



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TÍTULO DEL TEMA

**RIESGOS ERGONÓMICOS ENFERMEROS ASOCIADOS AL
PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL
GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2022-2023**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA

TIGRERO GONZÁLEZ EVELYN MERCEDES

TUTORA

LIC. HERRERA PINEDA ISOLED DEL VALLE, MSC.

PERIODO ACADÉMICO

2023-1

TRIBUNAL DE GRADO



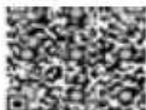
Firmado electrónicamente por:
MILTON MARCOS
GONZALEZ SANTOS

Lic. Milton González Santos, Mgt.
**DECANO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD**



Firmado electrónicamente por:
NANCY MARGARITA
DOMINGUEZ RODRIGUEZ

Lic. Nancy Domínguez Rodríguez, MSc.
**DIRECTORA DE LA
CARRERA DE ENFERMERIA**



Firmado electrónicamente por:
CESAR EUBELIO
FIGUEROA PICO

Lic. Cesar Figueroa Pico, PhD.
DOCENTE DE ÁREA



Firmado electrónicamente por:
ISOLED DEL
VALE HERRERA
PINEDA

Lic. Herrera Pineda Isoled Del Valle, MSc.
TUTORA



Firmado electrónicamente por:
LUIS ALBERTO CASTRO
MARTINEZ

Abg. Luis Castro Martínez, Mgs.
SECRETARIO GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación: **RIESGOS ERGONÓMICOS ENFERMEROS ASOCIADOS AL PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2022-2023**. Elaborado por la Srta. TIGRERO GONZÁLEZ EVELYN MERCEDES, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERIA. FACULTAD DE CIENCIA SOCIALES Y DE LA SALUD perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del Título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**ISOLED DEL
VALLE HERRERA
PINEDA**

Lic. Herrera Pineda Isoled Del Valle, MSc.

TUTORA

DEDICATORIA

Dedico todo mi esfuerzo en este trabajo de investigación principalmente a Dios porque es mi fortaleza y apoyo espiritual, a mis padres Lorenzo Tigrero y Victoria González por el esfuerzo que hicieron por brindarme su apoyo desde el inicio de esta maravillosa carrera, a mis hermanos porque fueron una de las primeras personas quienes creyeron en mis capacidades, y a todas aquellas personas que nunca dejaron de creer en mí.

Tigrero González Evelyn Mercedes

AGRADECIMIENTO

Cuando decidí emprender este camino maravilloso donde mi objetivo era cumplir con mi sueño, estaba muy feliz, asustada y a la vez preocupada ya que sabía que no iba a hacer fácil, pero decidí no rendirme, a pesar de cada obstáculo que se presentaba.

Quiero agradecer primeramente a Dios por permitirme vivir cada una de estas experiencias y por colocarme en el camino a personas de las cuales me siento totalmente agradecida, a mis padres, y a mis hermanos, porque fueron quienes me apoyaron y creyeron en mi incondicionalmente, a mis amigos quienes en cada dificultad que se presentaba siempre tenían las palabras exactas para animarme y a personas maravillosas que la universidad me dio la oportunidad de conocer

Agradezco también a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por la oportunidad de estudiar esta carrera, que un día fue solo un sueño y ahora es una realidad, a mis docentes por los conocimientos impartidos, y a las licenciadas del hospital donde realicé el internado por la paciencia que tuvieron para compartir sus conocimientos y darme la certeza de que ser una enfermera va más allá de ayudar a mejorar la salud a los pacientes, ser enfermera es entregar tu vida al cuidado y bienestar de las personas, donde se requiere empatía, fuerza, inteligencia y compasión.

Tigrero González Evelyn Mercedes

DECLARACIÓN

El contenido del presente estudio de graduación es de mi responsabilidad, el Patrimonio Intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Evelyn TIGRERO .

Tigrero González Evelyn Mercedes

CI: 240019397-1

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
1. El problema	2
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Formulación del problema	4
2. Objetivos de estudio	4
2.1. Objetivo general	4
2.2. Objetivos específicos	4
3. Justificación	5
CAPÍTULO II	6
2. Marco teórico	6
2.1. Fundamentación referencial	6
2.2. Fundamentación Teórica	7
2.3. Fundamentación legal	19
3. Formulación de la hipótesis	20
3.1. Identificación y Clasificación de variables	20
3.1.1. Variable independiente	20
3.1.2. Variable dependiente	20
3.2. Operacionalización de variable	20
CAPÍTULO III	23
3. Diseño metodológico	23

3.1. Tipo de investigación	23
3.2. Método de Investigación	23
3.3. Población y Muestra.....	23
3.4. Tipo de muestreo	23
3.5. Técnicas recolección de datos	24
3.6. Instrumentos de recolección de datos	24
3.7. Aspectos éticos.....	24
CAPÍTULO IV	25
4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	25
4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	25
4.2. Comprobación de Hipótesis	30
5. CONCLUSIONES.....	32
6. RECOMENDACIONES	33
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
8. ANEXOS.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variable independiente	21
Tabla 2. Matriz de operacionalización de variable dependiente	22
Tabla 3. Asociación entre personal de atención al paciente y riesgos ergonómicos enfermeros	30
Tabla 4. Prueba de Chi-cuadrado	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Datos demográficos	25
Gráfico 2. Datos profesionales	26
Gráfico 3. Presencia y recurrencia de molestia o dolor según la zona	27
Gráfico 4. Impedimento de realizar el trabajo actual y molestia causada por las tareas actuales	28
Gráfico 5. Nivel de riesgo ergonómico	29

RESUMEN

Los riesgos ergonómicos son aquellas circunstancias que pueden potencialmente provocar lesiones, discapacidad y trastornos musculoesqueléticos; el personal de atención al paciente son aquellos profesionales calificados a brindar cuidados que dan la facilidad de recuperar y rehabilitar; el objetivo fue determinar los riesgos ergonómicos enfermeros asociados al personal de atención del paciente en el hospital general Dr. Liborio panchana Sotomayor 2022-2023; la metodología utilizada fue cuantitativa, descriptiva, transversal, no experimental e hipotético – deductivo, la muestra fueron de 50 enfermeros; los resultados expusieron una distribución por características del personal de 74% entre 25 a 45 años, 76% mujeres, 56% casados, 44% con educación universitaria, 54% Licenciados/as en enfermería, 52% ejerciendo funciones entre 6 a 10 años y 86% con turnos de 12 horas; las principales zonas con molestias fueron los pies (96%), cuello, hombros, espalda (92%) y rodillas (90%), codos (82%), rodillas (62%), pies (56%) y espalda lumbar (56%); el nivel de riesgo se distribuyó en medio (44%), alto (32%) y bajo (24%); se comprobó mediante la prueba de Chi-cuadrado y tablas cruzadas que las características personales de los enfermeros se asocian significativamente (0,000) con el nivel de riesgo ergonómico, el riesgo alto se asoció principalmente con el sexo femenino, profesión Licenciado/a, tiempo de más de 10 años laborando y turno de 12 horas por guardia. Se concluye que los riesgos ergonómicos se asociaron al personal de atención al paciente y que hubo elementos que destacaron e influyeron en la presencia del riesgo alto y medio.

Palabras clave: Enfermería; atención al paciente; riesgos ergonómicos.

ABSTRACT

Ergonomic hazards are those circumstances that can potentially lead to injury, disability, and musculoskeletal disorders; patient care personnel are those professionals qualified to provide care that makes it easy to recover and rehabilitate; The objective was to determine the nursing ergonomic risks associated with patient care personnel at the Dr. Liborio Panchana Sotomayor General Hospital 2022-2023; the methodology used was quantitative, descriptive, cross-sectional, non-experimental and hypothetical - deductive, the sample was 50 nurses; The results exposed a distribution by characteristics of the personnel of 74% between 25 to 45 years old, 76% women, 56% married, 44% with a university education, 54% Graduates in Nursing, 52% exercising functions between 6 to 10 years and 86% with 12-hour shifts; the main areas with discomfort were the feet (96%), neck, shoulders, back (92%) and knees (90%), elbows (82%), knees (62%), feet (56%) and lower back (56%); the level of risk was distributed between medium (44%), high (32%) and low (24%); It was verified by means of the Chi-square test and cross tables that the personal characteristics of the nurses are significantly associated (0.000) with the level of ergonomic risk, the high risk was mainly associated with the female sex, profession Graduate, time of More than 10 years working and a 12-hour shift per guard. It was concluded that ergonomic risks were associated with patient care personnel and that there were elements that stood out and influenced the presence of high and medium risk.

Keywords: Nursing; patient care; ergonomic risks.

INTRODUCCIÓN

El personal de enfermería es el responsable de proporcionar los cuidados directos a pacientes que no pueden satisfacer sus necesidades más básicas por padecer de enfermedades, discapacidad, etc. Ante este escenario, debido a los prolongados turnos que demanda la profesión, añadido al esfuerzo que se realiza efectuando las actividades de monitoreos de signos vitales, administración de medicamentos, cambios de posición de pacientes, entre otros; se termina esforzando en gran manera a los músculos y articulaciones de sus cuerpos.

La Organización Mundial de Salud (OMS, 2022) estimó que 44% al 83% de personal de enfermería que realizan funciones de cuidados directos tienen malestar en la columna baja, a diferencia del 18% de malestar en la columna que realizan funciones administrativas; además, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019), reveló que 374 millones de personas en el mundo sufren de lesiones y accidentes en sus puestos de trabajo, de los cuales 1000 tienen desenlaces fatales.

Un precedente de Correa et al. (2022) demuestra que en Ecuador existen problemas de ergonomía en los hospitales públicos que afecta al personal de salud, debido a presencia de síntomas como dolor en columna lumbar (34.8%), cuello (39.1%) y columna torácica (14.5%). A nivel local, en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor existe una elevada demanda de pacientes con diferentes morbilidades puesto que es el único hospital general de la provincia, por lo que el compromiso es grande sobre todo para los profesionales sanitarios que realizan el cuidado directo.

De modo que, la finalidad del presente estudio fue determinar los riesgos ergonómicos enfermeros asociados al personal de atención del paciente en el hospital general Dr. Liborio panchana Sotomayor 2022-2023, por medio de la descripción de las características personales de los enfermeros, así como la identificación de las zonas corporales más afectadas y la medición de los niveles de riesgo ergonómico; la hipótesis que se sugirió fue que los riesgos ergonómicos se asociaron al personal de atención al paciente en el hospital de estudio.

CAPÍTULO I

1. El problema

1.1. Planteamiento del problema

Los riesgos laborales son aquellos sucesos que se presentan en el lugar y jornada de trabajo y que afectan a la salud de los trabajadores. Entre los principales riesgos profesionales se encuentra el ergonómico, que es aquella circunstancia en la que un empleado ejerce sus funciones habituales que requieren constantes movimientos, posturas o acciones como cargar un peso significativo, lo que puede tener como consecuencia daños a su integridad física principalmente (Pascual, 2021). El personal de atención del paciente es responsable del cuidado directo que ejerce sus funciones para ayudar al enfermo a recuperar su autonomía y bienestar.

La (OMS, 2022), estimó que, en África, entre el 44% al 83% de los enfermeros que ejercen funciones operativas padecen de lumbalgia, en contraste con el 18% de otros funcionarios que ejercen funciones administrativas; además, los riesgos ergonómicos representan una parte considerable de la carga de morbilidad producto de patologías crónicas, provocando un 37% de dorsalgia en los trabajadores; adicionalmente, el 2% del gasto en salud mundial es el costo por enfermedades, ausentismo y accidentes en el trabajo en instituciones sanitarias.

En la actualidad los riesgos ergonómicos constituyen una problemática en la seguridad del personal de salud a nivel mundial. Según la (OIT, 2019), calcula que cada año 374 millones de personas sufren accidentes laborales y diariamente mueren alrededor de 1000 personas por estas circunstancias, 7.500 por condiciones de trabajos inseguras e insalubres y otras 6.500 por enfermedades ocupacionales. Adicionalmente, un 31% mueren por enfermedades circulatorias, 26% por cáncer de origen profesional y 17% por enfermedades respiratorias.

En contexto, (Puicon y Vega, 2022), sugirieron que la prevalencia de riesgos ergonómicos se centra en la ergonomía temporal por organización deficiente en el horario de trabajo. El estudio de la ergonomía en el ámbito laboral sanitario es de vital importancia en todos los países incluido Ecuador, ya que es una herramienta eficaz a la hora de identificar problemas fisiológicos, de modo que se puede intervenir y

mejorar el rendimiento laboral, así como reducir el riesgo de enfermedades profesionales.

En Ecuador, esta problemática se evidencia por estudios como la ergonomía en el personal de salud de un hospital de Quito, donde se pudo evidenciar molestias físicas según la localización en el personal de salud como: columna lumbar (34,8%), cuello (39,1%), columna torácica (14,5%), rodillas (4,3%) y tobillos (7,2%) (Correa et al., 2022).

Mientras que, en Guayaquil, (Clemente, 2021), encontró que los riesgos ergonómicos en profesionales de enfermería, de acuerdo con la postura y tiempo se generan principalmente al momento de inclinar el cuello-cabeza hacia delante, por la administración de medicamentos, monitorización de signos vitales, canalización de vía periférica, entre otras, además (72%) se inclinaron hacia adelante entre 40 y 120 minutos, ocasionando molestias musculoesqueléticas.

En el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, no existe evidencia sobre el nivel de riesgos ergonómicos que tienen los enfermeros de las diferentes áreas; mediante la observación y de acuerdo con la naturaleza de sus funciones asistenciales se evidenció que el personal de enfermería se enfrenta frecuentemente a una variedad de condiciones laborales difíciles que condiciona la integridad física de los trabajadores en este hospital.

La presente investigación está estrechamente relacionada a la teoría de Dorotea Orem, en este modelo Orem nos habla sobre el autocuidado que deben tener los individuos, los cuales comprometen su salud, la responsabilidad de los profesionales es instruir a la población acerca del mismo, para ello es importante poner en práctica estas enseñanzas impartidas, ya que, para brindar una atención de calidad a los usuarios, los profesionales debemos tener salud y bienestar.

Principalmente debido a que gran parte de los instrumentos de trabajo están obsoletos, presentan fallas o son inadecuados, sean sillas de ruedas, camillas y demás mobiliario; así como los equipos con los que se realiza la medicación al paciente, toma de signos, entre otros; situación que retrasa la variada y múltiple cantidad de funciones tanto operativas como administrativas que estos tienen a su cargo.

Adicionalmente, existe sobrecarga laboral producto de la elevada demanda por ser el único hospital general de la provincia, de modo que reciben pacientes con alta complejidad y en gran número; de igual forma, hay falta de mantenimiento instalaciones y al mobiliario, afectando las posturas de los profesionales, los mismos que pueden desarrollar trastornos musculo esqueléticos u otras enfermedades que afecten en su rendimiento laboral y su vida en general.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los riesgos ergonómicos enfermeros asociados al personal de atención del paciente en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2022?

2. Objetivos de estudio

2.1. Objetivo general

Determinar los riesgos ergonómicos enfermeros asociados al personal de atención del paciente en el hospital general Dr. Liborio panchana Sotomayor 2022-2023.

2.2. Objetivos específicos

1. Caracterización del grupo etario de los enfermeros asociados a los riesgos ergonómicos.
2. Identificar las zonas corporales más afectadas en la muestra de estudio.
3. Medir el nivel de riesgo ergonómico de los trabajadores.

3. Justificación

La evaluación de niveles de riesgos ergonómicos es uno de los problemas en el sector sanitario menos tomados en cuenta y que provocan daño a la mayoría de profesionales de enfermería que ejecutan funciones asistenciales; mediante la observación se percibió esta problemática en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, por lo que surgió la necesidad de investigar la asociación de estos riesgos con los factores personales y profesionales de los enfermeros; así como las principales complicaciones que ocasionan en su salud.

Este estudio beneficia a la comunidad científica, porque proporciona datos estadísticos relevantes de esta problemática en el contexto hospitalario de un segundo nivel de atención; mientras que, para el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor y los enfermeros que laboran en esta institución, este estudio ilustrará las principales debilidades ergonómicas asociadas a características específicas del personal de enfermería, de manera que el personal administrativo y operativo pueda tomar medidas adecuadas para disminuir estos riesgos.

Este estudio de investigación se realizó tomando en cuenta la necesidad de mejorar las posiciones que se adoptan al realizar procedimientos de enfermería en las diferentes áreas de atención, los servicios ejecutados deben estar encaminados hacia una estrategia, las mismas que deben ser de manera organizada y gestionadas con actitudes y aptitudes por parte del profesional para la ejecución, control y planificación de las actividades según el riesgo ergonómico, así como la evaluación de las estrategias de manera que se pueda disminuir estos riesgos y prevenir trastornos musculo esqueléticos.

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1. Fundamentación referencial

A nivel internacional, en España, Paredes y Vázquez (2018), estimaron la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos de los enfermeros de áreas críticas en un hospital general; usaron la metodología observacional, transversal, con la utilización del método REBA por tareas; participaron profesionales con una edad media entre 25 a 32 años, el 100% presentó trastornos musculoesqueléticos, en el cuello las molestias afectaron al 94%, en hombre al 65% y en la región dorso-lumbar al 88%, en codo al 18% y en muñecas-manos al 19%.

Mientras tanto, en México, Santana et al. (2021), analizaron los elementos de riesgo en enfermeros que laboraban en áreas críticas de un hospital; la metodología fue descriptiva, cuantitativa, transversal y correlacional; la muestra fue de 82 personas; los resultados revelaron un nivel de riesgo medio del 90%, donde resaltaron el riesgo psicosocial (82%), riesgo ergonómico (81%), riesgo biológico (79%), riesgo físico (76%) y riesgo químico (48%); además, encontraron una correlación positiva entre edad y la experiencia laboral, así como la capacitación con equipos de protección personal.

Un estudio realizado en Perú, de Venegas y Cochachin (2019), tuvo como objetivo establecer la relación entre nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos y síntomas de trastornos músculo esqueléticos; con metodología descriptiva, observacional, transversal y el instrumento fue un cuestionario; se obtuvo como resultados una edad promedio de 39.7 años, 66.2% tuvieron educación universitaria, 68% fueron mujeres y 10 años en promedio de experiencia laboral; el nivel de conocimiento fue medio de 57.9% y bajo de 27.1%; 51.9% experimentaron sintomatología dolorosa, de los cuales 92.7% tenían molestias en espalda baja con mucha frecuencia.

A nivel nacional, Correa et al. (2022), evaluaron el grado de riesgo ergonómico en enfermeras y auxiliares, de modo que se sugieran acciones de prevención y corrección en servicios de un hospital; la metodología fue observacional, descriptiva, la muestra fue de 411 profesionales de la salud; entre los principales resultados, el 31% de los encuestados que presentaron molestias fueron del área de traumatología, el 30% de las

molestias fueron en los hombros, 20% muñecas, 20% columna lumbar, 24% columna dorsal y 6% rodillas y caderas.

Un estudio realizado por Cabanilla et al. (2019), tuvo como finalidad el análisis de la influencia de los riesgos ergonómicos en el estado de salud del personal de enfermería; se ejecutó con una metodología cualitativa, descriptiva, observacional y transversal, la técnica fue una encuesta dirigida al profesional de enfermería; los resultados sugirieron que el 54% de la muestra se mostró insatisfecho con el entorno laboral y solo un 33% manifestaron que era bueno; además un 29% tiene dolores en la espalda y hombros; mientras que un 13% tiene molestias musculares en la cintura, cuello y extremidades superiores.

A nivel local, otro estudio realizado por Clemente (2021), tuvo como objetivo evaluar los riesgos ergonómicos en los profesionales de enfermería; mediante la metodología cuantitativa, no experimental, de corte transversal y descriptiva, el instrumento de recolección de datos que se utilizó fue el cuestionario ERGOPAR; la principal actividad motriz que realizan los profesionales es caminar alrededor de 4 horas seguidas, lo que lleva a malas posturas y dolor en la zona lumbar y cervical; el 56% consideró que las posturas fueron las actividades que más les afectan, 61% presentó molestias en la región dorsal y 17% en la zona cervical.

2.2. Fundamentación Teórica

2.2.1. Riesgos ergonómicos

La salud ocupacional tiene una definición muy amplia, primero se entiende que salud comprende no solo la ausencia de enfermedad sino también el bienestar completo tanto en la esfera física como psicosocial. De modo que este departamento es el que se encarga de la promoción y prevención de las enfermedades en el talento humano, de modo que se eviten accidentes laborales del personal sanitario (Gómez A. , 2021).

La salud de los trabajadores es de mucha preocupación e importancia en los establecimientos de salud, ya que, ante este escenario, se minimiza el riesgo de los factores a los que se encuentran expuestos los empleados, además, es necesario recalcar que mientras los profesionales gocen de buena salud, estarán más aptos para brindar una atención de calidad a los pacientes (Parra et al., 2019).

Se entiende como ergonomía a la disciplina encargada de la evaluación de lugares, herramientas y ambiente adecuado para el trabajador; con la finalidad de proteger y salvaguardar la salud de los mismos de manera que se pueda evitar riesgos laborales. La ergonomía cuenta con principios básicos los mismo que son los siguientes; controlar el ambiente del sitio de trabajo, detectar aquellos riesgos de fatiga tanto física como mental, optimizar la interrelación de las personas, esta disciplina además cuenta con otras técnicas, tales como la fisiología, la anatomía, la antropometría, entre otras (Castillo, 2018).

La ergonomía es una disciplina que permite entender la relación del trabajador con su entorno y las actividades que le corresponde realizar, con el propósito de adaptar eficazmente las condiciones de trabajo a las características tanto físicas como psicológicas del trabajador, de tal manera que se pueda prevenir posibles trastornos con sobrecarga laboral y fatiga, preservando la seguridad y salud de la persona al realizar posturas y movimientos inadecuados en cuanto a las actividades que realizan, estos pueden afectar gravemente a la salud del personal, según el Centro de Ergonomía Aplicada (CENEA, 2023).

Los riesgos ergonómicos son aquellas probabilidades de evolucionar un defeco musculoesquelético (TME) producto del esfuerzo físico realizado en las actividades del trabajo; los TME son trastornos o lesiones que perjudican principalmente el sistema motriz del cuerpo humano, como son los huesos, tendones, músculos, nervios, articulaciones o ligamentos, así como otras partes anatómicas encargadas de mantener con estabilidad y de forma erguida al cuerpo humano; los TME se manifiestan principalmente por dolor de leve a afecciones que provocan incluso discapacidad (Cohen et al., 2020).

Todos los componentes de un diseño ergonómico se enfocan en quién los va a utilizar; lo mismo debe suceder con la estructura de la organización: es necesario que sea diseñada tomando como base las características y necesidades de los individuos que la conforman. La psicología aplicada se basa en el hecho de que las necesidades de las personas son susceptibles de cambio, al igual que la estructura social y política. Es por ello que las organizaciones no pueden ser entidades desligadas de estos cambios y permanecer al margen.

Hoy en día, es importante que los trabajadores cuenten con una calidad de vida laboral. Este concepto es difícil de expresar con palabras, sin embargo, se puede definir como el conjunto de condiciones laborales que no dañan la salud, sino que, en cambio, brindan la posibilidad de desarrollarse como persona. Las metas más importantes de la ergonomía y de la psicología aplicada son la identificación, análisis y reducción de los riesgos laborales (ergonómicos y psicosociales).

La adaptación en el puesto de trabajo y las condiciones de trabajo a las características del operario; la contribución a la evolución del entorno de trabajo, no sólo en cuanto a las condiciones materiales, sino también en cuanto a su organización social, para poder realizar el trabajo con el máximo confort, satisfacción y eficacia, salvaguardando la seguridad y la salud.

El control de la introducción de nuevas tecnologías en la organización y su capacidad y aptitud para adaptarse a la población activa existente, la creación de prescripciones ergonómicas para la compra de suministros, herramientas y materiales diversos y el aumento de la motivación y la satisfacción laboral.

La OIT determina la duración de la jornada laboral en 8 horas diarias y 40 horas semanales. Este marco de tiempo depende de la cantidad de horas necesarias para la tarea específica. La jornada laboral es el tiempo que dedica un trabajador al desempeño de sus funciones; está determinado por cuántas horas se requieren para cada tarea. Las personas que trabajan en el sector hospitalario pueden enfrentar varios problemas de salud debido a su postura, exposición a toxinas y niveles de estrés. Las lesiones son el resultado de posturas forzadas que ejercen tensión sobre el cuerpo. Muchas posiciones de trabajo provocan una mala postura, ya que más de una articulación se desalinea con respecto a la posición neutral. Las personas a menudo asumen una mala postura cuando experimentan dolor o molestias.

2.2.1.1. Daños a la salud

Los daños a la salud son aquellas condiciones laborales que provocan, agravan o se relacionan con lesiones o afecciones musculoesqueléticas y afectan a las principales partes anatómicas involucradas sobre todo en el movimiento (Sabastizagal et al., 2020). Muchas organizaciones internacionales consideran que el trabajo de enfermería es increíblemente importante para sus prácticas de salud. Esto se debe a que creen que las enfermeras profesionales necesitan un amplio conocimiento de la ciencia médica y la

metodología clínica. También necesitan tener un amplio conocimiento de la psicología, las relaciones humanas y las actitudes del paciente para que puedan llevar a cabo adecuadamente su misión asignada.

Los trastornos musculoesqueléticos a largo plazo relacionados con el trabajo se desarrollan a partir del propio trabajo o del entorno que lo rodea. También pueden ser causados por accidentes, como huesos rotos. Estos trastornos suelen afectar los hombros, el cuello y la espalda, así como los músculos de la parte superior del brazo y el antebrazo. Sin embargo, son menos comunes en las lesiones de las extremidades inferiores.

En la mayoría de los casos, los MSD se desarrollan a partir de lesiones crónicas o daños en los tejidos del cuerpo, como nervios, vasos sanguíneos, músculos y tendones. Estas complicaciones son causadas por la exposición del cuerpo a movimientos frecuentes o tiempos de espera prolongados. En el personal de enfermería, la gran carga de trabajo físico es una de las principales causas de los TME.

2.2.1.1.1. Cuello, hombros y/o espalda dorsal

El dolor presente a este nivel puede ser producto de un proceso inflamatorio desencadenado por una mala postura al estar de pie y al estar sentado; en el caso de los enfermeros se presenta esta situación al momento de tomar signos vitales, administrar medicamentos, entre otros; las intervenciones específicas para estas molestias consisten en evitar un reposo prolongado que exceda los dos días, evitar movimientos bruscos, descansar en cama dura, colocación de calor en la región anatómica afectada por varias veces al día (Pincay et al., 2021).

Además, es importante si la persona presenta sobrepeso y obesidad que se ponga en un régimen nutricional para reducir esa masa corporal, en este caso se refiere con el nutricionista; también se proporciona información sobre autocuidados, se sugiere además dejar el tabaco; en algunos casos, se utilizan medicamentos antiinflamatorios como el paracetamol e ibuprofeno, así como diazepam en casos más severos (Espinosa et al., 2018).

El dolor y otras dolencias se asocian con muñecas extendidas o flexionadas, síndrome del túnel cubital, dolor elevado y datos negativos cuando las manos están por encima del nivel de los hombros, y dolor crónico en el cuello cuando se mantiene la aducción o flexión por más de una hora por día. En los hombros, las posiciones sostenidas

por encima de los 60 grados de aducción o flexión se asocian con lesión aguda de los tendones del manguito de los rotadores.

El dolor de cuello y el entumecimiento en los brazos pueden ocurrir al extender los músculos de los hombros con una flexión de 30 grados. El movimiento se vuelve difícil cuando se presenta dolor en el hombro. Esto se debe a que la columna cervical tiene una posición de flexión de 30 grados que tarda 300 minutos en producir síntomas de dolor agudo. Con una flexión de 60 grados, los síntomas se pueden producir después de 120 minutos.

2.2.1.1.2. Espalda lumbar

La espalda es la región anatómica que debe mantenerse en toda circunstancia íntegra y estable sobre todo para el movimiento de bipedestación, esto debido a la forma en cómo se encuentran posicionadas la vértebras, de modo que se proporciona estabilidad al caminar, soporte al levantar objetos, girar, entre otros; el dolor de espalda es aquella molestia que afecta la parte posterior del tronco, desde la base del hueso occipital hasta la región del sacro (Reguera et al., 2018). El dolor de espalda ocupacional a menudo se debe al ángulo sagital en la parte inferior de la espalda cuando se realiza un trabajo de pie.

2.2.1.1.3. Codos

La principal afección que produce el dolor de codo es la epicondilitis, que se produce por movimientos frecuentes y bruscos de músculos que se encuentran en el antebrazo, desde la muñeca hasta el codo, los movimientos son extensión, flexión, supinación y pronación; estos movimientos dañan los tejidos y genera micro desgarros, así como procesos inflamatorios que causan el dolor en esta zona (Jiménez et al., 2021).

El tratamiento de esta enfermedad laboral es de acuerdo con el tiempo de evolución que lleve, es decir si es menor a 6 meses se considera aguda y mayor a ese tiempo se considera crónica; el tratamiento integra varios aspectos como el reposo conservador, uso de analgésicos e inflamatorios; se sugiere reducir la actividad física y laboral que se asocia con la molestia del codo (Gómez y Gómez, L., 2018).

2.2.1.1.4. Manos y/o muñecas

Los dolores presentes en la muñeca son producto de esguinces o fracturas ocasionados por lesiones repentinas al momento de realizar una fuerza excesiva; no

obstante, este tipo de molestias se puede presentar también como efecto de molestias repetitivas o de enfermedades crónicas como artritis y síndrome del túnel carpiano; entre los principales elementos de riesgo de esta afección se encuentran los trabajos en los que se usan las articulaciones de las muñecas como trabajos en computadora o manipulación de objetos; en el caso de los profesionales de enfermería se deben a manipulación de medicamentos, toma de signos, entre otros (Zamora et al., 2020).

2.2.1.1.5. Piernas

Las molestias de las piernas tienen diferente etiología, principalmente suele deberse a estar en estado de bipedestación por prolongados periodos de tiempos, esto impide que la sangre retorne de manera fisiológica normal al corazón y puede llegar a causar problemas vasculares y de concentración de líquidos en las extremidades inferiores; lo más recomendable en los profesionales que permanecen mucho tiempo de pie es el uso de vendas o medias de presión que ayuden al retorno venoso (Osorio y Rodríguez, 2021).

2.2.1.1.6. Rodillas

Las molestias en las rodillas se presentan en todas las edades, resultado de lesiones, afecciones en ligamentos o tendones, así como deterioro de partes anatómicas de los huesos y articulaciones; son síntomas también de enfermedades como artrosis, gota e infecciones; el principal tratamiento consiste en medidas de cuidado personal, donde se implementa el uso de fisioterapia y protectores como rodilleras que mitigan el dolor; no obstante, algunas veces la intervención que se precisa es quirúrgica (Solis et al., 2019).

2.2.1.1.7. Pies

Las molestias o dolores en el pie son ocasionados generalmente por uso de calzado de mala calidad, en instancias donde se pasa mucho tiempo de pie o se realizan movimientos de levantamiento de peso; el dolor en el pie puede estar focalizado en un hueso o articulación específica, generalmente, la fascitis plantar es el dolor que más afecta al pie y talón (Morales y Carcausto, 2019).

El exceso de trabajo de los músculos conduce a la fatiga. Para combatir el cansancio, realiza posturas que requieran movimiento o sentado alternativamente. Cuidando de no estirar demasiado, se considera que la posición ideal para cualquier

actividad es aquella en la que los mecanismos de tracción y control del cuerpo están en contacto con el espacio de trabajo y el plano de trabajo se encuentra a una altura adecuada.

Para evitar la fatiga muscular, los trabajadores deben mantener siempre la espalda erguida y posicionada frente a sus planos de trabajo. Las sillas de oficina de cinco ruedas permiten tanto la inclinación del asiento como el ajuste de la altura. Además, estas sillas cuentan con un respaldo y un asiento ajustable que se adapta a varias posiciones. Otra práctica útil es el trabajo sentado, que es más cómodo que el trabajo de pie.

2.2.1.2. Posturas y acciones propias del trabajo

La forma en como mantiene el equilibrio y posturas del cuerpo son elementos que se relacionan con trastornos musculoesqueléticos, que aparecen por mantener una postura forzada por un tiempo prolongado o por hábitos, así como la demanda del mismo puesto de trabajo que hace que se mantenga determinada postura o que se realicen acciones repetitivas que fatiguen partes anatómicas específicas del cuerpo (Rodríguez et al., 2019).

2.2.1.2.1. Tiempo de adopción de posturas

El tiempo de adopción de posturas es el lapso de momentos en que las personas mantienen sus cuerpos en posiciones que no están completamente armonizadas con la anatomía y fisiología natural. Entre estas están el cuello inclinado hacia delante o hacia atrás, inclinación del tronco para agacharse ligeramente, colocarse en cuclillas para levantar objetivos o colocar las piernas en la posición de rodillas para desplazar objetos; también está colocar los brazos por encima de los hombros, flexionar o extender las manos y dedos, así como flexionar los antebrazos para recoger objetos (Villacreses y Ávila, 2022).

Las pausas de trabajo cortas que duran entre 10 y 20 minutos pueden reducir la fatiga y la tensión del trabajador. Los períodos más largos de tiempo que los trabajadores están expuestos a un factor de riesgo, como días o años, aumentan el riesgo para el personal que los rodea.

El movimiento y la carga de peso requieren una comprensión adecuada de la mecánica corporal. La mecánica corporal adecuada implica comprender las posiciones adecuadas para pararse, sentarse, acostarse y caminar. Si lo hace, optimiza las funciones del sistema muscular y esquelético. Una buena mecánica corporal ayuda a mantener el

cuerpo en una posición adecuada para proteger la espalda y evitar lesiones. Muchas personas se benefician de mantener una postura saludable.

2.2.1.2.2. Manipulación manual de cargas

Es lo relacionado con el levantamiento de pesos por encima de 3 kg sin que esto signifique desplazarlo; también se refiere al transporte de peso por encima de 3 kg por una distancia mayor de un metro desplazándose a pie; además, integran el empuje y arrastre de pesos por movimientos de desplace utilizando únicamente el cuerpo; de igual forma, consiste en el uso de fuerzas en actividades del trabajo (Brito et al., 2018).

Los factores de riesgo son aquellas circunstancias de trabajo o problemas por acciones repetitivas que aumentan la probabilidad de evolucionar una enfermedad. Las posturas forzadas son debido a incremento de número de movimientos, prolongación de la postura, posturas de fuerza, movimientos bruscos del cuello, movimiento de hiperextensión de las extremidades superiores e inferiores (Bernal et al., 2018).

2.2.2. Personal de atención al paciente

Hace referencia a los responsables del cuidado directo que atienden a los enfermos y los ayudan a recuperar sus capacidades de desenvolverse por su cuenta incluso en las actividades más básicas; las personas que proporcionan los cuidados deben tener un determinado periodo de preparación y adquirir un grado o certificado que los avale a brindar técnicas profesionales de manejo de estos y otras acciones que les facilite la recuperación (Paravic y Lagos, 2022).

Las enfermeras deben demostrar que pueden aumentar sus conocimientos, comprender los métodos específicos de prevención, promoción y conocimiento a través de la experiencia pensando en la rehabilitación profesional, son capaces de hacerse cargo de adoptar decisiones con fundamento científico y racional que respondan a sus necesidades.

La enfermería abarca todos los aspectos de la salud, desde lo psicológico a lo espiritual, desde lo social a lo biológico. Es una colaboración entre cuidadores profesionales y saludables para brindar atención a sus pacientes en todos los aspectos de sus vidas. Las enfermeras también promueven la salud previniendo enfermedades, tratándolas y promoviendo la recuperación. Utilizan la ciencia y el humanismo para fundamentar su práctica.

Las enfermeras brindan servicios tanto físicos como sociales. Han demostrado un alto nivel de conocimiento que les permite brindar atención a sus clientes. Tanto la salud personal como la pública dependen de la calidad del trabajo de las enfermeras. La enfermería abarca una variedad de funciones, desde la promoción de la salud general en individuos sanos hasta el cuidado de aquellos con enfermedades terminales. La enfermería atiende a personas de todas las edades y etapas de la vida.

Las enfermeras emplean una variedad de actividades en apoyo de la salud del paciente. Estos incluyen atender las necesidades básicas del paciente, así como implementar técnicas de cuidado que son utilizadas por otros profesionales médicos para realizar su trabajo. Las funciones asistenciales se desarrollan en tres niveles diferentes de atención de la salud: rehabilitación, prevención y promoción.

Las enfermeras utilizan estos tres niveles como metodología para el desempeño de las funciones de cuidado. Las funciones de atención generalmente se implementan como un esfuerzo de equipo, lo que requiere la cooperación de otros profesionales de la salud. Para ello, abarcan todos los aspectos de la atención sanitaria, desde la aplicación de principios como el de necesidades básicas hasta todo lo relacionado con la promoción, prevención o rehabilitación del paciente.

Al planificar, organizar y dirigir la atención, la función administrativa ayuda a reducir los daños causados por la enfermedad. Además, el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) trabaja para cuidar al paciente en cada paso de la progresión de su enfermedad. Alcanzar la meta de trabajar con los menores costos posibles y tener acceso a los recursos necesarios es el objetivo del control.

2.2.2.1. Factores del personal

Son aquellas características demográficas y profesionales que permiten obtener datos claves o indicadores específicos afectados según la población estudiada; esto sirve principalmente para proporcionar una intervención especializada enfocada en el grupo alterado. Los enfermeros son profesionales del área de salud que se encargan de proporcionar cuidados directos a los pacientes, garantizando la integridad física y psicosocial, participando principalmente en su rehabilitación y recuperación (Amezcu, 2018).

2.2.2.1.1. Edad

La edad forma parte del grupo de los indicadores demográficos básicos para analizar la situación o realidad de una población; consiste en los años transcurridos desde el momento del nacimiento al momento actual, es un indicador numérico y se constituye además como un factor de riesgo para patologías, para condiciones de discapacidad, limitaciones, entre otros (Rodríguez N. , 2018).

2.2.2.1.2. Sexo

El sexo hace referencia a la disposición biológica de la población, diferenciándola entre mujeres y hombres; este indicador permite identificar los principales elementos que afectan a estos grupos de la población; un estudio de (Marin y González, 2022) demostró que hay mayor cantidad de trabajadoras enfermeras y por lo tanto tienen un mayor riesgo (60.9%) de sufrir lesiones por posturas o movimientos forzados.

2.2.2.1.3. Estado civil

El estado civil es un indicador que revela el estado de relación formal y legal de una persona, en este estudio se utilizaron los estados civiles de soltero/a para enfermeros que no tenían ninguna relación sentimental, casados para enfermeros que se casaron civil, separados para enfermeros que abandonaron su última relación; así como unión libre para los profesionales que mantenían un vínculo afectivo sin haberse casado.

2.2.2.1.4. Nivel educativo

Es el grado de instrucción máximo alcanzado por la persona objeto de estudio, en este caso se clasificó como personas de edad secundaria ya que es el mínimo grado requerido para ser auxiliar de enfermería, mientras que preparación universitaria es cuando los profesionales tienen un título obtenido de tercer nivel; por último, los enfermeros con título de posgrado son aquellos que han completado o se encuentran cursando una especialidad o formación de maestría.

2.2.2.1.5. Profesión

La profesión hace referencia a la actividad principal que desempeña tanto el/la auxiliar de enfermería como el/la licenciado/a en enfermería, de esto depende la cantidad de fuerza que realicen los profesionales, así como la frecuencia de las actividades repetitivas o posturas forzadas; por ejemplo, los auxiliares de enfermería tienen mayor

responsabilidad con la movilización, levantamiento y limpieza de los pacientes, por lo que ponen en práctica el uso constante de adecuada mecánica corporal para prevenir lesiones a nivel dorsal y lumbar.

Mientras tanto, el personal licenciado/a en enfermería tiene las responsabilidades de administración de medicamentos, toma de signos vitales, medición de indicadores de glicemia, hemoglobina, vacunas, entre otros, que requieren movimientos repetitivos, posturas forzadas como cuello y dorso inclinados, flexión de las rodillas y extensión del antebrazo.

2.2.2.1.6. Tipo de contrato

El tipo de contrato hace referencia al acuerdo legal y comercial entre el enfermero y el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, circunstancia que puede ser descrita como nombramiento definitivo u ocasional; se entiende que cuando un profesional tiene seguridad laboral como es tener nombramiento definitivo, este tiene la capacidad de afrontar diversas situaciones adversas como lesiones, enfermedades, discapacidades, entre otros.

Por otra parte, el nombramiento ocasional hace referencia a la situación en la que el personal no tiene una continuidad asegurada en la institución, por lo que no tiene la total seguridad para hacer frente a situaciones adversas como las mencionadas anteriormente.

2.2.2.1.7. Discapacidad

La presencia de discapacidad es un limitante en dependencia de la función que realiza el personal; ciertamente los profesionales con discapacidades físicas como amputaciones de miembros inferiores o superiores, tienen más dificultades para realizar acciones motrices como caminar, transportar, empujar, entre otros. Las discapacidades de otros tipos como auditivas, visuales y cognitivas condicionan la forma en cómo se desenvuelven los profesionales.

2.2.3. Fundamentación de enfermería: Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem (Raile y Marriner, 2018)

Dorothea Orem aporta a este estudio ya que proporciona sustento teórico para el entendimiento de la problemática de los riesgos ergonómicos en el entorno laboral de los enfermeros desde el contexto de falta de prácticas de autocuidado, puesto que estos no

ponen en práctica el adecuado uso de la mecánica corporal para sus funciones diarias en el trabajo.

Este modelo teórico sugiere que el autocuidado es más bien un aporte que una persona realiza para su propio beneficio e integridad, las actividades que se hacen a favor de la salud se forman en el transcurso de la vida por medio de hábitos aprendidos desde el hogar y que cumplen determinada función; por ejemplo, el hábito de caminar, de sentarse, erguirse y acostarse correctamente.

El autocuidado consiste en un acúmulo de conductas que se vienen formando a lo largo de la vida y que son interpretadas y protagonizadas por los mismos individuos hacia ellos, asociando el entorno, de modo que obtienen de estas acciones elementos influyentes para su óptima calidad de vida; en la teoría Orem toma en cuenta los metaparadigmas que rigen la disciplina enfermera, adaptando la persona al sujeto de atención que en este caso es el enfermero en sí.

Además, están el entorno o todos los aspectos influyentes que afectan la capacidad de autocuidado que tiene una persona; la salud es el estado que se requiere conseguir o mantener y que diferencia una persona sana o enferma, con capacidad para satisfacer sus propias necesidades o con carencias significativas de esas capacidades que comprometen su bienestar; por último la enfermería es la ciencia que proporciona el acompañamiento o educa a la persona para que aprenda las conductas apropiadas del autocuidado.

El modelo de Orem también ostenta de tres requisitos de autocuidado, enfocándose especialmente en la meta a lograr en el paciente en diferentes niveles; en primer lugar, el requisito de autocuidado universal consiste en el ámbito general o común de las necesidades humanas más básicas, como comer, asearse, acicalarse, interacción social, eliminación, descanso, actividad, entre otros.

Además, el requisito de autocuidado del desarrollo consiste en la promoción de situaciones óptimas para el desarrollo y crecimiento de la persona a nivel físico y/o cognitivo, también incluye la capacidad de prever situaciones adversas o reducir el efecto de estas condiciones; por último, el requisito de autocuidado de desviación de la salud es el que menciona el estado de bienestar a los cuales se asocia la salud.

2.3. Fundamentación legal

Constitución de la República del Ecuador (2018)

En la sección octava del trabajo y seguridad social, en el Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización profesional y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

En la sección tercera de formas de trabajo y su retribución, nos manifiesta en el Art. 325.- El Estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todas las trabajadoras y trabajadores.

Así mismo en la segunda sección de salud se manifiesta en el art 363.- El Estado será responsable de: Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario y promover el desarrollo integral del personal de salud.

Código del Trabajo (2020)

En el capítulo 5, Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. - Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

Ley Orgánica de Salud (2022)

En el capítulo 1, del derecho a la salud y su protección, en el Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

En el capítulo 5, salud y seguridad en el trabajo en el art 117.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores.

Así mismo, en el art 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

En el Art. 119.- Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Art. 412.- Preceptos para la prevención de riesgos. - El Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo y los inspectores del trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y de los demás medios de trabajo, el cumplimiento de las órdenes de las autoridades.

3. Formulación de la hipótesis

Los riesgos ergonómicos enfermeros están asociados al personal de atención del paciente en el Hospital General Dr. Liborio panchana Sotomayor 2022.

3.1. Identificación y Clasificación de variables

3.1.1. Variable independiente

Riesgos ergonómicos enfermeros

3.1.2. Variable dependiente

Personal de atención al paciente

3.2. Operacionalización de variable

Tabla 1.

Matriz de operacionalización de la variable independiente

HIPÓTESIS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Los riesgos ergonómicos enfermeros están asociados al personal de atención del paciente en el Hospital General Dr. Liborio panchana Sotomayor 2022.</p>	<p>Riesgos ergonómicos enfermeros</p>	<p>Los riesgos ergonómicos son aquellas condiciones que predisponen la presencia de lesiones producto de acciones específicas en el trabajo que demandan el movimiento del cuerpo.</p>	<p>Daños a la salud</p> <p>Posturas y acciones propias del trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuello, hombros y/o espalda dorsal • Espalda lumbar • Codos • Manos y/o muñecas • Piernas • Rodillas • Pies <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de adopción de posturas de cuello/ cabeza • Tiempo de adopción de posturas de espalda/tronco • Tiempo de adopción de posturas de hombros, muñecas y tobillos/pies • Tiempo de adopción de posturas con las manos • Tiempo de adopción de posturas relacionadas con vibraciones y/o impactos • Manipulación manual de cargas 	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario de Factores de Riesgos Ergonómicos y Daños del Manual Ergonomía Participativa (ERGOPAR V.2.0)</p>

Elaborado por: Tigrero González Evelyn Mercedes

Tabla 2.

Matriz de operacionalización de la variable dependiente

HIPÓTESIS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Los riesgos ergonómicos enfermeros están asociados al personal de atención del paciente en el Hospital General Dr. Liborio panchana Sotomayor 2022.	Personal de atención al paciente	Se refiere al profesional que brinda servicios de cuidado directo al enfermo o necesitado de atención, sea por presentar morbilidad, discapacidad u otra condición que altere su habilidad de ser independiente en las tareas elementales de la vida diaria.	Factores del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Estado civil • Nivel educativo • Profesión • Tipo de contrato • Discapacidad • Tiempo de ejercicio de la profesión • Horas de trabajo por turno 	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario de Factores de Riesgos Ergonómicos y Daños del Manual Ergonomía Participativa (ERGOPAR V.2.0)</p>

Elaborado por: Tigro González Evelyn Mercedes

CAPÍTULO III

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación fue de enfoque cuantitativo ya que se utilizaron técnicas e instrumentos con orden numérico para el análisis de los resultados, se utilizó estadística descriptiva, así como gráficos de frecuencias y porcentajes; además, el diseño fue no experimental porque no se intervino en el nivel de riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería, únicamente se exploró el fenómeno desde una perspectiva no participativa.

El corte fue transversal porque se realizó en un momento dado como fue el segundo semestre del año 2022 y a comienzos del 2023, en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor; el carácter fue descriptivo porque la problemática se describió, desglosó y analizó para lograr una mayor comprensión de los factores presentes en el personal de atención al paciente y su asociación con el riesgo ergonómico.

3.2. Método de Investigación

El presente trabajo de investigación es de método hipotético – deductivo ya que se pretendió comprobar la hipótesis antes planteada, analizando la problemática de los riesgos ergonómicos enfermeros desde una perspectiva generalizada en contextos hospitalarios similares al enfocado en el presente estudio.

3.3. Población y Muestra

La presente investigación fue realizada en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, el cual cuenta con una población de 166 enfermeros tomando en cuenta a auxiliares y licenciados/as; la muestra fue de 50 enfermeros de las diferentes áreas de servicio.

3.4. Tipo de muestreo

El muestreo fue el no probabilístico por conveniencia, dado que la investigadora seleccionó a los participantes de acuerdo con la disponibilidad de recursos como tiempo e interés de los profesionales en formar parte del estudio.

Criterios de inclusión:

- Auxiliares y Licenciados/as en enfermería.
- Que laboren en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor
- Que muestren interés por participar en el estudio

Criterios de exclusión:

- Personas con otras profesiones.
- Que laboren en otras instituciones de salud que no sea el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor
- Que no muestren interés por participar en el estudio

3.5. Técnicas recolección de datos

La encuesta estuvo conformada por varias preguntas donde se identificaron las zonas corporales con mayores riesgos ergonómicos asociados al personal de enfermería; constó de factores personales demográficos y profesionales con escala nominal, así como otro apartado para medir los riesgos ergonómicos con escala ordinal; en total hubieron 36 ítems.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizó fue una adaptación del Cuestionario de Factores de Riesgos Ergonómicos y Daños del Manual Ergonomía Participativa (ERGOPAR V.2.0); el cual constó de 26 ítems, con escala ordinal, donde 1: significó nunca/menos de 30 minutos, 2: entre 30 a 2 horas, 3: entre 2 a 4 horas y 4: más de 4 horas; de acuerdo con la puntuación obtenida, se pueden clasificar en bajo: 26-51, medio: 52-77 y alto: 78-104.

3.7. Aspectos éticos

Para la obtención de la información fue necesario manejarla con total confidencialidad, solicitando el permiso respectivo de manera que se pueda tener acceso a información necesaria para la presente investigación, dirigido a las respectivas autoridades del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, así mismo el consentimiento informado hacia la muestra de estudio.

CAPÍTULO IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

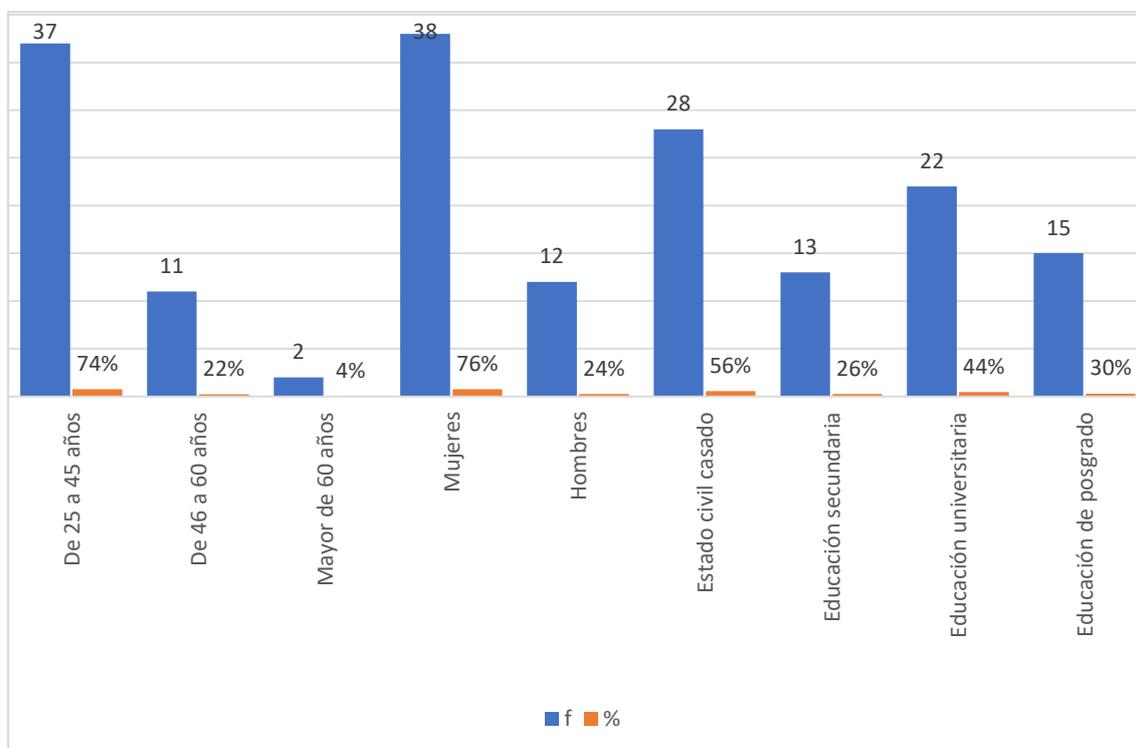
4.1 Análisis e interpretación de resultados

Para dar respuesta al primer objetivo específico que consistió en la caracterización del grupo etario de los enfermeros asociados a los riesgos ergonómicos, se obtuvieron los siguientes resultados:

:

Gráfico 1.

Datos demográficos

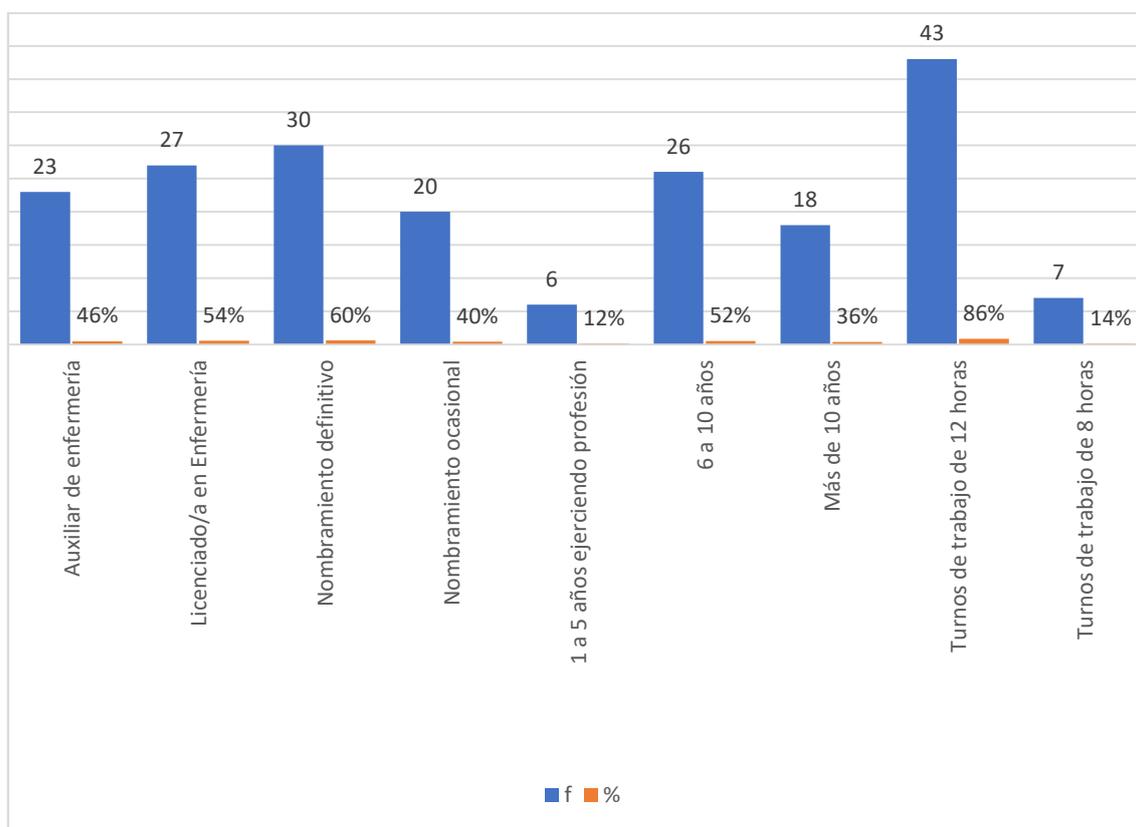


Fuente: Encuesta aplicada a enfermeros que trabajan en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

El gráfico 1 muestra los datos demográficos de los enfermeros, se encontró que el mayor grupo se concentró en edades jóvenes de 25 a 45 años, mayor participación de mujeres (76%), casados/as (56%) y de educación universitaria (44%). En España, Paredes y Vázquez (2018) estudiaron una población de edad media entre 25 a 32 años donde el 100% de la población de esta edad tuvo trastornos musculoesqueléticos, presentando con más frecuencia molestias en el cuello.

Gráfico 2.

Datos profesionales



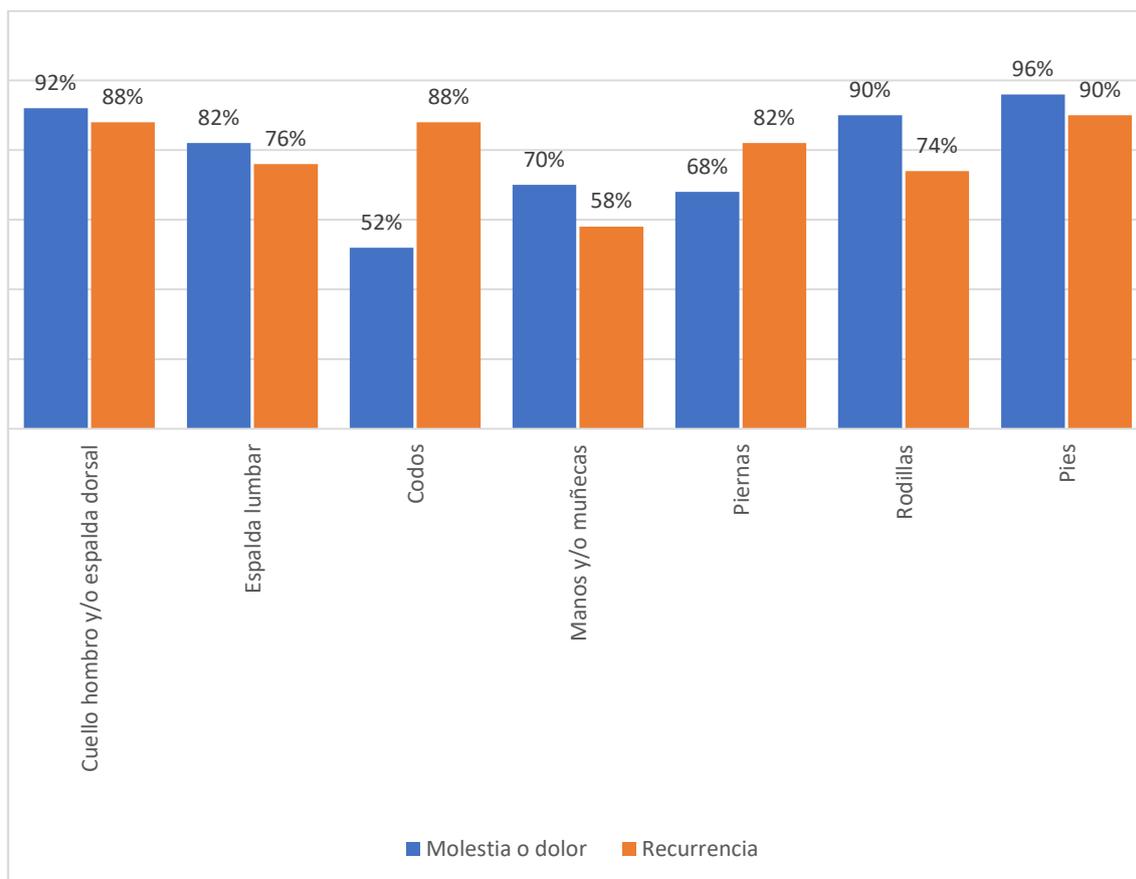
Fuente: Encuesta aplicada a enfermeros que trabajan en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

El gráfico 2 muestra los resultados profesionales, 54% fueron Licenciados/as, 60% con nombramiento provisional, 52% tenían entre 6 a 10 años ejerciendo la profesión y 86% tenían turnos de 12 horas. Estos resultados coinciden con lo hallado por Santana et al. (2021), ya que encontraron una relación positiva entre edad y experiencia laboral; de igual forma, Venegas y Cochachin (2019), encontraron un factor importante a los 10 años en promedio de experiencia laboral como principal factor para que se desarrollen molestias musculoesqueléticas.

Para responder al segundo objetivo específico, que consistió en la identificación de las zonas corporales más afectadas en la muestra de estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 3.

Presencia y recurrencia de molestia o dolor según la zona

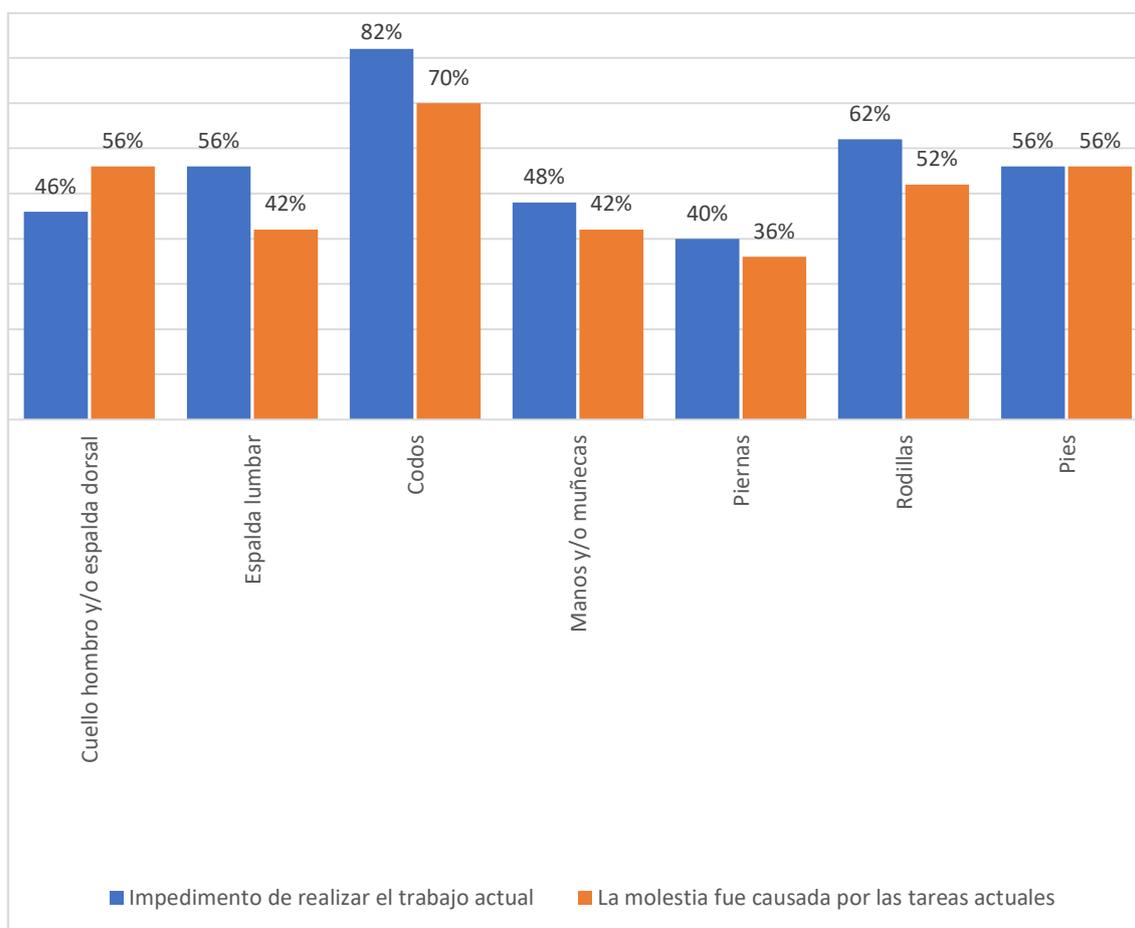


Fuente: Encuesta aplicada a enfermeros que trabajan en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

El gráfico 3 muestra la presencia y recurrencia de molestias según la zona anatómica, donde se encontró que la principal región afectada fueron los pies por presencia (96%) y recurrencia (90%), seguido del cuello hombro/espalda dorsal por presencia (92%) y recurrencia (88%); así como las rodillas por presencia (90%) y recurrencia (74%). Esto coincide parcialmente con lo encontrado por Cabanilla et al. (2019), ya que 29% tuvieron malestares en espalda y hombros y 13% molestias musculares en cintura cuello y extremidades.

Gráfico 4.

Impedimento de realizar el trabajo actual y molestia causada por las tareas actuales



Fuente: Encuesta aplicada a enfermeros que trabajan en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

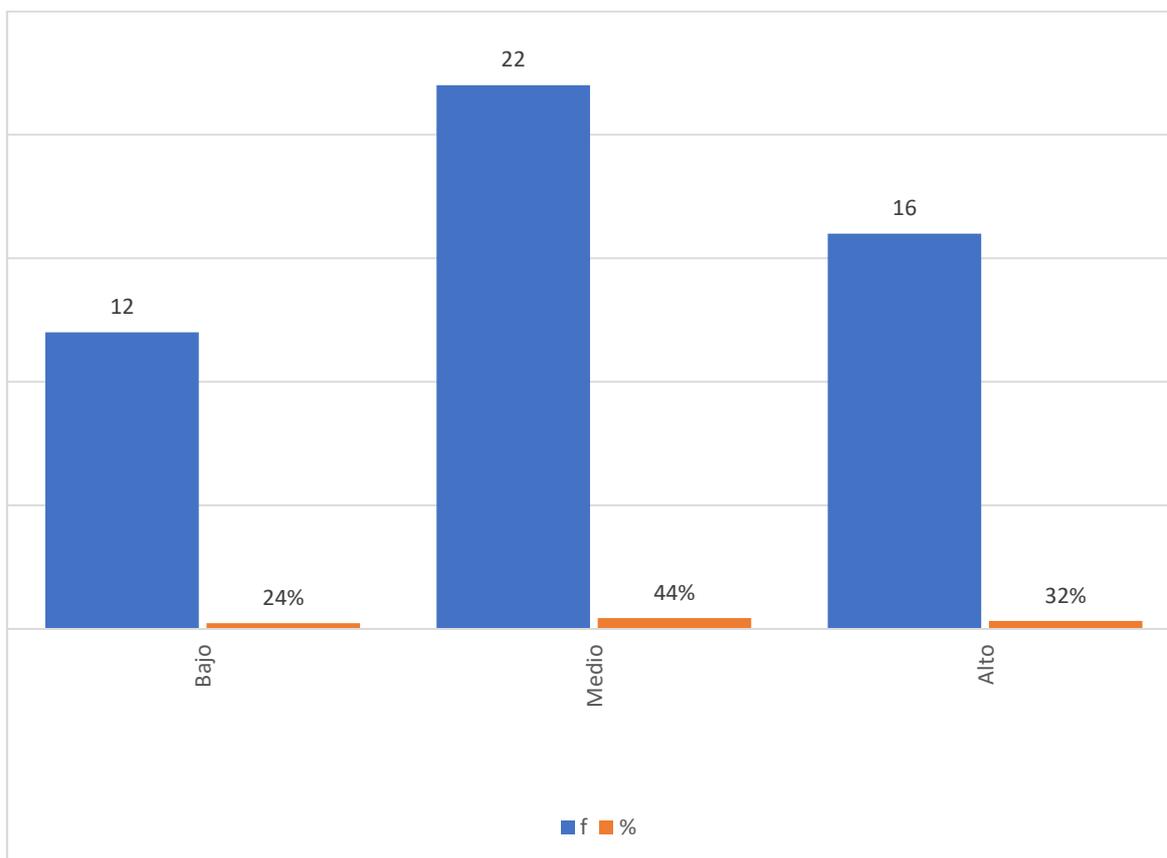
El 82% de los enfermeros tuvo impedimento para realizar trabajo con los codos y 70% de las molestias de codo fueron causadas en el trabajo actual; además, 62% de la muestra tuvo impedimento para realizar trabajo con rodillas producto del malestar en esa zona y 52% de las molestias de rodilla fueron ocasionadas por las tareas actuales; mientras que 56% tuvo impedimento de realizar trabajos con los pies y 56% de las molestias de pie fueron provocadas en el trabajo actual.

Esto coincide con lo hallado por Clemente (2021), quien encontró que el 56% comprendían que las posturas fueron las actividades que más problemas tenían durante su jornada laboral, 61% presentó malestar en la región dorsal y 17% en la zona cervical. Al igual que Paredes y Vázquez (2018), encontró molestias en región dorso lumbar en el 88% de la muestra.

De igual forma, para dar respuesta al tercer objetivo específico, que consistió en medir el nivel de riesgo ergonómico de los trabajadores, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 5.

Nivel de riesgo ergonómico



Fuente: Encuesta aplicada a enfermeros que trabajan en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

El nivel de riesgo ergonómico hallado en la muestra de enfermeros fue de riesgo medio (44%), alto (32%) y bajo (24%). En comparación con lo encontrado por Santana et al. (2021), quien encontró riesgo psicosocial (82%), riesgo ergonómico (81%), riesgo biológico (79%), riesgo físico (76%) y químico (48%); los resultados coinciden ya que la suma entre el nivel medio y alto de riesgo ergonómico es de 76%.

4.2. Comprobación de Hipótesis

Se comprobó que los niveles de riesgos ergonómicos enfermeros se asocian con las características del personal de atención al paciente en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor; se realizó la prueba de Chi-cuadrado, donde la regla de decisión que se utilizó fue si p-valor era menor o igual a 0,05 se aceptaba la hipótesis sugerida.

Tabla 3.

Asociación entre personal de atención al paciente y riesgos ergonómicos enfermeros

Personal de atención al paciente		Riesgos ergonómicos enfermeros			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Edad de 25 a 45 años	Recuento	12	22	3	37
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	100%	100%	18.8%	74%
Edad de 46 a 60 años	Recuento	0	0	13	13
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	0%	0%	81.2%	26%
Sexo mujer	Recuento	7	15	16	38
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	58.3%	68.2%	100%	76%
Sexo hombre	Recuento	5	7	0	12
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	41.7%	31.8%	0%	24%
Estado civil soltero	Recuento	7	4	2	13
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	58.3%	18.2%	12.5%	26%
Estado civil casado	Recuento	5	18	5	28
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	41.7%	81.8%	31.3%	56%
Educación universitaria	Recuento	0	17	5	22
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	0%	77.3%	31.3%	44%
Educación posgrado	Recuento	0	4	11	15
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	0%	18.2%	68.8%	30%
Profesión Auxiliar	Recuento	12	10	0	22
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	100%	45.5%	0%	44%
Profesión Licenciado/a	Recuento	0	12	16	28
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	0%	54.5%	100%	56%
Tiempo laborando de 6 a 10 años	Recuento	6	20	0	26
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	50%	90.9%	0%	52%

Tiempo laborando más de 10 años	Recuento	0	2	16	18
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	0%	9.1%	100%	36%
Turno de 12 horas	Recuento	8	19	16	43
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	66.7%	86.4%	100%	86%
Turno de 6 y 8 horas	Recuento	4	3	0	7
	% dentro de riesgos ergonómicos enfermeros	33.3%	13.6%	0%	14%

Fuente: Programa SPSS v28

La tabla 3 muestra en qué frecuencia estuvieron presentes las características del personal de atención del paciente dentro de los niveles de riesgos ergonómicos; teniendo en consideración el nivel alto de riesgo ergonómico, destacaron los indicadores de sexo mujer por frecuencia (16) y 100% en comparación con el masculino que no hubo ninguno que tuvo este nivel de riesgo.

Otros tres indicadores que obtuvieron igual resultado fueron profesión Licenciado/a 16 de frecuencia y 100% en comparación con los auxiliares que no tuvieron nivel de riesgo ergonómico alto; tiempo laborando de más de 10 años 16 de frecuencia y 100% en comparación con los periodos de 1 a 5 años y de 6 a 10 años que tampoco hubo personas con nivel alto de riesgo; finalmente, el turno de 12 horas tuvo una frecuencia de 16 y 100% en comparación con los turnos de 6 y 8 horas que no tuvieron ningún nivel alto de riesgo ergonómico.

Tabla 4.

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,331 ^a	2	0,000
Razón de verosimilitudes	41,863	2	0,000
Asociación lineal por lineal	26,322	1	0,000
N. de casos válidos	50		

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,12

La prueba de Chi-cuadrado dejó una significancia asintótica bilateral de 0,000, por lo que se aceptó la hipótesis que predice la asociación entre riesgos ergonómicos enfermeros y personal de atención al paciente.

5. CONCLUSIONES

En cuanto a los factores personales de los enfermeros, la muestra estuvo integrada por una mayor cantidad de adultos entre 25 a 45 años, el sexo que prevaleció fueron las mujeres, más de la mitad estaban casados, el nivel de educación universitaria y profesión de Licenciado/a fue la que más frecuencia tuvo; además, en su mayoría tenían nombramiento definitivo, trabajando entre 6 a 10 años y con turnos de 12 horas.

Las zonas corporales más afectadas en los enfermeros fueron según la presencia y recurrencia los pies, cuello, hombro, espalda dorsal y las rodillas; según el impedimento de realizar las funciones laborales y la frecuencia con la que estas fueron causadas en el presente trabajo según las zonas fueron codos, rodillas, pies y espalda lumbar.

El nivel de riesgo ergonómico de los trabajadores fue principalmente medio, seguido de alto y bajo; además, respecto a la asociación de las características personales de los enfermeros y el nivel de riesgo ergonómico, el riesgo alto se asoció principalmente con el sexo femenino, profesión Licenciado/a, tiempo de labor más de 10 años y los turnos de 12 horas.

6. RECOMENDACIONES

Se sugiere al personal administrativo del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor que evalúe constantemente las características personales de los trabajadores, puesto que se encontró que varios tienen edades avanzadas en las cuales se puede hacer presente un mayor riesgo de enfermedades o condiciones que elevan el riesgo de lesiones.

De igual forma, se recomienda al personal operativo que realice constantes visitas al médico ocupacional para que trate con terapia y antiinflamatorios las principales molestias según las zonas anatómicas afectadas.

Adicionalmente, se sugiere al personal operativo que tome posturas correctas y tomen especial precaución principalmente las mujeres ya que se evidenció que ese factor es un elemento condicionante no solo de un riesgo ergonómico alto y medio sino de posibles enfermedades y trastornos musculoesqueléticos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amezcu. (2018). ¿Por qué afirmamos que la Enfermería es una disciplina consolidada? *Index de Enfermería*, 27(4). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000300002
- Bernal, Rincón, Zea, y Durán. (2018). Métodos para la categorización de posturas en el aula de clase utilizando matriz gráfica. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 23(1), 26-40. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2018.23.1.3>
- Brito, Espinoza, Díaz, y Lizana. (2018). Evaluación Postural y Prevalencia de Hipercifosis e Hiperlordosis en Estudiantes de Enseñanza Básica. *International Journal of Morphology*, 36(1). <https://doi.org/10.4067/S0717-95022018000100290>
- Cabanilla, Jiménez, Paz, y Acebo. (2019). Riesgos ergonómicos del personal de enfermería: Central de esterilización del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil 2019. *Revista de Ciencias de la Salud MásVita*, 2(2). <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1284096/81-texto-del-articulo-253-1-10-20200828.pdf#:~:text=Abel%20Gilbert%20Pontón%202019%20ocasionando,para%20realizar%20sus%20actividades%20diarias.>
- Castillo, J. (2018). Crisis y oportunidades: el futuro del trabajo y de la ergonomía. *Revista Ciencias de la Salud*, 16(1). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732018000400004
- CENEA. (24 de Enero de 2023). *¿Qué son los riesgos ergonómicos? – Guía definitiva (2023)*. Centro de Ergonomía Aplicada: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
- Clemente, A. (2021). *Riesgos ergonómicos en los profesionales de enfermería del Centro de Salud Bastión Popular Tipo C, 2021*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud. <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/7112/UPSE-TEN-2022-0008.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Cohen, Carrillo, y Bedoya. (2020). Análisis del impacto ergonómico asociado a la manipulación de cargas en trabajadores de equipos de perforación del sector petrolero. *Nova*, 18(34). <https://doi.org/10.22490/24629448.3923>
- Correa, Morales, X., Morales, M., y Almachi. (2022). *Evaluación ergonómica en personal de emergencia, neurología y traumatología en un hospital de tercer nivel*. Revista del Hospital Carlos Andrade Marín. [https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/download/381/278?](https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/download/381/278?in)
- Espinosa, García, Rebollo, y Ustarán. (2018). Alteraciones posturales frecuentes en pacientes con diferentes tipos de trastornos temporomandibulares. *Revista de Salud Pública*, 20(3). <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n3.53529>
- Gómez, A. (2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 24(3). <https://doi.org/10.12961/apr.2021.24.03.01>
- Gómez, R., y Gómez, L. (2018). Epicondilitis en personal de salud. Municipio 10 de Octubre. Diciembre 2017. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 27(4). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552018000400004
- Jiménez, Arboine, y Solórzano. (2021). Epicondilitis: Revisión bibliográfica desde una perspectiva médico legal. *Medicina Legal de Costa Rica*, 38(1). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152021000100080#:~:text=La%20epicondilitis%20es%20la%20patología,\(atrapamiento%20del%20nervio%20posterior\)%2C](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152021000100080#:~:text=La%20epicondilitis%20es%20la%20patología,(atrapamiento%20del%20nervio%20posterior)%2C)
- Marin, y González. (2022). Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de Enfermería. *Revista Información Científica*, 101(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332022000100011&lng=es&nrm=iso
- Morales, y Carcausto. (2019). Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la Región Callao. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(1). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000100005
- OIT. (2019). *Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo 2019*. Organización Internacional del Trabajo: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and->

- health-at-work/events-training/events-meetings/world-day-for-safety/WCMS_676555/lang--es/index.htm
- OMS. (07 de Noviembre de 2022). *Salud ocupacional: los trabajadores de la salud*. Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/occupational-health--health-workers>
- Osorio, y Rodríguez. (2021). Efectos del trabajo de pie en trabajadores del sector sanitario. *Revista Cuidarte*, 12(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1790>
- Paravic, y Lagos. (2022). Trabajo en equipo y calidad de la atención en salud. *Ciencia y enfermería*, 27. <https://doi.org/10.29393/ce27-41tetm20041>
- Paredes, y Vázquez. (2018). Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 64(251). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161
- Parra, Perales, Quezada, y Torres. (2019). Salud y seguridad laboral: intervención educativa en trabajadores de limpieza en áreas de investigación. *Salud Pública de México*, 61(5). <https://doi.org/10.21149/10026>
- Pascual, J. (2021). *Prevención de riesgos ergonómicos en el trabajo del hogar y los cuidados*. Editorial Generalitat de Catalunya, Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.
- Pincay, Chiriboga, y Vega. (2021). Posturas inadecuadas y su incidencia en trastornos músculo esqueléticos. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 30(2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552021000200161
- Puicon, y Vega. (2022). Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería: revisión narrativa. *Revista Acc Cietna Para el Cuidado de la Salud*, 9(1). <https://doi.org/10.35383/cietna.v9i1.741>
- Reguera, Caridad, Jordán, García, y Saavedra. (2018). Dolor de espalda y malas posturas, ¿un problema para la salud? *Revista Médica Electrónica*, 40(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300026

- Rodríguez, Lobato, Sánchez, Ausó, y Cardona. (2019). Influencia de los requerimientos ergonómicos y recursos preventivos percibidos en el desarrollo de bajas laborales por patología no traumática del hombro. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 65(255). <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2019000200101>
- Rodríguez, N. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horizonte sanitario*, 17(2). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200087
- Sabastizagal, Astete, y Benavides. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(1). <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4592>
- Santana, Gómez, Dimas, y Martínez. (2021). Factores de riesgo en el personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 5(4). https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.640
- Solis, Calvopiña, y Valdés. (2019). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con osteoartritis del cantón Riobamba. *Revista Cubana de Reumatología*, 21(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.2554482>
- Venegas, y Cochachin. (2019). Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200005#:~:text=El%20nivel%20de%20conocimiento%20medio,entre%203%20a%206%20meses.
- Villacreses, y Ávila. (2022). Riesgos laborales en salud mental en el personal de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por la pandemia de covid-19 . *ScieloPreprints*, 2. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3582>
- Zamora, Vásquez, Luna, y Carvajal. (2020). Factores asociados a trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de limpieza del servicio de emergencia de un hospital terciario. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3). <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.3055>

8. ANEXOS



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA

Oficio No.053- CE-UPSE-2023

Colonche, 26 de enero de 2023

Dr.
Ricardo Yoncon Wong
DIRECTOR ASISTENCIAL HOSPITAL
DR LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR

Dra.
Karen Augusto Manzo
COORDINADORA DE DOCENCIA HOSPITAL
DR LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR



De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de quienes conformamos la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La presente es para comunicar a usted que, en sesión de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, fue aprobado el tema para el desarrollo del trabajo de investigación previa a la obtención al título de Licenciada en Enfermería a la estudiante:

No-	TEMA	ESTUDIANTE	TUTOR
1	RIESGOS ERGONÓMICOS ASOCIADOS AL PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DR.LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2022-2023.	TIGRERO GONZALEZ EVELYN MERCEDES	LCDA.ISOLED HERRERA PINEDA,M.Sc

Por lo antes expuesto, solicito a usted se sirva autorizar el ingreso a las áreas correspondientes para que la Srta. TIGRERO GONZALEZ EVELYN MERCEDES, proceda al levantamiento de información dentro de la Institución a la cual usted dignamente representa, a fin de desarrollar el trabajo de investigación antes indicado

Particular que remito para los fines pertinentes.

Atentamente,

Lic. Nancy Domínguez Rodríguez, M.Sc
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA



RECIBIDO
1/ FEB/23

AUTORIZADO

C.c. Archivo
NDR/POS

Campus matriz, La Libertad - Santa Elena - ECUADOR
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781 - 732

UPSE ¡crece SIN LÍMITES!

f @ t v www.upse.edu.ec

Anexo 1. Autorización

Anexo 2. Consentimiento informado



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PARTICIPANTES DE LA
INVESTIGACIÓN RIESGOS ERGONÓMICOS ENFERMEROS ASOCIADOS AL
PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DR.
LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2022-2023**

En el presente documento los participantes aceptan de manera voluntaria a participar en la investigación titulada **RIESGOS ERGONÓMICOS ENFERMEROS ASOCIADOS AL PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2022-2023**, que tiene como objetivo describir los factores personales de los enfermeros, identificar las zonas corporales más afectadas en la muestra de estudio, y medir el nivel de riesgo ergonómico de los profesionales, la información recolectada será utilizada de manera académica y confidencial para el cumplimiento de los objetivos antes mencionados.

Yo _____ con cedula de identidad _____ acepto de manera voluntaria a participar en esta investigación después de haber sido informado y entendiendo que la información obtenida será utilizada de manera confidencial y pedagógica.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**



ENCUESTA DIRIGIDA A ENFERMEROS

TEMA: RIESGOS ERGONÓMICOS ENFERMEROS ASOCIADOS AL PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2022-2023.

OBJETIVO: DETERMINAR RIESGOS ERGONÓMICOS ENFERMEROS ASOCIADOS AL PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2022-2023.

INSTRUCCIONES:

¡Saludos! A continuación, se plantean ítems que permitirán conocer los riesgos ergonómicos enfermeros asociados al personal de atención del paciente en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2022-2023. No existen preguntas buenas ni malas. Es importante que responda todos los ítems sin dejar casilleros en blanco. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales, no será accesible a terceras personas, por lo que se garantiza el anonimato.

VARIABLE DEPENDIENTE: PERSONAL DE ATENCIÓN DEL PACIENTE

DIMENSIÓN FACTORES PERSONALES

EDAD: _____

SEXO:

Hombre ()

Mujer ()

ESTADO CIVIL:

Soltero/a ()

Casado/a ()

Separado/a ()

Viudo/a ()

NIVEL EDUCATIVO:

Secundario ()

Universitario ()

Posgrado ()

FUNCIÓN:

Auxiliar de enf. ()

Licenciado/a en enf. ()

Técnico/a

en enf. ()

TIPO DE CONTRATO:

Nombramiento definitivo ()

Nombramiento

ocasional

()

Otro ()

DISCAPACIDAD:

Sí ()

No ()

TIEMPO EJERCIENDO LA PROFESIÓN EN AÑOS: _____

TIEMPO EN HORAS DE UN TURNO DE TRABAJO: _____

VARIABLE INDEPENDIENTE: RIESGOS ERGONÓMICOS

DIMENSIÓN: DAÑOS A LA SALUD

Para cada zona corporal indique si tiene molestia o dolor, frecuencia, si ha impedido realizar su trabajo actual y si se han producido como consecuencia de las tareas que realiza en su puesto de trabajo.

	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?		¿Las molestias o el dolor ocurren con frecuencia?		¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?		¿Se ha producido como consecuencia de las tareas del puesto?	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Cuello, hombros y/o espalda dorsal								
Espalda lumbar								
Codos								
Manos y/o muñecas								
Piernas								
Rodillas								
Pies								

DIMENSIÓN: POSTURAS Y ACCIONES PROPIAS DEL TRABAJO

Escala	Puntaje
Nunca/ menos de 30 minutos	1
Entre 30 minutos y 2 horas	2
Entre 2 y 4 horas	3
Más de 4 horas	4

Seleccione la opción correspondiente a una jornada laboral, al final sumar los puntales obtenidos

1. ¿Durante cuánto tiempo tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas?

	Nunca/ menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Sentado (silla, taburete, vehículo, apoyo lumbar, etc.)				
De pie sin andar apenas				
Caminando				
Caminando mientras subo o bajo niveles diferentes (peldaños, escalera, rampa, etc.)				
De rodillas/en cuclillas				

Tumbado sobre la espalda o sobre un lado				
--	--	--	--	--

2. ¿Durante cuánto tiempo tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de cuello/cabeza?

	Nunca/ menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Inclinar el cuello/cabeza hacia delante				
Inclinar el cuello/cabeza hacia atrás				
Inclinar el cuello/cabeza hacia un lado o ambos				
Girar el cuello/cabeza				

3. ¿Durante cuánto tiempo tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de espalda/tronco?

	Nunca/ menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Inclinar la espalda/tronco hacia delante				
Inclinar la espalda/tronco hacia atrás				
Inclinar la espalda/tronco hacia un lado o ambos				
Girar la espalda/tronco				

4. ¿Durante cuánto tiempo tienes que trabajar adoptando o realizando estas posturas de hombros, muñecas y tobillos/pies?

	Nunca/ menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Las manos por encima de la cabeza o los codos por encima de los hombros				
Una o ambas muñecas dobladas hacia arriba o hacia abajo, hacia los lados o giradas (giro de antebrazo)				
Ejerciendo presión con uno de los pies				

5. ¿Durante cuánto tiempo tienes que trabajar adoptando o realizando estas acciones con las manos?

	Nunca/ menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas

Sostener, presionar o levantar objetos o herramientas con los dedos en forma de pinza				
Agarrar o sujetar con fuerza objetos o herramientas con las manos				
Utilizar de manera intensiva los dedos (ordenador, controles, botoneras, mando, calculadora, caja registradora, etc.)				

6. ¿Durante cuánto tiempo tienes que trabajar adoptando o realizando estas acciones relacionadas con la exposición a vibraciones y/o impactos?

	Nunca/ menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Trabajar sobre superficies vibrantes (asiento de vehículo, plataforma o suelo vibrante, etc.)				
Utilizar herramientas y máquinas de impacto o vibrantes (taladro, remachadora, amoladora, martillo, grapadora neumática, etc.)				
Utilizar la mano (el pie o la rodilla) como martillo, golpeando de forma repetida				

7. Manipulación de cargas de más de 3kg en total. Responde en relación con cada una de las tres acciones.

	Nunca/ menos de 30 minutos	Entre 30 minutos y 2 horas	Entre 2 y 4 horas	Más de 4 horas
Trabajar realizando levantamiento manual de objetos				
Trabajar realizando transporte manual de objetos				
Trabajar realizando empuje y/o arrastre de objetos				

SUMATORIA TOTAL	
------------------------	--

Nivel de riesgo ergonómico	Puntaje
Bajo	26 – 51
Medio	52 – 77
Alto	78 – 104

Anexo 4. Evidencias fotográficas

Imagen 1

Socialización acerca de la investigación y firmas del consentimiento informado a las licenciadas.



Imagen 2

Aplicación del instrumento a profesionales de enfermería tanto auxiliares como licenciadas.



Imagen 3

Evidencias del trabajo y los procedimientos del personal de enfermería del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayot 2022-2023.





La Libertad, 07 de Febrero del 2023.

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

001-TUTOR [IHP]-2022

En calidad de tutor del Trabajo de Investigación denominado Riesgos Ergonómicos en Enfermería Asociados a la Atención del Paciente Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2022-2023. Elaborado por la estudiante Tigrero González Evelyn Mercedes egresado de la Carrera de Enfermería, de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo ejecutado, se encuentra con 1 % de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,

Herrera Pineda Isoled.

Apellidos y Nombres

C.I.: 0962064192

DOCENTE TUTOR

