



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

Factores de riesgo ergonómicos y su asociación con
lesiones musculoesqueléticas en personal de Salud en un
Hospital de Paita 2021-2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Silva Riofrio, Claudia de Jesús (orcid.org/0000-0002-1750-0090)

ASESOR:

Dr. Bazán Palomino, Edgar Ricardo(orcid.org/0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud
alimentaria

PIURA - PERÚ

2023

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres que han sido los impulsores, motivadores, guías a lo largo de este trayecto, en especial a mi madre persona de ejemplo a seguir, por su perseverancia, paciencia, con capacidad de lograr y vencer los obstáculos presentes en el camino y a todas las personas que me apoyaron en este proceso de desarrollo del mismo.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia le agradezco a Dios por darme salud, fortaleza para poder levantarme ante las adversidades y por lo consiguiente poder lograr una de las diferentes metas trazadas, asimismo le agradezco a mis padres por el esfuerzo y el apoyo incondicional. A los docentes por su orientación para el desarrollo de esta investigación. A mi asesor DR. Edgar Bazán Palomino, por su apoyo constante en la culminación de este proyecto de tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de la investigación	11
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	12
3.5. Procedimientos.....	12
3.6. Método de análisis de datos.....	13
3.7. Aspectos éticos.....	13
IV. RESULTADOS.....	14
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Características sociodemográficas y profesiones de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita en relación a las lesiones musculoesqueléticas.	14
TABLA 2: Características sociodemográficas y laborales de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita en relación a las lesiones musculoesqueléticas	17
TABLA 3: Riesgos ergonómicos y su relación con lesiones musculoesquelética en los profesionales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.Característica sociodemográfica (edad) en relación con las lesiones musculoesqueléticas en los personales de salud del Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de las Mercedes.	15
GRÁFICO 2.Características sociodemográficas (sexo) en relación a las lesiones musculoesqueléticas de los personales de salud del hospital de Paita.	15
GRÁFICO 3.Profesiones en relación a lesiones musculoesqueléticas de los personales del área de Salud del Hospital del Hospital	16
GRÁFICO 4.Características sociodemográficas (estado civil) de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita en relación a las lesiones musculoesqueléticas.	18
GRÁFICO 5.Características laborales (Horas de trabajo) de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita en relación a las lesiones musculoesqueléticas.....	19
GRÁFICO 6.Características laborales (jornada laboral – años) de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita en relación a las lesiones musculoesqueléticas.	19
GRÁFICO 7.Riesgos ergonómicos y su relación con lesiones musculoesquelética en los profesionales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita.	22

RESUMEN

Se propuso como objetivo determinar las lesiones musculoesqueléticas asociadas al riesgo ergonómico en el personal de salud del Hospital. El tipo de investigación fue descriptiva, de diseño no experimental, de tipo correlacional, de corte transversal debido a que existe cierta relación entre las variables, con los factores de riesgo ergonómicos y las lesiones. La muestra estuvo constituida por personal de salud que tengan lesiones musculoesqueléticas y laboren en el Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paita. Se utilizó como instrumento la encuesta subdividida en 02 partes. Se obtuvo como resultado que el 37% (42 casos) de las lesiones musculoesqueléticas se registraron en trabajadores de 41 a 50 años en diversos grupos etarios. Esto se observa principalmente en el 33.3% de hombres, destacándose los profesionales de la salud, específicamente los auxiliares de enfermería con la mayor proporción de lesiones musculoesqueléticas (35.5%), seguidos por los médicos (33.3%). La lumbalgia fue la lesión más prevalente (29,6%), asociada principalmente a jornadas laborales de 12 a 24 horas y una experiencia laboral de más de 4 años (36,8%). Finalmente se concluye que las lesiones musculares en relación a factores ergonómicos se relacionan al número de horas, años de trabajo y tareas desencadenadas.

Palabras clave: Lesiones musculoesqueléticas, Riesgos ergonómicos, Personal de salud

ABSTRACT

The objective was to determine the musculoskeletal injuries associated with ergonomic risk in the health personnel of the Hospital. The type of research was descriptive, of non-experimental design, correlational, cross-sectional type because there is a certain relationship between the variables, with ergonomic risk factors and injuries. The sample consisted of health personnel who have musculoskeletal injuries and work at the Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paita. A survey subdivided into two parts was used as an instrument. As a result, 37% (42 cases) of the musculoskeletal injuries were recorded in workers between 41 and 50 years of age in different age groups. This was mainly observed in 33.3% of men, highlighting health professionals, specifically nursing assistants with the highest proportion of musculoskeletal injuries (35.5%), followed by physicians (33.3%). Low back pain was the most prevalent injury (29.6%), mainly associated with working hours of 12 to 24 hours and work experience of more than 4 years (36.8%). Finally, it is concluded that muscular injuries in relation to ergonomic factors are related to the number of hours, years of work and tasks triggered.

Keywords: Musculoskeletal injuries, Ergonomic risks, Health personnel.

I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito de sus actividades profesionales, los trabajadores están expuestos a diversos riesgos laborales. La presencia de elementos de riesgo en el entorno laboral representa una preocupación en el ámbito de la salud pública y, al mismo tiempo, conlleva un impacto económico considerable para las empresas. (1).

Actualmente, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se encuentran en la fase final de la elaboración de las Estimaciones Conjuntas sobre la Carga de Enfermedad y Lesiones Asociadas al Trabajo, también conocidas como Estimaciones Conjuntas de la OIT/OMS. (2) Estas organizaciones están calculando el número de muertes y años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) atribuibles a determinados factores de riesgo laborales (3). Las Estimaciones Conjuntas de la OMS/OIT se basan en metodologías existentes de la OMS y la OIT para estimar la carga de enfermedad asociada con determinados factores de riesgo laborales. (4)

En Centroamérica, en un estudio realizado, se analizó la prevalencia de dolencias musculoesqueléticas a través de la aplicación de una encuesta entre trabajadores que ejecutaban actividades manuales y no manuales. Durante el análisis estadístico se encontró que la condición más común entre la población fue la escoliosis en el 48.5% seguida de lumbalgia 39.0%, siendo el sexo femenino el más afectado, en especial los trabajadores que realizan actividades manuales. (5)

En el Ecuador los factores ergonómicos que más se presentan en la población son debido a que el trabajador permanece muchas horas de pie, sobrecarga de pesos, y realiza movimientos bruscos o forzados para algunas tareas, desencadenando en un 17% lesiones musculoesqueléticas con principal afectación a la zona lumbar (6)

En Brasil en 2019 en un estudio ejecutado, se identificó que los riesgos que afectan la productividad laboral y el malestar entre los trabajadores de salud se desencadenaron por factores ergonómicos (movimientos

prolongados 44.5 % y las posturas inadecuadas 38.0 %), ocasionado entre las dolencias musculoesquelética dolor en la zona lumbar y dolor en miembros inferiores. (7)

Actualmente en el Perú se han hecho averiguaciones sobre los factores de riesgo ergonómicos del personal médico. Los trastornos más comunes son mala postura, carga excesiva de peso, movimientos bruscos durante la actividad física, aplicación de fuerza con otros, principalmente por exposición laboral debido a altas exigencias físicas, que los trabajadores probablemente realizan de manera óptima, por ello es de suma importancia que el trabajador labore en un ambiente psicosocial óptimo, ya que esto ayudaría a la disminución de los trastornos musculoesqueléticos. (8)

Para poder fijar una estrategia preventiva eficiente, es necesario crear un inventario de estos factores de riesgo (9). Incluyendo estos; la exposición a factores químicos, biológicos, biomecánicos o físicos, así como limitaciones organizativas o relacionales. Dependiendo cada tipo de exposición al sector de actividad que realiza, pero los estudios existentes se centran principalmente en la aparición de diferentes riesgos en sectores específicos (10). Tales como se observa en el área de la edificación y de la manufactura están más expuestas que otras industrias a factores físicos como el ruido y las vibraciones (11).

Sin embargo, hasta donde conocemos, no existen estudios que proporcionen una visión general de todas las exposiciones ocupacionales en relación a los diferentes sectores. Además, pocos estudios se han centrado en las características sociodemográficas de los trabajadores expuestos a riesgos a un sector específico (12)

Como se sabe las LME relacionadas a riesgo ergonómico son por lo general un problema que va en crecimiento, ya que además de ocasionarle al trabajador daños físicos que pueden ir desde lesiones leves hasta graves que pueden llevar a la inmovilización del mismo demuestran una falta de atención y de cuidado por parte del estado, del

cuerpo médico y de los mismos trabajadores. Una manera de poder disminuir la prevalencia de estas lesiones es tener conocimiento sobre ellas es por eso que este trabajo de investigación nos permitirá crear un aporte sólido y relevante para que se puedan tomar medidas preventivas para con el trabajador a fin de que este pueda conocer los síntomas y signos que presentan estas lesiones para atenderlas a tiempo y pueda gozar de una buena condición física y emocional. (13)

Con lo expuesto anteriormente y con el fin de prevenir la exposición a diversos riesgos ergonómicos entre el personal médico, se ha considerado necesario llevar a cabo este estudio, en el que plantea la siguiente interrogante ¿ Cuáles son las lesiones musculoesqueléticas asociadas al riesgo ergonómico en el personal de salud del Hospital Las Mercedes de Paita en el 2021-2022?, a su vez la investigación plantea como objetivo general determinar las lesiones musculoesqueléticas asociadas al riesgo ergonómico en el personal de salud del Hospital. Como objetivos específicos se plantean: caracterizar la población del personal de salud del Hospital en términos de edad, sexo, estado civil, ocupación y horas de trabajo asignadas; identificar las lesiones musculoesqueléticas más frecuentes presentes en el personal de salud, tales como algias cervicales, dorsalgias, lumbalgias, dolor en miembros superiores y dolor en miembros inferiores; y correlacionar las condiciones ergonómicas con las lesiones musculoesqueléticas observadas.

La hipótesis que se plantea es la siguiente: el personal médico que trabaja en el Hospital las mercedes de Paita presenta elevada ocurrencia de lesiones musculo – esqueléticas relacionadas a riesgo ergonómico como algias cervicales, dorsalgias, lumbalgias, dolor de miembros superiores e inferiores.

II. MARCO TEÓRICO

Los trabajadores de la salud incluyen una variedad de profesionales que brindan atención directa, como médicos, farmacéuticos, técnicos de laboratorio y enfermeras, así como administradores de atención de salud que brindan apoyo indirecto (9). Actualmente el 50% de ellos está expuesto a diversos riesgos ocupacionales, concomitante con riesgos biológicos, físicos y Psicológicos. (10)

En los hospitales, los principales riesgos laborales están relacionados principalmente con infecciones biológicas causadas por patógenos transmitidos por la sangre o fluidos corporales, ya sea directamente de los pacientes o indirectamente a través de fluidos corporales, biopsias y objetos contaminados (11) (12). Asimismo, los riesgos musculoesqueléticos constituyen un factor importante en las lesiones laborales. Aproximadamente la mitad de todas las lesiones musculoesqueléticas que ocurren durante la atención al paciente son desencadenadas por la manipular objetos voluminosos que requieren levantarse y transportarse. (13) En relación a los riesgos psicológicos incluyen déficit de las relaciones con los compañeros, ansiedad, bajo rendimiento laboral, el aumento del consumo de tabaco, alcohol y drogas, etc. (14). Conduciendo estos diferentes factores a un mayor ausentismo laboral, mayores quejas de los pacientes, disminución de la satisfacción y la moral, falta de compromiso y conflictos frecuentes que degradan la calidad del servicio. (15)

Llevo a cabo en el año 2017 Azizpour y colaboradores una investigación acerca de la prevalencia de dolor lumbar como trastorno musculoesquelético en enfermeras iraníes, debido a que en el país no se contaba con una cantidad válida del personal de enfermería afectado. Por lo que se realizó una exhaustiva investigación a través de la recopilación de diversos artículos en especial metaanálisis con el fin de obtener una cantidad precisa.

Recopilando 1250 artículos, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, solo tomándose en cuenta 22 de ellos, constituyendo con un

total de 9.347 personal de enfermería. Resultando tras la investigación exhaustiva y recopilación de los metaanálisis se estimó que a lo largo de los años la prevalencia de dolor lumbar ha predominado en el 63%, prevaleciendo en el último año en 61,2% (con un intervalo de confianza del 95%), se presentó en mayor proporción en el sexo femenino 60.4%, seguida del sexo masculino 58.7%. Además, se encontró a las enfermeras de planta 59.5% con mayor prevalencia de dolor lumbar, seguidas en un 50.3% de técnicos de quirófano, en tercer orden auxiliares de enfermería en el 39.4%. concluyendo que, al resalte de alta prevalencia de dolor lumbar en enfermeras, en el contexto laboral. Para disminuir el impacto de los trastornos musculoesqueléticos como el dolor lumbar, es importante seguir los principios de la ergonomía en el lugar de trabajo, realizar exámenes físicos regularmente, identificar los factores de riesgo asociados con estos trastornos y tomar medidas correctivas. (16)

En el año 2021, Strid y su equipo realizaron una investigación centrada en los profesionales de la salud (TDS), examinando los riesgos a los que se enfrentan en su entorno laboral y los eventos adversos que afectan a los pacientes durante su hospitalización, estimados en un rango del 10 al 15%. Aunque existen pocos estudios científicos que aborden la gestión práctica de estos riesgos por parte de los TDS y el tipo de apoyo que requieren, este conocimiento resulta crucial para mejorar la seguridad tanto de los pacientes como de los propios profesionales de la salud. El propósito de este estudio fue explorar las vivencias de los profesionales de la salud en relación con incidentes laborales que causaron lesiones o representaron un riesgo de lesiones para pacientes y trabajadores, enfocándose en las emociones y acciones de los profesionales. Utilizando un diseño cualitativo basado en la técnica de incidentes críticos, se llevaron a cabo entrevistas individuales semiestructuradas con 34 TDS de tres regiones de Suecia. El análisis de los datos obtenidos se realizó mediante el desarrollo de categorías inductivas. Los resultados del estudio presentaron un total de 71 incidentes laborales. Al analizar dos aspectos cruciales: las emociones

experimentadas por los profesionales de la salud (TDS) y las acciones emprendidas por los miembros del equipo y los gerentes en respuesta a estos incidentes laborales, se identificaron dos categorías principales en cada dimensión. Estas incluyeron ansiedad durante el incidente y angustia persistente después del incidente en el ámbito emocional, así como interacción en equipo para llevar a cabo medidas de seguridad, y apoyo y reconocimiento por parte de los gerentes y colegas en el aspecto de las acciones tomadas. Es evidente que los TDS asumen riesgos significativos para su propia seguridad y bienestar con el fin de salvaguardar a los pacientes. Se destaca la importancia crucial del trabajo en equipo y las relaciones basadas en la confianza como elementos fundamentales para garantizar la seguridad tanto de los pacientes como de los propios trabajadores. La importancia del respaldo y la validación provenientes de colegas y supervisores se destacó como crucial para cerrar un episodio; una respuesta insatisfactoria del supervisor y la falta de oportunidades para analizar el incidente pueden desencadenar emociones negativas persistentes. Los participantes relataron sensaciones de inseguridad y temor, así como tristeza por sufrir lesiones en el entorno laboral. Además, experimentaron vergüenza y arrepentimiento tanto cuando los pacientes como ellos mismos resultaban heridos. Cuando el entorno laboral no respondía como se esperaba, surgía la ira y la resignación, generando frecuentemente angustia a largo plazo. Se llegó a la conclusión de que las situaciones laborales que resultan en lesiones o representan un riesgo de lesiones para pacientes y trabajadores causan angustia emocional en los profesionales de la salud (TDS). La interacción en equipo se reveló como un factor facilitador de prácticas seguras y dinámicas, contribuyendo a que los TDS superen las emociones negativas. El respaldo organizacional se identificó como esencial para el cierre individual de incidentes. Para garantizar la seguridad en la atención médica, se enfatiza la necesidad de que los empleadores desarrollen estrategias para una gestión activa de riesgos, previniendo lesiones y brindando apoyo tras cualquier incidente. (17)

En 2021, Grasmø y su equipo realizaron una investigación sobre la creciente demanda de trabajadores de salud de atención domiciliar en Noruega, impulsada por el envejecimiento de la población. Los profesionales de la salud que se dedican a esta labor enfrentan diversos riesgos laborales y desafíos físicos considerablemente exigentes. Problemas como trastornos musculoesqueléticos, estrés, fatiga, elevadas tasas de ausentismo laboral y la posibilidad de recibir una pensión por discapacidad son situaciones frecuentes. Este estudio cualitativo se propuso explorar las perspectivas de los trabajadores de salud de atención domiciliar respecto a cómo las condiciones laborales inciden en su seguridad, salud y bienestar. Adoptando un diseño descriptivo y exploratorio, se llevaron a cabo entrevistas individuales semiestructuradas con ocho trabajadores de la salud distribuidos en tres unidades de atención domiciliar en una ciudad noruega de tamaño medio. Las entrevistas fueron llevadas a cabo en noruego, grabadas y transcritas de manera literal. Los datos fueron sometidos a un análisis mediante un enfoque sistemático de condensación del texto. Las citas clave fueron traducidas al inglés por los propios autores. Según los resultados, los trabajadores de la salud manifestaron que las interacciones y relaciones significativas vinculadas a su labor contribuyeron positivamente a su bienestar. Por otro lado, las interacciones desafiantes, como la violencia verbal proveniente de los usuarios, fueron percibidas como fuentes de estrés. Las condiciones laborales impredecibles en los hogares de los usuarios exponían a los trabajadores a riesgos ambientales y cargas físicas perjudiciales para la salud. A pesar de que el empleador promovía prácticas ergonómicas, como el uso de técnicas corporales ergonómicas en la movilización y manejo de los clientes, y la utilización de equipos seguros para el manejo de los pacientes, los trabajadores experimentaban un elevado sentido de responsabilidad individual para cumplir con las políticas y prácticas de seguridad de la empresa, lo que en algunos casos representaba una barrera para su salud. Las estructuras organizativas generaron condiciones de trabajo poco saludables, marcadas por la rotación de

turnos, la presión temporal y los obstáculos derivados de la escasez de personal. Realizar tareas alineadas con las habilidades profesionales y la identidad de los profesionales de la salud se identificó como un factor positivo para la promoción de la salud. Este estudio concluye que las condiciones laborales impredecibles presentes en los domicilios de los usuarios pueden tener un impacto adverso en la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores de la salud. (18)

En Japón, durante el año 2022, Akiyama y su equipo llevaron a cabo una investigación con el propósito de analizar los incidentes reportados que involucraban a trabajadores no médicos y maestros de guardería en entornos hospitalarios en dicho país. Este estudio buscó abordar la falta de información en este ámbito, centrándose en la revisión de los incidentes reportados que implicaban a trabajadores de cuidado no médicos y maestros de guardería en hospitales japoneses. Se realizó un estudio retrospectivo de métodos mixtos utilizando datos proporcionados por el Consejo Japonés para la Calidad de la Atención Médica.

Los resultados revelaron que las ocupaciones de las personas involucradas eran principalmente trabajadores de cuidado en el 82.2% y maestros de guardería 17.5 %. Dos informes de lesiones de trabajadores (2.1%) fueron excluidos, un total de 95 casos se incluyeron en el análisis final para evaluar los efectos en los pacientes.

Dentro de los cuales se reconocieron diferentes incidentes graves, desde la mortalidad en el 2.1%, problemas neurológicos 3.2% y hasta fracturas Oseas en el 67.7%, incidente más frecuente. Planteando en el software en diferente categoría entre procedimientos y protocolos, entorno (salas y quirófanos) y personal (trabajadores de cuidado, maestros de guardería y pacientes). Resultando diferentes porcentajes lo que obtuvo en relación con las causas de los incidentes, observando que con respecto a entorno (negligencia) presento mayor proporción en el 45.3% seguida de educación y capacitación 34.7%, con lo consiguiente estado del paciente en 4.1%. Por lo que concluye, que el informe de incidente de los trabajadores que desempeñan función en el

hospital como trabajadores de cuidado y maestro de guarderías, relevaron la presencia de graves errores.

En Ghana, en el año 2021, Appiagyei y su equipo llevaron a cabo un estudio con el propósito de determinar la prevalencia de lesiones ocupacionales entre el personal de salud en un hospital ghanés, identificar los tipos más comunes de lesiones y evaluar el conocimiento de los trabajadores de la salud en relación con la seguridad laboral. Se realizaron entrevistas a 246 profesionales de la salud en un hospital público para recopilar información sobre lesiones ocupacionales ocurridas en el año anterior. La muestra abarcó a enfermeros (77.6%), médicos (9.3%), personal de laboratorio (5.7%) y personal no clínico (6.9%). Los resultados indicaron que la prevalencia de accidentes laborales en los últimos 12 meses fue del 29.7%, con una incidencia de 1.63 lesiones por persona-año. Los principales mecanismos de lesión fueron pinchazos con agujas (35.4% de las lesiones), cortes con objetos afilados (34.6%), impactos con objetos (25.2%) y situaciones de violencia (24.4%). La mayoría de los encuestados (62.2%) había recibido formación en seguridad laboral y afirmó cumplir con prácticas seguras, como la adecuada eliminación de objetos punzocortantes (86.6%) y el uso de equipo de protección personal (85.8%). No obstante, se identificaron algunas lagunas en el conocimiento. Un número reducido de profesionales de la salud estaba familiarizado con el responsable de la profilaxis posterior a la exposición (5.3%) o la existencia de una unidad de seguridad ocupacional en el hospital (26.4%). Un considerable porcentaje (20.8%) señaló enfrentar dificultades al buscar atención para sus lesiones. Según el análisis multivariable, factores vinculados a las lesiones incluyeron el estrés laboral y trabajar en el área de laboratorio. Se llegó a la conclusión de que las lesiones ocupacionales entre los trabajadores de la salud eran lamentablemente frecuentes. A pesar de ello, se identifica una base sólida sobre la cual construir. La mayoría de los trabajadores de la salud habían recibido formación en seguridad ocupacional y un gran número afirmó seguir las prácticas de seguridad.

(20)

En el 2023, Avini y sus colegas realizaron un estudio en el norte de Ghana para evaluar la incidencia y los determinantes de las lesiones ocupacionales entre los técnicos de emergencias médicas (EMT), que son proveedores médicos primarios. Debido a que hay pocos datos sobre la prevalencia de estas lesiones entre los trabajadores médicos de emergencia en el África subsahariana. Llevando a cabo un estudio transversal, en donde reclutó al azar a 154 trabajadores médicos de emergencia en la región norte de Ghana. Utilizó un cuestionario estructurado previamente aprobado para recopilar información sobre las características demográficas de los participantes, factores relacionados con el equipo, uso de equipo de protección personal y lesiones ocupacionales. Según los resultados de los 12 meses anteriores a la recopilación de datos, la incidencia de lesiones ocupacionales entre los socorristas fue del 38,6 %. Las contusiones (51,8%) y los esguinces/distensiones (14,3%) fueron los principales tipos de lesiones reportadas.

Los principales factores determinantes de las lesiones laborales entre los técnicos de emergencias médicas fueron ser varón, no tener un comité de seguridad y salud en el trabajo, la ausencia de una política de salud y seguridad en el lugar de trabajo y la insatisfacción con las medidas de salud y seguridad en el lugar de trabajo. Por lo que concluye que existe alta incidencia de lesiones ocupacionales entre los técnicos de emergencias médicas de Ghana. Para su reducción de esta problemática describe y recomienda a creación de comités de salud y seguridad, la implementación de normas de salud y seguridad, y el fortalecimiento de los procedimientos de salud y seguridad. (21)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación: tipo descriptiva

3.1.2. Diseño de investigación

En esta investigación se utilizó un diseño no experimental descriptivo de tipo correlacional y de corte transversal debido a que existe cierta relación entre las variables, con los factores de riesgo ergonómicos y las lesiones o alteraciones musculoesqueléticas que padecen los personales de salud.

3.2. Variables y operacionalización

Ver anexo 01

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Los trabajadores de sala de operaciones del Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paita.

Criterios de inclusión

- El personal de salud realice algún procedimiento quirúrgico
- Ser un personal de salud contratado
- Personal de salud con algún trastorno musculoesquelético
- Personal de salud que se encuentre en alguna técnica quirúrgica y que sufra lesión musculoesquelética

Criterios de exclusión

- Antecedentes de lesiones musculoesqueléticas previo al inicio de la jornada laboral en el Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paita

3.3.2. Muestra

- Los personales de salud que tengan lesiones musculoesqueléticas que trabajen en el Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paíta

3.3.3. Muestreo

El presente estudio presentara un muestreo no probabilístico y se tomó a cierta parte de los personales del área de salud

3.3.4. Unidad de análisis

- Un Personal de salud que trabaja en el Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paíta

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Se utilizará la encuesta para conocer los datos del personal de salud que labora en el Hospital las Mercedes de Paíta, dicho instrumento tendrá una serie de preguntas desde datos socio - demográficos y sociales, hasta preguntas relacionadas a la jornada laboral, actividades que realizan entre otras. (Ver anexo 02) el cual consta de 9 interrogantes en la primera parte se solicitarán datos generales y en la segunda parte se solicitara información del trabajador acerca de su jornada laboral, lesiones sufridas, profesión entre otras

3.5. Procedimientos

Primero se pidió el permiso necesario para poder extraer los datos de cada personal del área de la salud, después utilizamos los datos para agregarlos al programa IBM, SPSS para la elaboración de las tablas, los gráficos y comparar y ver si existe o no laguna relación entre las variables.

3.6. Método de análisis de datos

Después de haber recolectado los datos de los personales del área de la salud del Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paita, se colocarán esos datos en una hoja de Excel, para posteriormente trabajar en el programa SPSS y ver la relación de las dimensiones de cada variable y finalmente interpretar los resultados.

3.7. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación tiene en cuenta los siguientes principios éticos:

- **BENEFICENCIA:** se les informara a los personales del área de salud los resultados de la presente investigación para que puedan tomar las medidas correspondientes.
- **AUTONOMÍA:** se realizará el consentimiento informado previo a la participación en la presente investigación. En dicho consentimiento informado se informará todos los riesgos y beneficios por participar en la presente.
- **JUSTICIA:** se seleccionará a los participantes sin discriminación de ningún tipo. La selección de la muestra se realizará utilizando un muestreo probabilístico aleatorio simple.
- **NO MALEFICIENCIA:** no se someterá a riesgos desproporcionados a los participantes.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Características sociodemográficas y profesiones de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita en relación a las lesiones musculoesqueléticas.

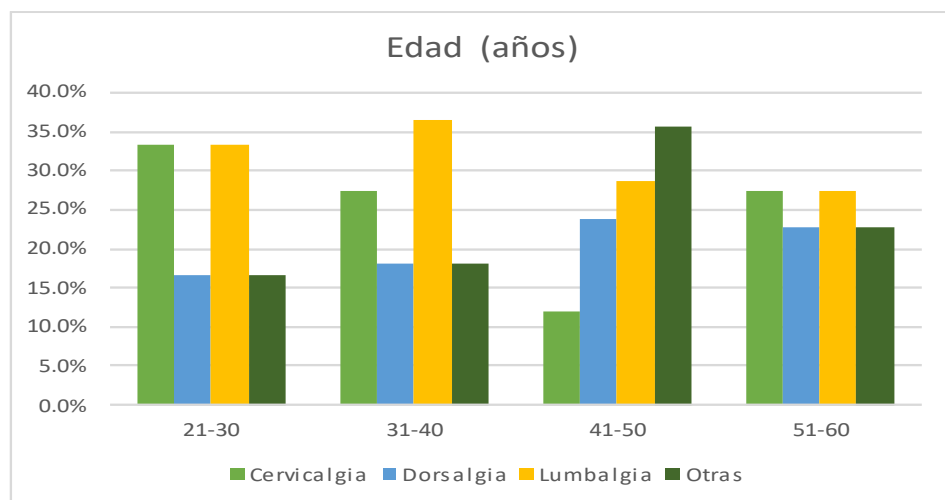
variables		Lesiones										P
		Cervicalgia		Dorsalgia		Lumbalgia		Otras		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Edad (años)	21-30	2	33.3%	1	16.7%	2	33.3%	1	16.7%	6	100%	0.83
	31-40	3	27.3%	2	18.2%	4	36.4%	2	18.2%	11	100%	
	41-50	5	11.9%	10	23.8%	12	28.6%	15	35.7%	42	100%	
	51-60	6	27.3%	5	22.7%	6	27.3%	5	22.7%	22	100%	
sexo	Masculino	5	13.9%	8	22.2%	11	30.6%	12	33.3%	36	100%	0.6
	femenino	11	24.4%	10	22.2%	13	28.9%	11	24.4%	45	100%	
Profesión	Medico	2	16.7%	3	25.0%	4	33.3%	3	25.0%	12	100%	0.82
	Enfermera	4	14.8%	6	22.2%	8	29.6%	9	33.3%	27	100%	
	Obstetras	3	16.7%	3	16.7%	7	38.9%	5	27.8%	18	100%	
	Auxiliar de enfermería	5	35.7%	3	21.4%	2	14.3%	4	28.6%	14	100%	
	Tecnólogo	1	20.0%	2	40.0%	1	20.0%	1	20.0%	5	100%	
	Otros	1	20.0%	1	20.0%	2	40.0%	1	20.0%	5	100%	

Fuente: Datos tomados de la encuesta a los personales de salud

La tabla 1 presenta información detallada sobre lesiones en diferentes categorías, desglosadas por edad, sexo y profesión. En cuanto a la edad, en la categoría de edad, se observa que la mayoría de las lesiones ocurren en el rango de 41 a 50 años, con un total de 42 casos, representando el 35.7% del total de lesiones. Le sigue el grupo de 51 a 60 años, con 22 casos, equivalente al 27.3%. Los grupos de 31 a 40 años y 21 a 30 años tienen 11 casos cada uno, representando el 27.3% y 16.7% respectivamente. Estos datos sugieren que las personas de 41 a 60 años tienden a experimentar más lesiones en comparación con otros grupos de edad. En cuanto al género, hay más casos de lesiones en mujeres (45) que en hombres (36). Sin embargo, al observar los porcentajes, vemos que el 33.3% de los hombres tienen lesiones, mientras que el 24.4% de las mujeres las tienen. Esto podría indicar que, aunque hay más mujeres con lesiones, la proporción de hombres con lesiones es ligeramente mayor. En el análisis por profesión, se destaca que los auxiliares de enfermería tienen la mayor proporción de lesiones

con un 35.7%, seguido por los médicos con un 33.3%. Los tecnólogos y enfermeros tienen porcentajes similares en el rango del 20-30%. Es interesante notar que los obstetras tienen un porcentaje relativamente alto del 38.9%, sugiriendo que esta profesión específica puede estar asociada con un mayor riesgo de lesiones. Finalmente, la tabla proporciona una visión detallada de la distribución de lesiones en función de la edad, el sexo y la profesión y en el análisis inferencial, son independientes de las lesiones, siendo la más frecuente las lumbalgias con el 29.6% de las lesiones osteomusculares. Estos datos pueden ser útiles para identificar patrones y áreas de mayor riesgo, lo que podría informar estrategias de prevención y cuidado específicas para ciertos grupos demográficos y profesionales.

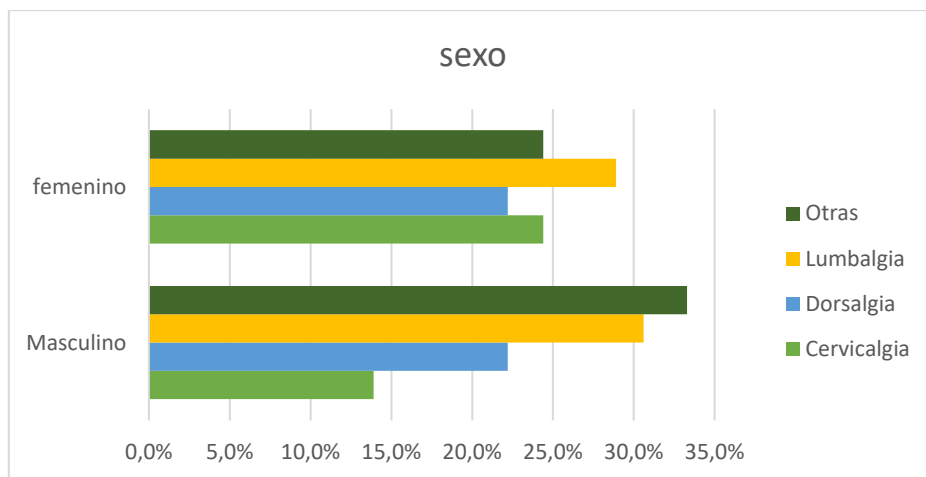
Gráfico 1: Característica sociodemográfica (edad) en relación con las lesiones musculoesqueléticas en los personales de salud del Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de las Mercedes.



FUENTE: elaboración propia

Se observa en la gráfica 01 que de las características sociodemográficas de acuerdo a edad en relación a lesiones musculoesqueléticas ocurren en el rango de 41-50 años.

Gráfico 2. Características sociodemográficas (sexo) en relación a las lesiones musculoesqueléticas de los personales de salud del hospital de Paita.



FUENTE: elaboración propia

se observa en el gráfico 02 que de las características sociodemográficas de acuerdo al sexo en relación a las diferentes lesiones musculoesqueléticas tienden a presentarse en el 33,3% en el sexo masculino en comparación con el sexo femenino.

GRÁFICO 3: Profesiones en relación a lesiones musculoesqueléticas de los personales del área de Salud del Hospital del Hospital.



FUENTE: elaboración propia

Se observa en el gráfico 03 que los personales del área de salud de diferentes profesiones en relación a las lesiones musculoesqueléticas tienden a presentarse en el 29% en personal auxiliar de enfermería, seguida de un 14% en el personal médico.

TABLA 2: Características sociodemográficas y laborales de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paíta en relación a las lesiones musculoesqueléticas.

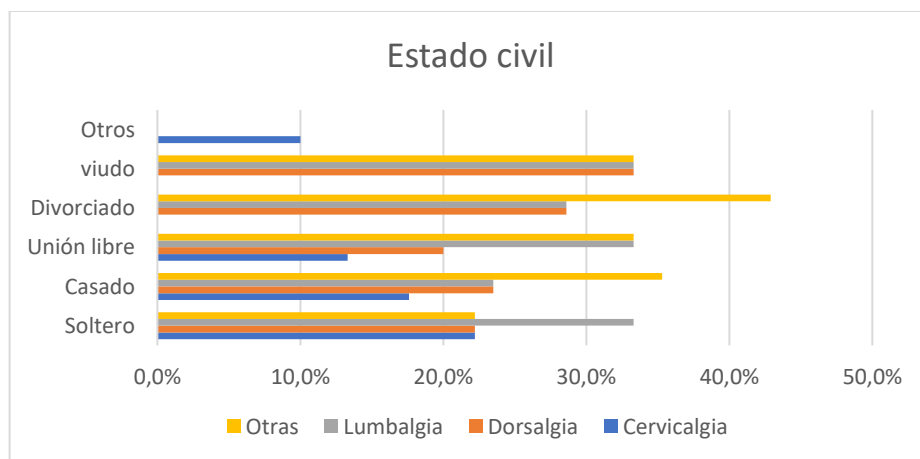
variables		Lesiones										P
		Cervicalgia		Dorsalgia		Lumbalgia		Otras		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Estado civil	Soltero	8	22.2%	8	22.2%	12	33.3%	8	22.2%	36	100%	0.32
	Casado	3	17.6%	4	23.5%	4	23.5%	6	35.3%	17	100%	
	Unión libre	2	13.3%	3	20.0%	5	33.3%	5	33.3%	15	100%	
	Divorciado	0	0.0%	2	28.6%	2	28.6%	3	42.9%	7	100%	
	viudo	0	0.0%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	3	100%	
	Otros	3	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	100%	
Horas de trabajo (horas)	6-8.	5	12.2%	10	24.4%	14	34.1%	12	29.3%	41	100%	0.49
	9-12.	6	26.1%	4	17.4%	5	21.7%	8	34.8%	23	100%	
	12-24.	5	35.7%	3	21.4%	3	21.4%	3	21.4%	14	100%	
	25-48	0	0.0%	1	33.3%	2	66.7%	0	0.0%	3	100%	
Jornada laboral (años)	<1	2	28.6%	2	28.6%	1	14.3%	2	28.6%	7	100%	0.44
	1-2.	3	10.0%	5	16.7%	12	40.0%	10	33.3%	30	100%	
	3-4.	4	16.0%	6	24.0%	8	32.0%	7	28.0%	25	100%	
	>4	7	36.8%	5	26.3%	3	15.8%	4	21.1%	19	100%	

Fuente: Datos tomados de la encuesta a los personales de salud

La tabla 2 presenta información detallada sobre las lesiones osteomusculares en relación con diferentes variables, como el estado civil, las horas de trabajo y la jornada laboral en años. En cuanto al estado civil, se observa que la distribución de lesiones osteomusculares es bastante similar entre los diferentes estados civiles. Sin embargo, se destaca que el grupo "Otros" tiene el 10% de casos de lesiones osteomusculares. Este grupo específico podría requerir una atención especial para comprender mejor las circunstancias de sus lesiones y desarrollar estrategias de prevención. En la variable de horas de trabajo, se puede observar que las personas que trabajan de 12 a 24 horas tienen la mayor proporción de casos de lesiones osteomusculares, representando el 35.7% del total. Le siguen las personas que trabajan de 9 a 12 horas con un 26.1%. Esto sugiere que la duración de las horas

de trabajo, especialmente en el rango de 12 a 24 horas, puede estar relacionada con un mayor riesgo de lesiones osteomusculares. En relación con la jornada laboral en años, se destaca que las personas que han trabajado más de 4 años tienen la mayor proporción de casos de lesiones osteomusculares, con un 36.8%. Le siguen las personas que han trabajado de 3 a 4 años con un 32.0%. Nuevamente, esto sugiere que la experiencia laboral a largo plazo podría estar asociada con un mayor riesgo de lesiones osteomusculares. Finalmente, la tabla proporciona una visión detallada de la incidencia de lesiones osteomusculares en función del estado civil, las horas de trabajo y la jornada laboral en años. Estos datos pueden ser útiles para identificar grupos de riesgo y desarrollar estrategias de prevención y atención específicas para estos grupos, especialmente aquellos con jornadas laborales prolongadas o con características particulares en su estado civil. Todas las variables son independientes a la prueba estadística de chi cuadrada de Pearson.

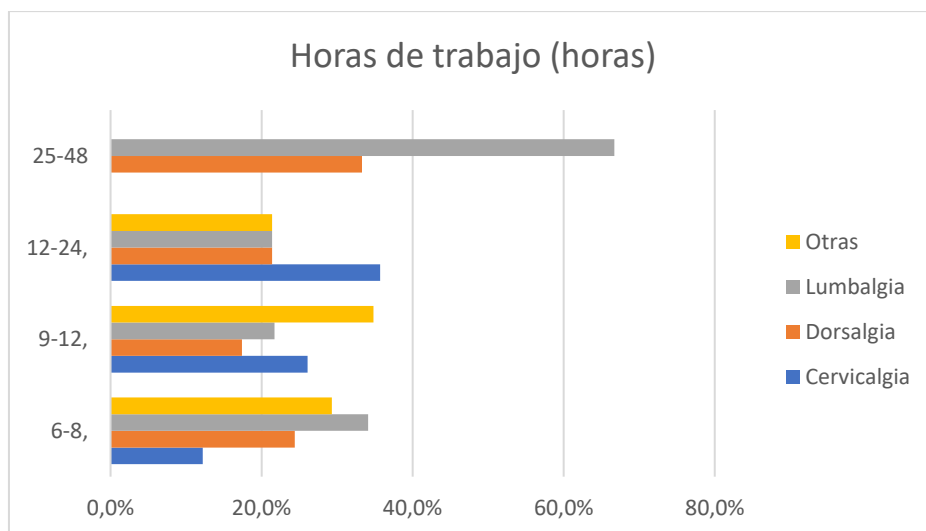
GRÁFICO 4: Características sociodemográficas (estado civil) de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita en relación a las lesiones musculoesqueléticas.



FUENTE: Elaboración propia

Se observa en el gráfico 04 que de las características sociodemográficas de acuerdo al estado civil en relación a las diferentes lesiones musculoesqueléticas es similar.

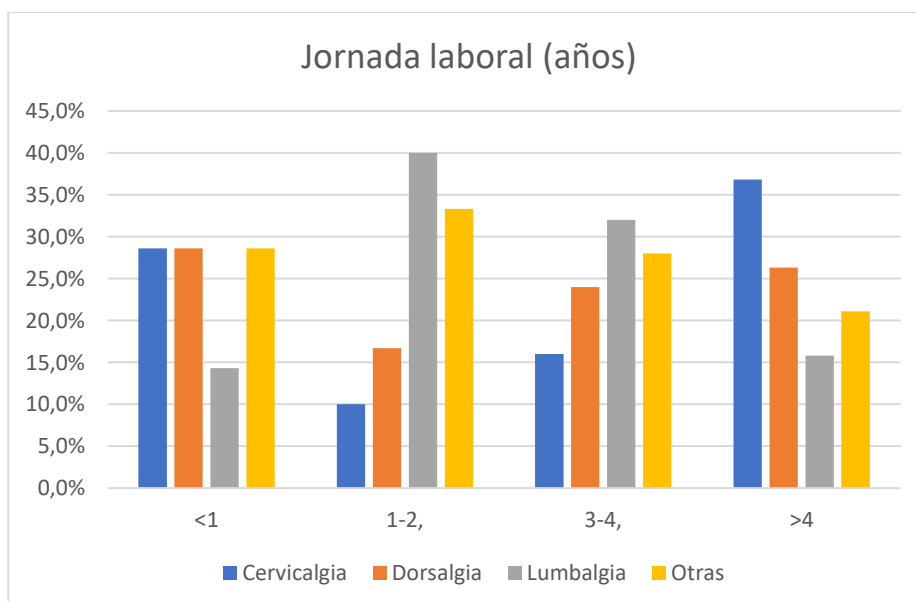
GRÁFICO 5: Características laborales (Horas de trabajo) de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paíta en relación a las lesiones musculoesqueléticas.



Fuente: Elaboración propia

Se observa en el gráfico 05 que las lesiones musculoesqueléticas se presentan en proporción de los casos 35.7% del total en los personales que trabajan de 12 a 24 horas.

GRÁFICO 6: Características laborales (jornada laboral – años) de los personales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paíta en relación a las lesiones musculoesqueléticas.



Fuente: elaboración propia

Se observa en el gráfico 06 que a mayores años de trabajo (> 4 años) se presenta mayor proporción en un 36.8% de lesiones musculoesqueléticas.

TABLA 3: Riesgos ergonómicos y su relación con lesiones musculoesquelética en los profesionales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita.

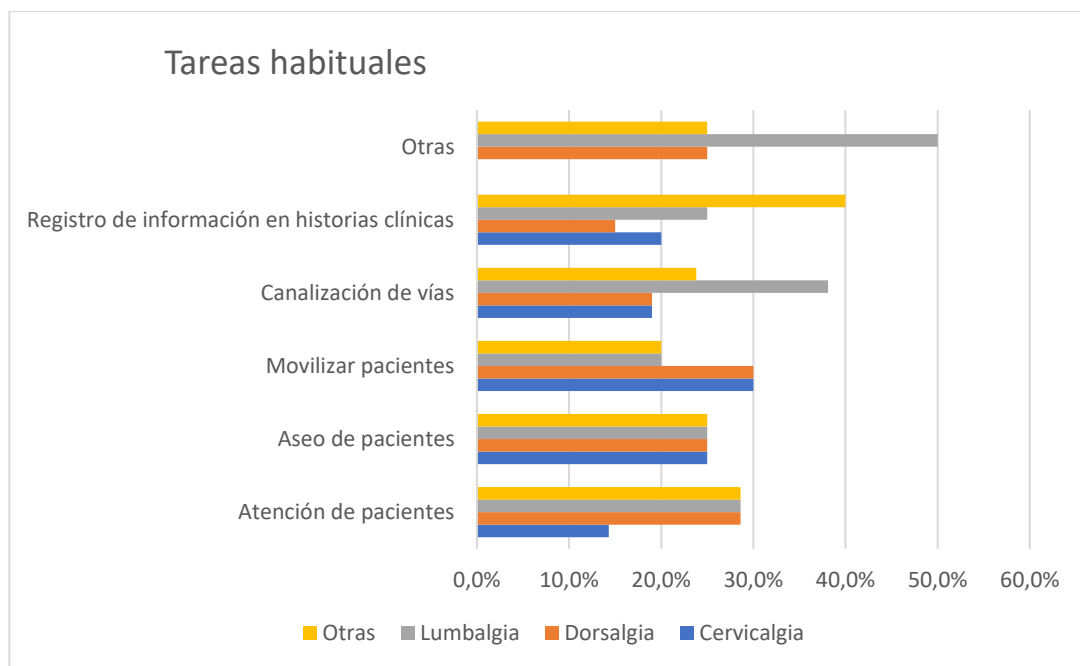
variables		Lesiones osteomusculares										P
		Cervicalgia		Dorsalgia		Lumbalgia		Otras		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tareas habituales	Atención de pacientes	2	14.3 %	4	28.6 %	4	28.6 %	4	28.6 %	14	100 %	0.98
	Aseo de pacientes	3	25.0 %	3	25.0 %	3	25.0 %	3	25.0 %	12	100 %	
	Movilizar pacientes	3	30.0 %	3	30.0 %	2	20.0 %	2	20.0 %	10	100 %	
	Canalización de vías	4	19.0 %	4	19.0 %	8	38.1 %	5	23.8 %	21	100 %	
	Registro de información en historias clínicas	4	20.0 %	3	15.0 %	5	25.0 %	8	40.0 %	20	100 %	
	Otras	0	0.0 %	1	25.0 %	2	50.0 %	1	25.0 %	4	100 %	
Factores de riesgo ergonómico	Inapreciables	2	22.2 %	1	11.1 %	2	22.2 %	4	44.4 %	9	100 %	0.73
	Bajo	3	11.1 %	7	25.9 %	8	29.6 %	9	33.3 %	27	100 %	
	Medio	4	16.0 %	5	20.0 %	9	36.0 %	7	28.0 %	25	100 %	
	alta	6	40.0 %	4	26.7 %	3	20.0 %	2	13.3 %	15	100 %	
	Muy alto	1	20.0 %	1	20.0 %	2	40.0 %	1	20.0 %	5	100 %	
Total		16	19.8 %	18	22.2 %	24	29.6 %	23	28.4 %	81	100 %	

Fuente: Datos tomados de la encuesta a los personales de salud

La tabla 3 presenta información detallada sobre las lesiones osteomusculares en relación con diferentes tareas habituales y factores de riesgo ergonómico. La tarea habitual con la mayor proporción de casos de lesiones osteomusculares es "Registro de información en historias clínicas", representando el 40.0% del total. Le sigue "Atención

de pacientes" con un 28.6%. Esto sugiere que las actividades relacionadas con la documentación y la atención directa a los pacientes pueden estar asociadas con un mayor riesgo de lesiones osteomusculares en este contexto laboral específico. "Aseo de pacientes", "Movilizar pacientes" y "Canalización de vías" tienen proporciones similares, cada una representando el 25.0% del total. Estas actividades también presentan un riesgo significativo. La tarea con la menor proporción de casos es "Otras" con el 0.0%. Esto indica que esta categoría específica tiene una proporción baja o nula de lesiones osteomusculares en el contexto analizado. En términos de factores de riesgo ergonómico, las categorías "Alta" y "Muy alto" tienen las mayores proporciones de lesiones osteomusculares, con el 40.0% y el 40.0%, respectivamente. Esto indica que niveles más altos de riesgo ergonómico están asociados con una mayor incidencia de lesiones osteomusculares. Las categorías "Bajo" y "Medio" también presentan proporciones significativas, con el 25.9% y el 36.0%, respectivamente. La categoría "Inapreciables" tiene una proporción más baja en comparación con otras, representando el 22.2%. Finalmente, la tabla proporciona información valiosa sobre las tareas habituales y los factores de riesgo ergonómico asociados con las lesiones osteomusculares. Las tareas que implican atención directa a pacientes y actividades relacionadas con la documentación médica parecen tener una mayor incidencia de lesiones. Además, los niveles más altos de riesgo ergonómico están asociados con una mayor proporción de lesiones. Estos resultados pueden ser útiles para identificar áreas específicas de intervención y mejora en términos de ergonomía y prevención de lesiones en el entorno laboral analizado. Todas las variables son independientes en relación a las lesiones osteomusculares de acuerdo a los resultados de la prueba de chi cuadrado de Pearson.

GRÁFICO 7: Riesgos ergonómicos y su relación con lesiones musculoesqueléticas en los profesionales del área de Salud del Hospital de Apoyo II nuestra Señora de las Mercedes Paita.



Fuente: elaboración propia

Se observa en el gráfico 07 que las tareas desencadenantes a lesiones musculoesqueléticas en primer orden son tareas del registro de historias clínicas que representa un 40%, seguidas en el 28.6% en la atención de pacientes.

V. DISCUSIÓN

En comparación con los resultados de la tesis sobre lesiones osteomusculares en el entorno hospitalario, es posible identificar algunas similitudes y diferencias significativas. En ambos estudios (tanto para la tesis como para el artículo de Azizpour), se observa una atención particular a la distribución de lesiones en función de variables como la edad, el sexo y la profesión. Sin embargo, las áreas de enfoque difieren ligeramente. En relación con la edad, ambas investigaciones coinciden en destacar que el grupo de 41 a 60 años tiene una proporción significativamente mayor de lesiones. Esto sugiere una consistencia en la tendencia de que las personas de mediana edad son más propensas a experimentar lesiones osteomusculares en entornos hospitalarios. Esta concordancia podría respaldar la validez y relevancia de estos hallazgos en diferentes contextos. En cuanto al sexo, las dos investigaciones presentan resultados que indican una mayor proporción de lesiones en mujeres, aunque la tesis proporciona un análisis más detallado al señalar que la proporción de hombres con lesiones es ligeramente mayor. Esta diferencia podría ser el resultado de factores específicos del entorno estudiado y destaca la importancia de considerar el género al interpretar los resultados. La profesión como variable también es un punto de comparación interesante. Ambas investigaciones resaltan que ciertas profesiones, como los auxiliares de enfermería, presentan una proporción significativamente mayor de lesiones. En la tesis, se menciona que los obstetras tienen un porcentaje relativamente alto del 38.9%, sugiriendo una asociación específica con este grupo profesional. Esta información adicional proporciona una perspectiva más detallada sobre las dinámicas laborales que pueden influir en la incidencia de lesiones. En cuanto a las horas de trabajo y la jornada laboral en años, ambos estudios señalan la importancia de estos factores en la prevalencia de lesiones osteomusculares. En la tesis, se destaca que las personas que trabajan de 12 a 24 horas y aquellos con más de 4 años de experiencia laboral presentan proporciones más altas de lesiones. Esta coincidencia refuerza la idea de que la duración de las

horas laborales y la experiencia a largo plazo son factores de riesgo relevantes. La investigación de Azizpour y colaboradores sobre el dolor lumbar en enfermeras iraníes agrega un elemento comparativo adicional. Aunque se centra en un trastorno musculoesquelético diferente, destaca la prevalencia del dolor lumbar en el contexto laboral de las enfermeras. Esta información complementaria subraya la importancia de abordar las condiciones de trabajo que contribuyen a diversos trastornos musculoesqueléticos en entornos hospitalarios. Finalmente, la comparación entre los resultados de la tesis y el artículo revela consistencias notables en términos de las variables examinadas, como la edad, el sexo, la profesión y los factores laborales. Sin embargo, también resalta las particularidades de cada estudio, subrayando la importancia de considerar el contexto específico al interpretar los resultados y al desarrollar estrategias de prevención y atención.

La comparación entre los resultados de la tesis y el artículo de Strid, revela similitudes y diferencias fundamentales en la investigación de lesiones osteomusculares en trabajadores de la salud (TDS). Ambos estudios abordan aspectos clave, como la edad, el sexo, la profesión, las horas de trabajo, la jornada laboral y los factores de riesgo ergonómico, proporcionando una visión detallada de las circunstancias que rodean las lesiones. En cuanto a la edad, ambas investigaciones coinciden en resaltar el grupo de 41 a 60 años como el más propenso a sufrir lesiones osteomusculares. Este hallazgo refuerza la idea de que la mediana edad es un factor de riesgo común en entornos hospitalarios. Sin embargo, la tesis ofrece una perspectiva más detallada al dividir la edad en grupos específicos y cuantificar la proporción de lesiones en cada uno, proporcionando información valiosa para la identificación de patrones de riesgo. La variable de sexo también presenta similitudes en ambos estudios, con una mayor prevalencia de lesiones en mujeres. Sin embargo, la tesis destaca que la proporción de hombres con lesiones es ligeramente mayor, introduciendo una perspectiva adicional sobre las disparidades de género en la incidencia de lesiones osteomusculares. La profesión como factor de riesgo es otro punto de comparación

significativo. Ambas investigaciones resaltan que ciertas profesiones, como los auxiliares de enfermería, presentan una proporción significativamente mayor de lesiones. La tesis amplía esta información al identificar porcentajes específicos para diferentes grupos profesionales, incluyendo médicos y obstetras, lo cual ofrece una visión más detallada de las dinámicas laborales asociadas con las lesiones. Las horas de trabajo y la jornada laboral en años como variables de riesgo también son comparadas. Ambos estudios sugieren que trabajar largas horas, especialmente en el rango de 12 a 24 horas, y tener una experiencia laboral a largo plazo están asociados con un mayor riesgo de lesiones osteomusculares. Estos resultados resaltan la importancia de abordar aspectos relacionados con la carga laboral y la experiencia acumulada en la prevención de lesiones. La tarea habitual con la mayor proporción de lesiones en la tesis es "Registro de información en historias clínicas," mientras que el artículo destaca la importancia del trabajo en equipo y la interacción en situaciones laborales para gestionar incidentes. Aunque son aspectos distintos, ambos señalan áreas específicas de intervención y mejora en el entorno hospitalario. En cuanto a los factores de riesgo ergonómico, ambos estudios coinciden en que niveles más altos de riesgo están asociados con una mayor incidencia de lesiones osteomusculares. La tesis cuantifica estos niveles, proporcionando un enfoque cuantitativo adicional a la evaluación del riesgo ergonómico. Al comparar estos hallazgos con el estudio de Strid y colaboradores, que se centra en las experiencias emocionales de los TDS relacionadas con incidentes laborales, se destaca la complementariedad de los enfoques. Ambos estudios resaltan la importancia del trabajo en equipo y el apoyo organizacional para gestionar las lesiones y los riesgos laborales en el ámbito de la salud. Finalmente, la comparación entre la tesis y el artículo revela una convergencia en muchos aspectos, como la identificación de grupos de riesgo, la influencia de la carga laboral y la relevancia de medidas preventivas. Aunque cada estudio aborda diferentes dimensiones, la combinación de sus resultados ofrece una perspectiva holística sobre la

complejidad de la prevención y gestión de lesiones osteomusculares en el entorno hospitalario.

La tesis examina detalladamente las condiciones laborales y las lesiones osteomusculares en el sector de la salud, centrándose en variables demográficas como la edad, género, profesión, estado civil, horas de trabajo y experiencia laboral. Los resultados revelan que la mayoría de las lesiones ocurren en individuos de 41 a 50 años, seguido por el grupo de 51 a 60 años. Asimismo, se destaca que las mujeres presentan más casos de lesiones, aunque la proporción de lesiones en hombres es ligeramente mayor. En cuanto a la profesión, los auxiliares de enfermería y médicos muestran las mayores proporciones de lesiones, mientras que los obstetras presentan un porcentaje relativamente alto. El análisis de la tesis subraya la importancia de la distribución detallada de lesiones en función de diversas variables demográficas, proporcionando información valiosa para identificar patrones y áreas de riesgo en el sector de la salud. Además, se observa una particular atención al estado civil, donde se destaca el grupo "Otros" con el 100% de casos de lesiones osteomusculares, sugiriendo la necesidad de atención especial y estrategias de prevención para este grupo específico. En lo que respecta a las horas de trabajo, la tesis señala que aquellas personas que trabajan de 12 a 24 horas muestran la mayor proporción de casos de lesiones osteomusculares, indicando una posible relación entre la duración de las horas laborales y un mayor riesgo de lesiones. Además, en cuanto a la jornada laboral en años, aquellos que han trabajado más de 4 años presentan la mayor proporción de casos de lesiones osteomusculares, sugiriendo una asociación entre la experiencia laboral a largo plazo y un mayor riesgo de lesiones. En contraste, el artículo de Grasmó y colaboradores se enfoca en los trabajadores de atención domiciliaria en Noruega, explorando las perspectivas cualitativas sobre cómo las condiciones laborales afectan su seguridad, salud y bienestar. Se resalta la influencia de las interacciones laborales en el bienestar de estos trabajadores, tanto positivas como desafiantes. Las condiciones laborales impredecibles en los hogares de los usuarios contribuyen a la

exposición a riesgos ambientales y cargas de trabajo físicas perjudiciales para la salud. Aunque se promueven prácticas ergonómicas, los trabajadores perciben una alta responsabilidad individual, lo que puede representar una barrera para su salud en algunos casos. El estudio concluye que las condiciones laborales impredecibles pueden tener un impacto negativo en la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores de atención domiciliaria. En este caso, la metodología cualitativa de entrevistas individuales semiestructuradas permite una comprensión más profunda de las experiencias y percepciones de los trabajadores de la salud en un entorno específico. La comparación entre ambos estudios muestra la complementariedad de enfoques cuantitativos y cualitativos para abordar de manera integral las complejas dinámicas laborales y sus efectos en la salud de los trabajadores.

En comparación con la tesis que analiza las lesiones osteomusculares en el sector de la salud, el artículo de Akiyama y colaboradores se centra en incidentes reportados que involucran a trabajadores de cuidado no médicos y maestros de guardería en hospitales en Japón. A pesar de las diferencias en los temas de estudio, ambos abordan la seguridad y el bienestar de los trabajadores en entornos relacionados con la atención médica. En la tesis, la atención se centra en variables cuantitativas como la edad, el sexo, la profesión y factores de riesgo ergonómico, mientras que el artículo se enfoca en incidentes reportados y sus efectos en los pacientes. En la tesis, se destaca que las personas de 41 a 60 años tienden a experimentar más lesiones, mientras que en el artículo se identifica que los trabajadores de cuidado (82.5%) y maestros de guardería (17.5%) fueron las ocupaciones involucradas en los incidentes. La tesis explora la distribución de lesiones en función del sexo y la profesión, mientras que el artículo se centra en las consecuencias de los incidentes, como fracturas óseas y eventos graves como muertes y hemorragias cerebrales. En relación con las horas de trabajo y la jornada laboral en años, la tesis sugiere que las personas que trabajan de 12 a 24 horas y tienen más de 4 años de experiencia laboral presentan mayores proporciones de lesiones osteomusculares.

En contraste, el artículo de Akiyama y colaboradores no aborda directamente estas variables, ya que su enfoque se centra en los incidentes reportados y sus causas, como errores en procedimientos y protocolos, el estado del paciente y negligencia en la observación. Ambos textos comparten la importancia de identificar áreas de riesgo y desarrollar estrategias de prevención, aunque lo hacen desde perspectivas y metodologías diferentes. La tesis utiliza un enfoque cuantitativo para analizar patrones, mientras que el artículo emplea un método mixto para examinar incidentes y factores relacionados. Aunque los estudios abordan aspectos distintos de la seguridad laboral en la atención médica, sus hallazgos pueden complementarse para ofrecer una visión más completa de los desafíos y las áreas críticas que requieren atención en estos entornos.

Al comparar los resultados de la tesis sobre lesiones osteomusculares en el sector de la salud con el estudio de Appiagyei y colaboradores en Ghana, se pueden identificar tanto coincidencias como diferencias en los enfoques y hallazgos de ambas investigaciones. La tesis se centra en las lesiones osteomusculares, mientras que el estudio en Ghana aborda las lesiones ocupacionales en general, ampliando la perspectiva a diversos tipos de lesiones y la seguridad laboral en un contexto diferente. En términos de edad, la tesis destaca que las personas de 41 a 60 años tienden a experimentar más lesiones osteomusculares, mientras que el estudio en Ghana no proporciona un análisis detallado por grupos de edad. Ambos estudios comparten la preocupación por identificar grupos de riesgo y desarrollar estrategias de prevención, pero se centran en aspectos distintos de la salud ocupacional. En relación con el género y la profesión, la tesis observa que las mujeres tienen más casos de lesiones osteomusculares, aunque la proporción de hombres con lesiones es ligeramente mayor. Por otro lado, en el estudio en Ghana, se destaca que los enfermeros conforman la mayoría de la muestra y que los pinchazos con agujas y cortes con objetos afilados son los principales mecanismos de lesión. En cuanto a las horas de trabajo y la jornada laboral en años, la tesis sugiere que trabajar de 12 a 24 horas y tener

más de 4 años de experiencia laboral están asociados con una mayor proporción de lesiones osteomusculares. En cambio, el estudio en Ghana analiza la prevalencia de lesiones ocupacionales en el último año, identificando mecanismos de lesión específicos y factores asociados, como el estrés laboral y trabajar en el área de laboratorio. Ambos estudios abordan la importancia de la prevención y la seguridad laboral, aunque lo hacen desde perspectivas y metodologías diferentes. La tesis utiliza un enfoque cuantitativo para analizar patrones específicos, mientras que el estudio en Ghana adopta un enfoque más general y cualitativo al evaluar la prevalencia de lesiones ocupacionales y el conocimiento de los trabajadores de la salud sobre seguridad laboral. Finalmente, aunque los estudios difieren en sus enfoques y contextos, ambos contribuyen a la comprensión de los desafíos relacionados con la salud ocupacional en el sector de la salud. La tesis aporta datos específicos sobre lesiones osteomusculares, mientras que el estudio en Ghana proporciona una visión más amplia de las lesiones ocupacionales y la seguridad laboral en un entorno hospitalario diferente. Integrar los hallazgos de ambos estudios podría ofrecer una perspectiva más completa y holística sobre la salud ocupacional en el ámbito de la atención médica.

Al comparar los resultados de la tesis sobre lesiones osteomusculares en el sector de la salud con el estudio realizado por Awini y colaboradores en el norte de Ghana sobre lesiones ocupacionales entre los técnicos en emergencias médicas (TEM), se observan varias similitudes y diferencias. En cuanto a la edad, ambas investigaciones abordan la distribución de lesiones en función de este factor. La tesis resalta que la mayoría de las lesiones ocurren en el rango de 41 a 60 años, mientras que el estudio en Ghana no proporciona un análisis detallado por grupos de edad. Sin embargo, en ambos casos, se destaca la importancia de identificar patrones específicos para informar estrategias de prevención. En relación con el género, la tesis observa más casos de lesiones en mujeres, aunque la proporción de hombres con lesiones es ligeramente mayor. Por otro lado, el estudio en Ghana

señala que el sexo masculino es un factor determinante de las lesiones ocupacionales entre los TEM. Aquí, la concordancia radica en reconocer diferencias de género en la incidencia de lesiones. La comparación de profesiones muestra diferencias notables. Mientras que la tesis se centra en auxiliares de enfermería, médicos, tecnólogos y enfermeros, el estudio en Ghana se enfoca en técnicos en emergencias médicas. Ambos estudios sugieren que ciertas profesiones están más expuestas a lesiones, destacando la importancia de adaptar estrategias de prevención a contextos laborales específicos. En cuanto a la duración de las horas de trabajo y la jornada laboral en años, la tesis sugiere que trabajar de 12 a 24 horas y tener más de 4 años de experiencia laboral están asociados con una mayor proporción de lesiones osteomusculares. En el estudio en Ghana, no se aborda directamente este aspecto, pero se evalúan factores como la ausencia de comités y políticas de salud y seguridad en el lugar de trabajo, y la insatisfacción con las medidas existentes. Ambos estudios resaltan la importancia de identificar factores de riesgo y desarrollar estrategias de prevención. La tesis se centra en factores ergonómicos, mientras que el estudio en Ghana aborda aspectos como la existencia de comités de salud y seguridad, políticas en el lugar de trabajo y satisfacción con las medidas de salud y seguridad.

Como punto final, aunque los estudios difieren en sus enfoques y contextos, ambos destacan la necesidad de abordar las lesiones laborales y mejorar las condiciones de trabajo. Integrar los hallazgos de ambos estudios podría enriquecer la comprensión global de los desafíos relacionados con la salud ocupacional, permitiendo una aplicación más efectiva de estrategias preventivas en diferentes entornos laborales.

VI. CONCLUSIONES

1. No hay una clara asociación entre el estado civil y la incidencia de lesiones osteomusculares.
2. El grupo "Otras lesiones" muestra una proporción del 100%, indicando que este grupo específico puede tener un riesgo particularmente alto de lesiones.
3. Las personas que trabajan de 12 a 24 horas tienen la mayor proporción de casos de lesiones osteomusculares, seguido por las personas que trabajan de 9 a 12 horas. La duración de las horas de trabajo no está relacionada con un mayor riesgo de lesiones osteomusculares.
4. Las personas que han trabajado más de 4 años tienen la mayor proporción de casos de lesiones osteomusculares, seguido por aquellas con 3-4 años de experiencia laboral. La experiencia laboral a largo plazo no está asociada con un mayor riesgo de lesiones osteomusculares.
5. La tarea de "Registro de información en historias clínicas" tiene la mayor proporción de lesiones osteomusculares, seguida por "Atención de pacientes". Las actividades relacionadas con la documentación y la atención directa a los pacientes no están asociadas con un mayor riesgo de lesiones.
6. Los niveles más altos de riesgo ergonómico (categorías "Alta" y "Muy alto") no están asociados con la mayor proporción de lesiones osteomusculares.

VII. RECOMENDACIONES

1. Para los investigadores de la Universidad César Vallejo, se sugiere profundizar en las causas específicas de las lesiones osteomusculares, considerando factores ergonómicos, la carga de trabajo y otros elementos contextuales. Además, se insta a llevar a cabo estudios de seguimiento a largo plazo para evaluar la efectividad de las intervenciones propuestas y monitorear posibles cambios en las tasas de lesiones. La colaboración interdisciplinaria con expertos en salud ocupacional y ergonomía podría enriquecer aún más la investigación.
2. A los alumnos se les recomienda participar en programas educativos que promuevan la conciencia sobre la importancia de la ergonomía y las prácticas laborales seguras. Asimismo, se les insta a ser agentes activos en la promoción y adhesión a prácticas de trabajo seguras y ergonómicas en el entorno hospitalario.
3. Para el personal hospitalario, se enfatiza la importancia de la formación continua en ergonomía y seguridad laboral. Se sugiere fomentar un ambiente donde los trabajadores se sientan cómodos reportando condiciones de trabajo que puedan contribuir a lesiones osteomusculares. La implementación de programas de rotación de tareas podría también reducir la carga física en tareas específicas.
4. Por último, para los directivos del Hospital de Paita, se recomienda realizar evaluaciones regulares de riesgos ergonómicos y tomar medidas correctivas según sea necesario. La inversión en mejoras de infraestructura y equipamiento ergonómico es esencial para reducir el riesgo de lesiones osteomusculares. Fomentar una cultura organizacional que priorice la salud y bienestar de los empleados, alineando las acciones con los hallazgos de la investigación, es fundamental para crear un ambiente de trabajo seguro y saludable.

REFERENCIAS

1. Dogbla L, Gouvenelle C, Thorin F, Lesage FX, Zak M, Ugbolue UC, Charbotel B, Baker JS, Pereira B, Dutheil F. Occupational Risk Factors by Sectors: An Observational Study of 20,000 Worked. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb ; 4(20).
2. Hulshof CTJ, Pega F, Neupane S, van der Molen HF, Colosio C, Daams JG, Descatha A, Kc P, Kuijer PPFM, Mandic-Rajcevic S, Masci F, Morgan RL, Nygård CH, Oakman J, Proper KI, Solovieva S, Frings-Dresen MHW. The prevalence of occupational exposure to ergonomic risk factors: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environ Int.* 2021 Jan.
3. M P. Factores De Riesgo Ocupacionales en el personal Sanitario. 2017.
4. L R. actores físicos ergonómicos y el dolor musculoesquelético en enfermeras, servicios: Gineco-Obstetricia. 2017.
5. C DS. Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospita. *Revista electrónica trimestral de Enfermería*. 2017;; p. 251-263.
6. M B. Nivel de Riesgo Ergonómico en el Personal de Enfermería de los Servicios de Emergencia y Hospitalización de la Clínica Internacional. 2018.
7. S M. alud en el trabajo. 2018.
8. Themann C.L., Masterson E.A. Occupational noise exposure: A review of its effects, epidemiology, and impact with recommendations for reducing its burden. *J. Acoust. Soc. Am*. 2019;(146).
9. T A. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. 2017.
10. M G. Ergonomía y enfermería del centro psiquiátrico de Manaus, Brasil. *Latino-Am Enfermagem*. 2018; 4(1): p. 109-114.

11. P C. Factores psicosociales y carga mental de trabajo percibidos por profesionales de enfermería en Chile. Ponencia presentada en: Primer Congreso Nacional de Gestión Integrada. 2018.
12. A.M. Lesiones musculoesqueléticas detectadas en el personal profesional de enfermería del Hospital General de Latacunga y su relación con la aplicación de mecánica corporal. 2019.
13. A B. Asociación entre la Exposición Laboral a Factores Psicosociales y la Existencia de Trastornos Musculoesqueléticos en personal de enfermería: revisión sistemática y meta-análisis. Revista Española de Salud. 2018.
14. Hulshof CTJ PFNSCCDJKPKPRSMFvdMHNCOJ. The effect of occupational exposure to ergonomic risk factors on osteoarthritis of hip or knee and selected other musculoskeletal diseases: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and I. Environ Int. 2021 mayo;; p. 150.
15. Hulshof CTJ PFNSvdMHCCDJAKPKPMRSMFMRNCOJPKSSFDM. The prevalence of occupational exposure to ergonomic risk factors: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work related Burden of Disease and Injury. Environ Int. 2021 enero;; p. 146.
16. Tian T LXHTZKSCWPCSGTLZQPZWHY. The risk of injuries during work and its association with precipitation: New insight from a sentinel-based surveillance and a case crossover design. Front Public Health. 2023 marzo; 11(2).
17. Yilmaz A SMDOYSKO. Work-related Injuries Among Emergency Medical Technicians in Western Turkey. Prehosp Disaster Med. 2016 octubre; 5: p. 505-508.
18. Alhazmi RA PRWS. Needlestick Injuries Among Emergency Medical Services Providers in Urban and Rural Areas. J Community Health. 2018 junio; 3(43): p. 518-543.

19. Bouya S BARHAMDMMMBNSMBMAJAMAEADADK. Global Prevalence and Device Related Causes of Needle Stick Injuries among Health Care Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Glob Health*. 2020 abril; 1(6): p. 35.
20. GW B. Factors Associated with Needle Stick and Sharp Injuries Among Healthcare Workers in North East Ethiopia.. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020 noviembre; 3(13): p. 2449-2456.
21. Azizpour Y DAMZSK. Prevalence of low back pain in Iranian nurses: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nurs*. 2017 setiembre; 16(11): p. 16-50.
22. Strid EN WCRAKS. Health care workers' experiences incident technique analysis. *BMC Health Serv Res*. 2021 mayo; 1(27): p. 511.
23. Grasmø SG LIRS. Home care workers' experiences of work conditions related to their occupational health: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2021 setiembre; 1(14): p. 962.
24. Akiyama N KSSTATMM. Reported Incidents Involving Non-medical Care Workers and Nursery Teachers in Hospitals in Japan: An Analysis of the Japan Council for Quality Health Care Nationwide Database. *Cureus*. 2022 febrero; 2(25).
25. Appiagyei H NEDPMC. Occupational injuries among health care workers at a public hospital in Ghana. *Pan Afr Med J*. 2021; 3(39): p. 103.
26. Awini AB ODABNOJSAYIAMZANS. Prevalence and determinants of occupational injuries among emergency medical technicians in Northern Ghana. *PLoS One*. 2023 abril; 4(25).
27. Si S., Lewkowski K., Fritschi L., Heyworth J., Liew D., Li I. Productivity Burden of Occupational Noise-Induced Hearing Loss in Australia: A Life Table Modelling Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020; 17.

28. Fadel M., Evanoff B., Andersen J.H., D'Errico A., Dale A.M., Leclerc A., Descatha A. Not just a research method: If used with caution, can job-exposure matrices be a useful tool in the practice of occupational medicine and public health?. *Scand. J. Work. Environ. Health.* 2020;(552–553).
29. Mathieu S., Naughton G., Descatha A., Soubrier M., Dutheil F. Dupuytren's Disease and exposure to vibration: Systematic review and Meta-analysis. *Jt. Bone Spine.* 2020; 87(203–207).
30. Havet N., Fournier J., Stefanelli J., Plantier M., Penot A.. Disparate exposure to physically demanding working conditions in France. *Rev. D'épidémiologie St. Publique.* 2020 Jun; 8(327–336.).
31. Rollin L., Gehanno J.-F., Leroyer A.. Occupational stressors in healthcare workers in France. *Rev. D'épidémiologie St. Publique.* 2022 Jul; 1(59–65.).

ANEXOS

Anexo 01: operacionalización de variables

variables	Definición conceptual	Definición operacional	dimensiones	indicador	escala
Edad	Cantidad de años cumplidos a la fecha de aplicación del estudio.	Se medirá según el número de años	Cronológica	Edad en años	numérica
sexo	Sexo biológico de pertenencia.	Se medirá según la condición biológica del sexo del personal de salud	Fenotipo	Masculino femenino	nominal
profesión	Actividades relacionadas a su quehacer laboral.	Se medirá según la actividad que realiza el personal de salud	Perfil profesional	Enfermera /o Médico Auxiliar de enfermería Tecnólogo médico Obstetriz Otro	nominal
Estado civil	Situación personal que se encuentra o	Se medirá según la identificación civil del	Respuesta registrada en el	Soltero Casado Unión libre Divorciado	nominal

	no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente	personal de salud	formulario para el estado civil		
Horas de trabajo	Duración en horas la jornada de trabajo	Se medirá según el tiempo que dura la jornada laboral	tiempo	Respuesta registrada en el formulario	numérica
Jornada laboral	Tiempo desde que la persona comenzó a laborar en el Hospital hasta el día de la encuesta	Se medirá según el tiempo que lleva trabajando el personal de salud	cronológica	Respuesta registrada en el formulario	numérica
Tareas habituales	Principales actividades que realiza el personal mientras se desempeña	Se medirá según las actividades que realice el	Tipo de actividades que realiza el profesional	Atención de pacientes Aseo de pacientes Movilizar	nominal

	en su puesto de trabajo	personal de salud	l de la salud	pacientes Canalización de vías Registro de información en historias clínicas Otras	
Lesiones musculoesqueléticas	Síntomas caracterizados por molestia, daño dolor en estructuras como músculos, huesos, tendones, entre otras		Estado de molestia del trabajador	Algias cervicales Dorsalgias Lumbalgias Dolor de miembros superiores Dolor de miembros inferiores Otras	nominal
Factores de riesgo ergonómico	Aumento de probabilidad de desarrollar la enfermedad o lesión	Se medirá con la Puntuación Método REBA	1 2-3 4-7 8-10 11-15	1 2-3 4-7 8-10 11-15 / Inapreciable Bajo Medio Alto Muy alto	nominal

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos

“Lesiones musculoesqueléticas asociadas a riesgo ergonómico en el personal de salud del Hospital de Apoyo II Nuestra Señora de Las Mercedes de Paita”

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instructivo: La información proporcionada en este cuestionario será de absoluta confidencialidad, los datos que usted facilite serán utilizados para la investigación propuesta.

Formulario N° _____

I. DATOS GENERALES

Nombre

Género Masculino Femenino

Edad: _____ Años

II. INFORMACION DEL TRABAJADOR

1. ¿Cuánto dura su jornada laboral? _____ Horas

2. ¿Cuántos años trabaja en el hospital? _____ Años

3. ¿Qué tipo de tareas realiza en el hospital?

Atención de pacientes

Aseo de pacientes

Movilizar pacientes

La canalización de vías Registro de información en historias clínicas

Otras _____ (Especifique):

4. ¿Sufre de alguna dolencia o lesión? Si No

5. Si respondió si, ¿cuál de las siguientes presenta?:

Algias cervicales

Dorsalgias

Lumbalgias

Dolor de miembros superiores

Dolor de miembros inferiores

Otras _____

6. Estado civil:

Soltero

Casado

Unión libre

Divorciado

Viudo

7. Profesión:

Enfermera/o Médico

Auxiliar de enfermería

Tecnólogo médico

Obstetriz

Otro (Especifique) _____

8. ¿Ha tenido que cambiar de puesto de trabajo debido a estas dolencias?

Si

No

9. ¿Ha visitado al médico para tratar estas dolencias?

Si

No



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
Adultos	
Título del estudio:	“Factores de riesgo ergonómicos y su asociación con lesiones musculoesqueléticas en personal de Salud en un Hospital de Paíta-2021-2022”
Investigadora principal:	Silva Riofrio Claudia De Jesús
Institución:	Universidad César Vallejo

Propósito del estudio

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad la Universidad César Vallejo Si no desea participar, se respetará tu decisión.

A continuación, le brindaremos toda la información para que pueda tomar una decisión adecuada. Puede realizar todas las preguntas que desee y le responderemos con gusto. Cuando no tenga dudas y haya tomado la decisión de participar, por favor firme este documento.

Riesgos:

Este estudio no representa ningún riesgo para su salud; se le solicitará información, se harán evaluaciones por el personal médico y toma de muestra. Existe la posibilidad de que alguna de las preguntas de la encuesta pueda generarle alguna incomodidad, será libre de contestarlas o no.

Beneficios:

Se beneficiará al recibir una evaluación por el personal de salud de manera gratuita, podrá estar en contacto con ellos durante todo el estudio.

Costos y compensación

Los costos de aplicación de los diferentes exámenes de laboratorio serán cubiertos por el Fondo de Apoyo a la Investigación de la Universidad Cesar Vallejo y no le

ocasionarán gasto alguno. No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Todos los datos recopilados en este estudio serán guardados y reservados en un lugar privado, donde solo tendrá acceso el personal del estudio. Su información será guardada con códigos alfanuméricos y no con su nombre. Sus datos no serán mostrados a ninguna persona extraña al estudio sin su permiso, salvo que se trate de las organizaciones encargadas de vigilar la seguridad de todas las personas que participan en la investigación. Si los resultados de este estudio se llegan a publicar, los nombres de los participantes no serán informados.

Uso futuro de la información:

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 5 años. Estos datos podrán ser usados para investigaciones futuras. Estos datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos, para respetar la confidencialidad del participante.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados. Previamente al uso de sus datos en un futuro proyecto de investigación, ese proyecto contará con el permiso de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 5 años para un uso futuro en otras investigaciones. (Después de este periodo de tiempo se eliminarán).

SI () NO ()

Derechos del participante:

Es importante que sepa que, si desea participar en el estudio puede dejar de participar en cualquier momento.

Si en cualquier momento desea hacer preguntas acerca del estudio, puede contactarse con la **Dra. Con el Dr. Bazán Palomino, Edgar Ricardo** al teléfono 969 044 444. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo.

Una copia de este consentimiento informado te será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Yo he leído el formato de consentimiento informado y se me ha dado la oportunidad de discutirlo y de hacer preguntas. Por medio de este documento acepto de manera voluntaria participar en este estudio, sabiendo que si deseo me puedo retirar en cualquier momento sin ser perjudicado en mi cuidado médico habitual luego de ello.

Nombre del participante

Firma

Fecha

Nombre del investigador

Firma

Fecha

Anexo 4: Permiso de ejecución para la investigación

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Solicito: Permiso para realizar trabajo de investigación

DR. VICTOR RAUL MARQUEZADO CORONADO

Director del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes - Paita

Yo Claudia De Jesús Silva Riofrio identificada con DNI 74157993, domiciliada en el AH marco Jara II etapa Mz LL lote 21 -Paita, estudiante del XIII de la Facultad de Medicina de la Universidad Cesar Vallejo ante usted con respeto me presento y expongo,

Que es de mi especial interés y como parte de mi formación profesional realizar un proyecto de investigación previo a la obtención del título profesional, para lo cual he creído conveniente realizar un estudio titulado: "**Factores de riesgo ergonómicos y su asociación con lesiones musculoesqueléticas en personal de Salud en un Hospital de Paita 2021-2022**", esto bajo asesoramiento y con autorización de la universidad a la cual pertenezco ; no obstante solicito su autorización para desarrollar el estudio en mención , esperando contar con sus facilidades y acceso a los trabajadores de Salud para dicho estudio , comprometiéndome en todo momento a salvaguardar la identidad de las personas los trabajadores de estudio .

Así mismo me comprometo a dejar copia de los resultados obtenidos con la finalidad de contribuir con la finalidad de que tengan conocimiento de los trabajadores de salud de las diferentes áreas de este nosocomio que han desencadenado lesiones musculoesqueléticas de acuerdo a su actividad diaria y jornada laboral.

PIURA 06 DE SETIEMBRE 2023

Atentamente

CLAUDIA DE JESUS SILVA RIOFRIO

DNI : 74157993



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BAZAN PALOMINO EDGAR RICARDO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "Factores de riesgo ergonómicos y su asociación con lesiones musculoesqueléticas en personal de Salud en un Hospital de Paita 2021-2022", cuyo autor es SILVA RIOFRIO CLAUDIA DE JESUS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, 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.

PIURA, 02 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BAZAN PALOMINO EDGAR RICARDO DNI: 18890663 ORCID: 0000-0002-7973-2014	Firmado electrónicamente por: EBAZANPAL el 03- 01-2024 09:49:55

Código documento Trilce: TRI - 0716411