación	1,000	0,504**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	20	20
	D_MANIPULA	Coefficiente de correlación	0,504**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	20	20

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

Fuente: Análisis estadístico obtenido de las encuestas en el programa SPSS

El resultado encontrado para el tercer objetivo específico, muestra que existe una correlación de valor $r=0,504$ esto significa que hay una correlación baja entre la manipulación de pesos y cargas y la lumbalgia ocupacional. Así mismo, el valor de la sigma muestra que el p valor es $<0,05$, por tanto, si hay correlación y se acepta la hipótesis planteada. Esto es producido principalmente por el peso en el traslado de los pacientes, que en realidad es bajo debido a los equipos como las camillas con las que cuenta el hospital; más allá de eso no existe un mayor peso de materiales u otros que implique amenaza para una lumbalgia.

- Establecer la relación entre la dimensión bipedestación prolongada y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.

Tabla 4

Relación de la bipedestación prolongada y lumbalgia

			V_LUMBALGIA	D_BIPEDESTA
Rho de Spearman	V_LUMBALGIA	Coeficiente de correlación	1,000	0,847**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	20	20
	D_BIPEDESTA	Coeficiente de correlación	0,847**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	20	20

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

Fuente: Análisis estadístico obtenido de las encuestas en el programa SPSS

El resultado encontrado en el cuarto objetivo específico planteado, muestra que existe una correlación de valor $r=0,847$ esto significa que hay una correlación muy alta entre la bipedestación prolongada y lumbalgia ocupacional. Así mismo, el valor del sigma muestra que el p valor es $<0,05$, por tanto, si hay correlación y se acepta la hipótesis planteada. Este resultado obtenido demuestra que la lumbalgia es producida por la posición de estar laborando y en actividad seguida de pie, situación muy común en el personal enfermero, más aún cuando los turnos de trabajo son de corrido, generando problemas graves en el tiempo.

- Establecer la relación entre la dimensión condiciones de trabajo y la lumbalgia ocupacional en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023.

Tabla 5

Relación de condiciones de trabajo y lumbalgia

			V_LUMBALGIA	D_AMBIENTE
Rho de Spearman	V_LUMBALGIA	Coeficiente de correlación	1,000	0,701**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	20	20
	D_AMBIENTE	Coeficiente de correlación	0,701**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

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

Fuente: Análisis estadístico obtenido de las encuestas en el programa SPSS

El resultado encontrado en el último objetivo específico, muestra que existe una correlación de valor $r=0,701$ esto significa que hay una correlación moderada alta entre las condiciones de trabajo y la lumbalgia ocupacional. Así mismo, el valor de la sigma muestra que el p valor es $<0,05$, por tanto, si hay correlación y se acepta la hipótesis planteada. Si bien el trabajo es arduo y duro con los pacientes, existen momentos de descanso donde el personal enfermero puede tomarse tiempos de recesos. Por otro lado, al ser un hospital de nivel, se tienen equipos y herramientas que permiten que el personal tenga las condiciones necesarias para ejecutar su trabajo sin ningún riesgo latente.

Resultados del objetivo general

- Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023

Tabla 6

Relación de los riesgos ergonómicos y la lumbalgia

			V_LUMBALGIA	V_RIESGO_ER
Rho de Spearman	V_LUMBALGIA	Coeficiente de correlación	1,000	0,690**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	20	20
	V_RIESGO_ER	Coeficiente de correlación	0,690**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	20	20

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

Fuente: Análisis estadístico obtenido de las encuestas en el programa SPSS

El resultado encontrado para el objetivo general, muestra que existe una correlación de valor $r=0,690$ esto significa que hay una correlación moderada alta entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional. Así mismo, el valor del sigma muestra que el p valor es $<0,05$, por tanto si hay correlación y se acepta la hipótesis general planteada. Esto trae consigo que si hay relación entre ambas variables y que podrían desencadenar situaciones a futuro con el personal si no se tiene el cuidado respectivo.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El lumbago es una de las enfermedades más relacionadas con el entorno laboral, vivir con dolor vuelve al individuo dependiente de las drogas, debilita su capacidad para trabajar, limita las actividades de ocio y laborales y dificulta conciliar el sueño, lo que conduce a una disminución de la actividad. y aumento del ausentismo. Esto último aumenta los costos para el individuo, el empleador y la salud pública como lo refiere Leandro (18) en su análisis sobre riesgos ergonómicos y factores asociados en el personal de enfermería del Hospital Tingo María, clasifica la lumbalgia como “subaguda e inespecífica, porque los trabajadores han experimentado dolor durante meses y sin un motivo específico”.

En otras palabras, Bozic (8) informaron que “el dolor lumbar, con o sin radiación, suele afectar primero a las extremidades inferiores”, lo que podría haber perjudicado la capacidad del personal de enfermería. Ningún estudio comparó la presencia o ausencia de dolor lumbar con la duración del servicio; sin embargo, todos han demostrado que la permanencia en una sola posición por mucho tiempo es un factor de riesgo de dolor lumbar. La flexión incorrecta del tronco aumenta la actividad de los músculos de la espalda en esta zona, lo que tiende a ejercer presión sobre el disco, provocando una mayor pérdida de líquido del núcleo. Por tanto, Cavdar (9) consideran que uno de los problemas recurrentes que se encuentra en el personal de salud, en especial de enfermería en áreas de trabajo prolongado como es cirugía, genera posiciones estáticas por mucho tiempo, provocando afecciones y dolores lumbares.

Chambilla (17) en su análisis sobre factores de riesgo ergonómicos asociado a las alteraciones músculos-esqueléticas en el personal de enfermería que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital Ilo en Moquegua, encuentra también el mismo problema sobre la mayor discapacidad física de las enfermeras con lumbalgia mediante el cuestionario de Roland Morris. A menudo se encontraban cambiando de posición en busca de una que sea más cómoda, utilizaron la posición acostada con más frecuencia para descansar y mostraron más irritabilidad y mal humor de lo habitual. Esto supone que es necesario los

espacios y tiempos de descanso, se recomienda que la enfermera haga pausas y si es posible en jornadas largas, busque un mejor descanso para recuperar la circulación del cuerpo y tener una recuperación más efectiva.

El estudio de Reynoso (16) sobre el riesgo ergonómico relacionado a la lumbalgia ocupacional en enfermeros del Hospital de Contingencia Hemilio Valdizán Medrano encontró que existe personal de enfermería identificado con problemas lumbares, y que por supuesto, son más propensos a seguir sufriendo afecciones durante sus actividades. Ahora, el otro grupo de enfermeras, también han tenido problemas físicos lumbares, pero a causa de falta de funcionalidad física, evidenciada en problemas para realizar actividades vigorosas como correr, cargar objetos pesados, subir escaleras, agacharse o arrodillarse, caminar o incluso vestirse o bañarse. Palma (24) en su estudio sobre el riesgo ergonómico asociado a posturas forzadas y trastornos musculoesqueléticos en auxiliares de enfermería, afirmó que el interés por implementar programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo se debe, entre otras cosas, a la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas entre los trabajadores administrativos y especialmente de la salud, que han evidenciado estos males durante el tiempo que vienen laborando en distintas áreas y en especial en aquellas donde están postradas más tiempo.

El objetivo de estos programas es incentivar la prevención primaria y secundaria de enfermedades musculoesqueléticas, que buscan el cuidado del personal asistencial de manera que se eviten problemas; los factores de riesgos ergonómicos son la principal causa de lumbalgias ocupacionales, en este estudio analizado ningún factor se asoció estadísticamente a la lumbalgia, mostraron problemas menores a ello pero si se evidenció molestias en áreas musculares, sobre todo en las piernas que producían calambres constantes.

Los resultados también enfatizan que tienen mayor nivel de relación con la bipedestación prolongada, que comparado con el estudio de Soto (21) sobre los riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del Servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, hay un riesgo por las posiciones a las cuales están expuestas las enfermeras, y que han terminado en lesiones por técnicas

incorrectas de cuidado en las actividades realizadas, esto principalmente porque los monitores, equipos e instrumentos que se emplean en el área de cirugía dentro de la estación de trabajo, se encuentran en inadecuada posición e iluminación; así mismo, la temperatura y la ventilación son factores que suman al riesgo de inconvenientes que se suman a los tiempos prolongados de las labores.

La investigación de Cobeña (14) respecto al nivel de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal técnico de enfermería del servicio de cirugía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, refiere efectivamente que existen evidencias comprobadas en las enfermedades que se asocian a los factores de riesgo ergonómicos, resaltando la cervicalgia, lumbalgia, patología de columna dorsal así como de tendinitis de bíceps; esto comparado a lo encontrado, demuestra que los pesos inadecuados (de pacientes al ser manipulados), ubicación de equipos, entre otros similares, aumentan progresivamente con la edad del personal de enfermería, esto a causa de los movimientos repetitivos que son el principal antecedente de estos problemas.

Resumen de hipótesis

Finalmente, luego de todo el análisis de los resultados, se establece el resumen de las hipótesis planteadas, que se presentan a continuación:

Tabla 7

Resumen de hipótesis

Hipótesis	Valor p	Decisión
H: Existe relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol – Bagua Grande 2023	0.00	Se acepta
H1: Existe relación entre el movimiento del cuerpo y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol – Bagua Grande 2023	0.00	Se acepta

H2: Existe relación entre postura corporal y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol – Bagua Grande 2023	0.00	Se acepta
H3: Existe relación entre la dimensión manipulación de pesos y cargas y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol – Bagua Grande 2023	0.00	Se acepta
H4: Existe relación entre la dimensión bipedestación prolongada y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol – Bagua Grande 2023	0.00	Se acepta
H5: Existe relación entre las condiciones de trabajo y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Santiago Apóstol – Bagua Grande 2023	0.00	Se acepta

Fuente: Análisis estadístico obtenido de las encuestas en el programa SPSS

CONCLUSIONES

1. Lo hallado en los resultados demográficos, muestran que las enfermeras se encuentran en un rango de edad joven adulto, siendo el principal bloque las edades de 32 a 40 años, esto denota que están aún en actividad física importante; en su mayoría son mujeres y también convivientes y solteros. Son de la misma zona de Bagua y casi todos tienen más de un año en el área de Centro Quirúrgico, motivo que da a entender que conocen el trabajo y los posibles riesgos físicos.
2. Sobre lo hallado en la relación del movimiento del cuerpo y la lumbalgia, la correlación tuvo un valor $r=0,653$, que evidencia una relación moderada donde el personal de enfermería al estar en movimiento constante y expuesto a situaciones como ubicación de los equipos, poca iluminación y horarios extensos en el área

de cirugía, se encuentran propensos a sufrir en cualquier momento alguna lesión en músculo o esguince, pudiendo provocar síntomas de leves a severos y afectando su desempeño normal.

3. Para la relación de la dimensión de postura corporal con la variable de lumbalgia ocupacional, el valor de correlación fue de $r=0,799$, siendo una correlación alta, demostrando así uno de los principales problemas que se han encontrado con el personal de enfermería. Toda la situación se debe a problemas de mala posición por las actividades propias del trabajo como la postura corporal, prolongación de la bipedestación y las condiciones de trabajo que presentan las enfermeras ser el área una de las demandadas de pacientes, la mala posición se presenta de forma voluntaria e involuntaria, causando problemas que no se reflejan en el momento y más bien son consecuencias a la larga.
4. Se ha podido conocer que el personal de enfermería dentro del área de Centro quirúrgico no tiene mayor problema con la manipulación de peso o carga, es por eso que la correlación obtenida tuvo un $r=0,504$, la más baja obtenida dentro de los demás. Esto es corroborado por los equipos que tiene el hospital que es usado con los otros materiales y recursos que dispone, esto permite agilizar las actividades sin necesidad de sobre esfuerzos.
5. Sobre la relación de la situación del personal de enfermería con la bipedestación prolongada y lumbalgia ocupacional, se ha encontrado que existe una correlación de valor $r=0,847$, siendo la más alta dentro del análisis del estudio; la razón se deduce que si bien el personal tiene los equipos y recursos, no están ubicados estratégicamente para facilitar el trabajo, existen situaciones donde por la misma complejidad de las tensiones del área de Centro Quirúrgico, requieren de estar en una posición de pie constantemente, más aún en turnos cuando son de horarios extendidos, generando no solo desgaste en la persona, sino que además, lumbalgia.

6. Además, otro resultado de relación alta hallado se ha dado en las condiciones de trabajo y la lumbalgia ocupacional, esto encontrado en un valor $r=0,70$. Si bien el trabajo es recurrente y complejo, ayuda mucho el equipamiento con el que cuenta, al menos el básico para las atenciones. Pero, se asocia también con los años de servicio que tiene el personal y dentro del área, que en su mayoría son más de un año laborando.
7. Finalmente, sobre el objetivo general planteado, se encontró que existe una correlación de valor $r=0,690$ esto significa que hay una correlación moderada alta entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional. Se acepta la hipótesis planteada y se determina que los problemas de lumbalgia ocupacional se asocian con situaciones provocadas por las jornadas extensas en algunos casos y en otros por la posición de los equipos, saturación del área de trabajo y falta de cuidado dentro del misma área de cirugía.

RECOMENDACIONES

1. A LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO:

- Capacitar continuamente al personal sobre los riesgos ergonómicos a los que están expuestos.
- Realizar ejercicios constantemente debe ser una práctica que también se ejecute en el centro de trabajo, esto con la intención de fortalecer los músculos y mejorar la alimentación. mantener un buen estado físico es importante. Así mismo, se debe usar calzado cómodo, flexible y con plantillas suaves, que permitan trabajos extensos de pie en caso se requiera.
- Evitar estar mucho tiempo de pie y más aún si la postura no es la adecuada, el uso de fajas correctoras es importante dentro del grupo de trabajadores, conocer el peso de las herramientas, camas, equipos, entre otros.

2. ENFERMERA LIDER DEL SERVICIO:

- Gestionar ante las instancias acciones correctivas para evitar mayores riesgos.

- Realizar Alianzas con la jefa de Enfermeras para mostrar el problema de lumbalgia a los que está expuesta y ejecutar actividades o acciones que prevenga o disminuir los daños a la salud.

- Realizar Pautas activas, mejora la postura, aumenta la circulación sanguínea y disminuye la tensión y el estrés. Son esenciales para mantener un buen estado de salud en el trabajo.

- Proponer dentro del área de Centro Quirúrgico espacios para el desplazamiento de los enfermeros de forma segura, que los objetos pesados se trasladen sin dificultad.

- Programas de capacitación al personal de enfermería sobre el correcto y adecuado balanceo del cuerpo y la forma correcta de la postura corporal.

3.- DIRECTOR DEL HOSPITAL SANTIAGO APOSTOL

- Tomar acciones: reuniones con la jefe de enfermeras, con el personal que labora en Centro quirúrgico y buscar alternativas de solución y así proteger a su personal-

4.- JEFE DE PERSONAL DEL HOSPITAL SANTIAGO APOSTOL

- Para el reclutamiento de enfermeras en Centro Quirúrgico tener en cuenta el perfil: se requieren un personal físicamente saludable y que la relación peso - talla sea optima, evitar la obesidad, ya que se convierte en una limitante para la movilidad e incrementa el riesgo a los problemas ergonómicos.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo. Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo [Internet]. 2021 [citado 2022 jul 5]. Disponible en: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang-es/index.htm
2. Organización Mundial de la Salud. Protección de la salud de los trabajadores [Internet]. 2017 [citado 2022 jul 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/protecting-workers'-health>
3. Vega EAU, Antonelli L, Macedo ABT, Piñeiro JMG, Dornelles TM, Souza SBC de. Riesgos de enfermedad ocupacional en profesionales de la salud que atienden pacientes con COVID-19: revisión integradora. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2021 [citado 2022 jul 15]. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/rlae/a/xj7XXMTkcfdtwmhX4gnGCxF/abstract/?lang=es>
4. Marin-Vargas BJ, Gonzalez-Argote J, Marin-Vargas BJ, Gonzalez-Argote J. Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de Enfermería. Revista Información Científica [Internet]. 2022 [citado 2022 jul 16];101(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332022000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=en
5. Cabanilla Proaño EA, Jiménez Luna CL, Paz Gaibor VY, Acebo Murillo M del R. Riesgos ergonómicos del personal de enfermería: central de descentralización del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Portón, Guayaquil 2019. Más Vita Rev Cienc Salud. [Internet] 2020 [citado 2022 jul 16];2(2):9-20. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/81>.
6. García-González CA, Chiriboga-Larrea GA, Vega-Falcón V, García-González CA, Chiriboga-Larrea GA, Vega-Falcón V. Prevalencia de enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de enfermería. Revista Información Científica [Internet]. 2021 [citado 2022 jul 16];100(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332021000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Camargo Carreño YA. Desordenes músculo-esqueléticos asociados a los factores de riesgo ergonómicos en los profesionales de enfermería de servicios asistenciales [Internet]. 2019 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1667>

8. Bozic A, Gajdobranski D, Brestovacki-Svitlica B, Medic-Pericevic S, Mikov M, Vasovic V, et al. The prevalence of low back pain among nurses in Serbia. Work. [Internet]; 2022;71(1):249-54. [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34924418/>
9. Cavdar I, Karaman A, Ozhanli Y, Ozbas A. Low Back Pain in Operating Room Nurses and Its Associated Factors. Pak J Med Sci. [Internet]. 2020 [citado 2022 jul 16];36(6):1291-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7501014/>
10. Nourollahi M, Afshari D, Dianat I. Awkward trunk postures and their relationship with low back pain in hospital nurses. Work. [Internet]. 2018; [citado 2022 jul 16];59(3):317-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29630574/>
11. Yan P, Zhang L, Li FY, Yang Y, Wang YN, Huang AM, et al. [Evaluation of ergonomic load of clinical nursing procedures]. Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi. [Internet]. 2017 [citado 2022 jul 16];35(8):581-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29081125/>
12. Babativa Baracaldo DM, Rincón Espitia J, Navarro Neira JX. Análisis de los riesgos ergonómicos asociados al personal de enfermería durante la atención al paciente en el servicio de urgencias [Internet]. 2021. [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1125>
13. Luque Ali M. Riesgos ergonómicos de las posturas que adopta el instrumentador quirúrgico durante la cirugía en el Centro Privado de Dermatología MEDIDERM, primer trimestre 2020 [Internet]. 2020 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24869>
14. Cobeña Rojas JM. Nivel de riesgo de lumbalgia ocupacional en el personal técnico de enfermería del servicio de cirugía del hospital nacional arzobispo Loayza-2017 [Internet]. 2019 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3682>
15. Martinez IR, Paredes CE, Tasayco A. Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeros que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Militar [Internet]; 2020 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/autonomadeica/591>
16. Reynoso Dominguez ME. Riesgo ergonómico relacionado a la lumbalgia ocupacional en enfermeros del Hospital de Contingencia Hemilio Valdizán Medroano - Huánuco 2018 [Internet]; 2019 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2164>
17. Chambilla Mamani V. Factores de riesgo ergonómicos asociado a las alteraciones músculos-esqueléticas en el personal de enfermería que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital Ilo Moquegua-2017 [Internet]. 2019 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3435>

18. Leandro LC. Riesgos ergonómicos y factores asociados en el personal de enfermería del Hospital Tingo María 2019 [Internet]; 2022 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/3263>
19. Martí-Ejarque MDM, Guiu Lázaro G, Juncal RC, Pérez Paredes S, Díez-García C. Occupational Diseases and Perceived Health in Operating Room Nurses: A Multicenter Cross-Sectional Observational Study. Inquiry. [Internet]. 2021 [citado 2022 jul 16];58:469580211060774. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34961339/>
20. Van Hoof W, O'Sullivan K, O'Keeffe M, Verschueren S, O'Sullivan P, Dankaerts W. The efficacy of interventions for low back pain in nurses: A systematic review. Int J Nurs Stud. [Internet]. 2018 [citado 2022 jul 16];77:222-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29121556/>
21. Soto Rivera LC. Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del Servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017 [Internet] [Tesis de maestría]. 2017 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12549>
22. Portocarrero F. Nivel de riesgo ocupacional del profesional de enfermería, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2018. [Internet]; 2018 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/1532>
23. Crisólogo LL, García MA. Riesgo laboral en profesionales de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Gustavo Lanatta Luján de Bagua-2017 [Internet] [Tesis de especialidad]; 2020 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10094>
24. Palma Andrade VM. Riesgo ergonómico asociado a posturas forzadas y trastornos musculoesqueléticos en auxiliares de enfermería de una clínica en la Ciudad de Manta. [Internet]. 2020 [citado 2022 jul 16]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/3806>
25. Raile M. Modelos y teorías en enfermería. Novena edición. España: Elsevier; 2018.
26. Esperón JMT. Paradigmas de enfermería en tiempos de COVID-19. Rev Cuba Enf. [Internet]. 2020 [citado 2022 jul 16];36(2):1-3. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3677/580>
27. Naranjo-Hernández Y. Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. Archivo Médico Camagüey. [Internet]. 2019 [citado 2022 jul 16];23(6):813-24. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3677/580>
28. Sánchez HVR, Monroy SR. Ergonomía: antecedentes conceptos y objetivos. TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río. [Internet]. 2019 [citado 2022 jul 16];6(11):74-5. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/3825>

29. Guevara Soto GR. Ergonomía y salud en las organizaciones [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; [Internet]. 2020 [citado 2022 jul 16]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9007>
30. Cruz AP. Factores de riesgo ergonómico en personal administrativo, un problema de salud ocupacional. Sinapsis: La revista científica del ITSUP. [Internet]. 2019 [citado 2022 jul 16];2(15):11. Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/212>
31. de Andrés-Gimeno B, Solís-Muñoz M, Revuelta-Zamorano M, Sánchez-Herrero H, Santano-Magariño A, Bodes Pardo RM, et al. Cuidados enfermeros en el paciente adulto ingresado en unidades de hospitalización por COVID-19. Enfermería Clínica. [Internet]. 2021 [citado 2022 jul 16];31:S49-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7245326/>
32. Pérez WRB, Ruiz JMV. Aspectos importantes de la lumbalgia en el campo de la medicina ocupacional. Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación [Internet]. 2021 [citado 2022 jul 16];31(2). Disponible en: <https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/324>
33. Jeong M, García Linage R, Saucedo Moreno EM, Ramos Morales JF, Alva Rojas X, Jeong M, et al. Lumbalgia ocupacional en médicos residentes del Hospital Ángeles Mocel. Acta médica Grupo Ángeles. [Internet]. 2021 [citado 2022 jul 16];19(2):186-9. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-72032021000200186&script=sci_arttext
34. Mango A, Mendocilla E. Factores demográficos y laborales relacionados con el riesgo ergonómico. Personal de Enfermería servicio centro quirúrgico, hospital regional Honorio Delgado, Arequipa – 2018. [Internet]. 2019. [Citado 2022 jul 16]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9928>
35. García MP, García M. Los métodos de investigación. [Internet]. 2012. [Citado 2023 mar 15]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
36. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación [Internet]; 2014. [Citado 2023 mar 15]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
37. Informe de Belmont. PRINCIPIOS Y GUÍAS ÉTICOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUJETOS HUMANOS DE INVESTIGACIÓN. [Internet] 1979. [Citado 2023 mar 15]. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

Anexos

Anexo 01: Cuestionario

ENCUESTA ESCALA DE RIESGO ERGONÓMICO

Este cuestionario tiene 25 ítems que pertenecen a cada grupo de dimensiones que buscan conocer el problema de riesgo ergonómico al que puede usted estar expuesto. Por favor revisar detenidamente cada una y marque con una x la que usted crea conveniente. La información es anónima y confidencial. Se presentan según estas opciones: (1) Nunca (2) A veces (3) Ocasionalmente (4) Casi siempre (5) Siempre

N°	Ítems	1	2	3	4	5
	Movimientos del cuerpo					
1	En su desempeño laboral, realiza poco esfuerzo al trasladar a sus pacientes.					
2	En su desempeño laboral, realiza mucho esfuerzo al trasladar a sus pacientes.					
3	En su desempeño laboral, realiza un esfuerzo excesivo al trasladar a sus pacientes					
4	Realiza movimientos bruscos al movilizar a los pacientes.					
5	El traslado de pacientes le ha provocado algún problema de salud.					
	Postura corporal					
6	Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias o dolores musculares.					
7	Realiza movimientos de flexión de las rodillas u otras partes del cuerpo durante la manipulación o levantamiento de pacientes					
8	Realiza usted movimientos repetidos de brazos y piernas durante su jornada laboral.					
9	Adopta usted posturas forzadas y prolongadas durante su jornada laboral.					

10	Ha tenido usted problemas de salud por adoptar malas posturas en su jornada laboral.					
	Manipulación de peso y carga					
11	Realiza manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos durante su jornada laboral.					
12	Utiliza la técnica de mecánica corporal para el manejo de cargas o pacientes.					
31	Usted manipula cargas en posiciones inadecuadas en su jornada laboral					
14	Manipula o levanta usted pacientes con exceso de peso en su jornada laboral.					
15	Le ha provocado algún problema de salud la manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos					
	Prolongación de la bipedestación					
16	Pasa más de 2 horas de pie al realizar procedimientos de atención directa al paciente					
17	En la administración de medicamentos utiliza más de 2 horas					
18	Se mantiene usted de pie durante más de 6 horas en su jornada laboral					
19	Se mantiene usted durante largos períodos en posición sentada					
20	Le ha provocado algún problema de salud el estar mucho tiempo de pie en su trabajo					
	Condiciones de trabajo					
21	Trabaja usted en turnos nocturnos y rotativos					
22	Realiza usted movimientos repetitivos en su ambiente de trabajo					
23	El ambiente físico donde desempeña sus funciones laborales es inadecuado					
24	Los inmuebles que se encuentran en el servicio son insuficientes para el personal que labora en el ambiente de trabajo					
25	Tiene usted periodos de descanso durante su jornada laboral					

CUESTIONARIO DE LUMBALGIA OCUPACIONAL

Instrucciones: Este cuestionario está compuesto por 3 ítems, cada uno con un grupo de respuestas múltiples. Por favor, lea atentamente cada una de ellas y marque con una X el número con la opción que usted crea correcta. La información es anónima y estrictamente confidencial, por lo que se le pide sea lo más honesto posible. Al resolver el cuestionario, verifique que no haya marcado más de una opción.

DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA:

1. En los últimos dos meses ¿Ha presentado usted episodios frecuentes de dolores de espalda (lumbalgia) en su jornada laboral?

() Sí presentó

() No presentó

FRECUENCIA DE LOS DOLORES POR LUMBALGIA

2. ¿Con qué frecuencia presenta usted dolores de espalda en su jornada de trabajo?

() Siempre

() Casi siempre

() A veces

() Nunca

INTENSIDAD DEL DOLOR CAUSADO POR LUMBALGIA

3. ¿Qué intensidad tienen los dolores de espalda que usted presenta en su jornada de trabajo?

() Leve

() Moderada

() Severa

() No presenta dolores de espalda

Tres niveles según el tiempo de evolución: aguda (>4 semanas); subaguda (entre 4 a 12 semanas) crónica (< 12 semanas).

Riesgos ergonómicos relacionado a lumbalgia ocupacional en enfermeras del Centro Quirúrgico. Hospital Santiago Apóstol - Bagua Grande 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	17%	2%	10%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	2%
4	www.redalyc.org Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	revistaagora.com Fuente de Internet	1%



Dra. TOMASA VALLEJOS SOSA
ASESORA
00000002713 203 30
Cod. ORCID
DNI: 16573932



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	CINTHIA DEL CARMEN ESTELA ZUMAETA
Título del ejercicio:	2 tesis CINTHIA ESTELA ZUMAETA
Título de la entrega:	Riesgos ergonómicos relacionado a lumbalgia ocupacional e...
Nombre del archivo:	REVISION_INFORME_DE_TESIS15_de_enero.docx
Tamaño del archivo:	257.11K
Total páginas:	50
Total de palabras:	11,021
Total de caracteres:	61,850
Fecha de entrega:	15-ene.-2024 01:03a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2264906703



Derechos de autor 2024 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dra. TOMASA VALLEJOS SOSA
ASESORA
00000002713 203 30
Cod. ORCID
DNI: 16573932

