



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO DEL TEMA**

**RIESGOS FÍSICOS QUE INFLUYEN EN LA SALUD DEL PERSONAL DE  
ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL  
HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2020 -2021**

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

**AUTOR**

**YAGUAL RIVERA NADIA JOSELYN**

**TUTOR**

**LIC. ANABEL SARDUY LUGO MSc.**

**PERÍODO ACADÉMICO**

**2021-1**

**TRIBUNAL DE GRADO**



---

Lcdo. Milton González Santos, Mgt.

**DECANO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD**



---

Lic. Alicia Cercado Mancero, PhD.

**DIRECTORA DE LA CARRERA  
DE ENFERMERÍA**

---

Dra. Yumi Fernández Vélez, MSc.

**DOCENTE DE ÁREA**

MSc. ANABEL SARDUY LUGO  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
EIN/ESC/ 197288965

---

Lic. Anabel Sarduy Lugo, MSc.

**DOCENTE TUTOR(A)**

---

Ab. Víctor Coronel Ortiz, Mgt.

**SECRETARIO GENERAL**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación: RIESGOS FÍSICOS QUE INFLUYEN EN LA SALUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR 2020-2021, elaborado por la Srta. YAGUAL RIVERA NADIA JOSELYN, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del Título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

**Atentamente**



MSc. Anabel Sarduy Lugo  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA  
SENEFSCYT 192385965

---

Lic. Anabel Sarduy Lugo MSc.

**TUTORA**

## **DEDICATORIA**

A Dios por proveerme de sabiduría y ser mi fortaleza para seguir adelante con este gran sueño. A mis padres por ser mi fortaleza en situaciones de debilidad, por sus enseñanzas y perseverancia. A la Universidad Estatal Península de Santa Elena y sus maestros, quienes fueron un pilar esencial a lo largo de mi carrera universitaria y camino a la formación de ser una profesional de la salud. A la Lic. Anabel Sarduy Lugo por ser una guía imprescindible y brindarme sus conocimientos para culminar mi proyecto de investigación con éxito.

Yagual Rivera Nadia Joselyn

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco inmensamente a Dios por el amor, la vida, la salud y guiar mis pasos cada día. A mis padres y hermanos quienes han sido un pilar fundamental a lo largo de estos años de carrera universitaria, porque sin ellos no podría haber llegado hasta donde me encuentro ahora. Al Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor y sus trabajadores por permitir llevar a cabo mi proyecto de investigación en tan prestigiosa institución de salud. A la tutora Lic. Anabel Sarduy Lugo MSc, por la paciencia y dedicación al momento de orientarme a realizar un buen trabajo digno de un profesional de la salud.

Yagual Rivera Nadia Joselyn

## 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



Yagual Rivera Nadia Joselyn

C.I: 2450332586

## ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO .....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	II
DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
DECLARACIÓN .....	V
ÍNDICE DE CUADROS .....	IX
ÍNDICE DE TABLAS .....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XI
RESUMEN .....	XII
ABSTRACT .....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	2
1. El problema .....	2
1.1. Planteamiento del problema .....	2
1.2. Formulación del problema .....	4
2. Objetivos .....	5
2.1. Objetivo general .....	5
2.2. Objetivos específicos .....	5
3. Justificación .....	6
CAPÍTULO II .....	8
4. Marco Teórico .....	8
4.1. Fundamentación referencial .....	8
4.2. Fundamentación teórica .....	10
4.2.1. Salud ocupacional. ....	10
4.2.2. Riesgo laboral en enfermería .....	10
4.2.3. Factores de riesgos derivados del personal sanitario .....	10
4.2.3.1. Factor de riesgo mecánico .....	10
4.2.3.2. Factor de riesgo biológico.....	10
4.2.3.3. Factor de riesgo químico.....	11
4.2.3.4. Factor de riesgo ergonómico.....	11
4.2.3.5. Factor de riesgo psicosocial .....	11
4.2.4. Factor de riesgo físico .....	11
4.2.5. Clasificación de los factores de riesgos físicos:.....	11
4.2.5.1. Iluminación .....	11
4.2.5.1.1. Medidas preventivas .....	12
4.2.5.2. Temperatura .....	12

4.2.5.2.1. Medidas preventivas .....	13
4.2.5.3. Ruido .....	13
4.2.5.3.1. Medidas preventivas .....	13
4.2.5.4. Electricidad o riesgo eléctrico.....	14
4.2.5.4.1. Medidas de prevención: .....	14
4.2.5.5. Vibraciones .....	15
4.2.5.5.1. Medidas preventivas: .....	15
4.2.6. Evaluación del riesgo .....	15
4.2.7. Central de esterilización .....	16
4.2.8. Etapas del proceso de esterilización.....	17
4.2.9. Métodos de esterilización .....	17
4.3. Fundamentación de enfermería .....	18
4.3.1. Teoría de Florence Nightingale .....	18
4.3.2. Teoría de Dorothea Orem .....	18
4.4. Fundamentación legal .....	19
4.4.1. Constitución de la República del Ecuador 2008.....	19
4.4.2. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo 2004.....	19
4.4.3. Ley Orgánica de Salud 2015.....	20
4.4.5. Ley de Seguridad Social 2018 .....	20
4.4.6. Reglamento a la Ley Orgánica del Servicio Público 2016.....	21
5. Formulación de la hipótesis .....	21
5.1. Identificación y clasificación de variables .....	21
5.2. Operacionalización de variables.....	22
CAPÍTULO III .....	24
6. Diseño metodológico.....	24
6.1. Tipo de investigación.....	24
6.2. Métodos de investigación.....	24
6.3. Población y muestra.....	24
6.4. Técnicas de recolección de datos .....	25
6.5. Instrumentos de recolección de datos .....	25
6.6. Aspectos éticos .....	25
CAPÍTULO IV .....	26
7. Presentación de resultados .....	26
7.1. Análisis e interpretación de resultados .....	26
7.2. Conclusiones .....	31
7.3. Recomendaciones .....	32
8. Referencias bibliográficas.....	33

9. Anexos ..... 37

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1</b> Efectos de la iluminación.....	12
<b>Cuadro 2</b> Efectos de las altas y bajas temperaturas.....	12
<b>Cuadro 3</b> Efectos del ruido.....	13
<b>Cuadro 4</b> Efectos generales de la electricidad.....	14
<b>Cuadro 5</b> Efectos de las vibraciones en el ser humano.....	15
<b>Cuadro 6</b> Objetivos de la central de esterilización.....	16
<b>Cuadro 7</b> Áreas de esterilización.....	16
<b>Cuadro 8</b> Proceso de esterilización.....	17
<b>Cuadro 9</b> Métodos de eliminación de microorganismos.....	17
<b>Cuadro 10</b> Operacionalización de la variable independiente.....	22
<b>Cuadro 11</b> Operacionalización de variable dependiente.....	23

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Riesgos físicos en la central de esterilización.....	26
<b>Tabla 2</b> Frecuencia del uso de elementos de protección personal (EPP).....	27
<b>Tabla 3</b> Estado de salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización.....	28
<b>Tabla 4</b> Manifestaciones clínicas del personal de enfermería en los últimos 3 meses. .	29
<b>Tabla 5</b> Ficha de Percepción subjetiva de salud. ....	30
<b>Tabla 6</b> Datos sociodemográficos del personal de enfermería de la central de esterilización.....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Riesgos físicos en la central de esterilización. ....	26
<b>Gráfico 2</b> Frecuencia del uso de elementos de protección personal (EPP) .....	27
<b>Gráfico 3</b> Estado de salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización. ....	28
<b>Gráfico 4</b> Manifestaciones clínicas del personal de enfermería en los 3 últimos meses del año 2020. ....	29
<b>Gráfico 5</b> Datos sociodemográficos del personal de enfermería de la central de esterilización. ....	42

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b> Aplicación del instrumento al personal de enfermería que labora en la central de esterilización Personal de enfermería en su entorno laboral. ....	43
<b>Ilustración 2</b> Personal de enfermería en su entorno labora. ....	43

## RESUMEN

El establecer los riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, es un pilar en la toma de decisiones apropiadas de prevención, que trasciende en el trabajo sano y seguro que realizan los trabajadores de la salud. Esta investigación tuvo como objetivo “identificar los riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor”. El estudio fue de tipo descriptivo, no experimental y transversal, se trabajó con una población de 28 profesionales en enfermería, se utilizaron dos instrumentos, un cuestionario modificado de preguntas del Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales de la Dirección General de Relaciones Laborales Catalunya (2006), además de la ficha de percepción subjetiva de daños a la salud laboral obtenido del Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud (2017), como una de las principales conclusiones se estableció que el principal riesgo físico al que está expuesto el profesionales de enfermería es el ruido con el 82%, también que los profesionales de enfermería en los últimos 3 meses han presentado diversas manifestaciones clínicas propias de la exposición de los riesgos físicos presentes en la central de esterilización, en las que resaltan la cefalea, hipoacusia con el 79%. Además del escaso uso (47%) de Equipos de Protección Personal (EPP) por parte de los profesionales de enfermería en la central de esterilización con el objetivo de contrarrestar los efectos provocados por la exposición a los riesgos presentes en el lugar de trabajo. Es de mencionar que por los riesgos a que están expuestos estos tienen la capacidad de generar lesiones, incapacidad, enfermedades profesionales, e incluso la muerte.

**Palabras Clave:** Esterilización; físicos; enfermería; riesgos; salud.

## ABSTRACT

Establishing the physical risks that influence the health of the nursing staff working in the sterilization center of the General Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor, is a pillar in making appropriate prevention decisions, which transcends healthy and safe work performed by health workers. The objective of this research was "to identify the physical risks that influence the health of the nursing personnel who work in the sterilization center of the Dr. Liborio Panchana Sotomayor General Hospital". The study was descriptive, non-experimental and cross-sectional, it worked with a population of 28 nursing professionals, two instruments were used, a modified questionnaire of questions from the Manual for the identification and evaluation of occupational hazards of the General Directorate of Labor Relations Catalunya (2006), in addition to the subjective perception sheet of damage to occupational health obtained from the Union Institute of Work Environment and Health (2017), as one of the main conclusions it was established that the main physical risk to which professionals are exposed nursing is noise with 82%, also that nursing professionals in the last 3 months have presented various clinical manifestations typical of the exposure of physical risks present in the sterilization center, in which headache, hearing loss with 79%. In addition to the scarce use (47%) of Personal Protective Equipment (PPE) by nursing professionals in the sterilization center with the aim of counteracting the effects caused by exposure to risks present in the workplace. It is worth mentioning that due to the risks to which they are exposed, they have the capacity to cause injuries, disability, occupational diseases, and even death.

**Keywords:** Sterilization; physical; nursing; risks; health.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un trabajo contempla diversos riesgos a los que está expuesto el ser humano, el mismo que tiene una serie de alcances e importancia en la salud de las personas; por lo que, los sistemas sanitarios, los hospitales, son los llamados a otorgar e implementar medidas de protección a sus trabajadores, y más aún a aquellos que laboran en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, no se escapan a esta problemática y a los riesgos a los que están expuestos diariamente.

Referente al proyecto de investigación, se puede evidenciar que en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor existen diversos riesgos físicos a los que dicho personal se encuentran expuestos y los efectos que estos pueden desencadenar en la salud de los mismos, por ello, se establecieron los siguientes objetivos, identificar los riesgos físicos a los que están expuestos el personal de enfermería, identificar el estado de salud según la percepción del personal de enfermería que labora en la central de esterilización y determinar la frecuencia del uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) de los profesionales con el fin de contrarrestar los efectos que produzcan estos riesgos.

El trabajo de investigación está conformado por 4 capítulos: el capítulo I que hace referencia al planteamiento del problema, el cual a su manera contiene el objetivo general y específicos seguido de la justificación del problema de investigación; el capítulo II comprende el marco teórico, la fundamentación referencial, la fundamentación de las teorías de enfermería basadas en Florence Nightingale y Dorothea Orem, seguido de la fundamentación legal; el capítulo III incluye la metodología de la investigación que identificó los riesgos físicos y los efectos en la salud del personal de enfermería de la central de esterilización mediante la aplicación del cuestionario del manual de prevención de riesgos laborales y la ficha de percepción subjetiva de la salud de los trabajadores; posteriormente en el capítulo IV se presentan los resultados de la investigación basándose en los objetivos previamente planteados.

# CAPÍTULO I

## 1. El problema

### *1.1. Planteamiento del problema*

En el estudio de Robilotti (2015) plantea que los riesgos físicos son provocados por los equipos con los cuales se está desempeñando alguna actividad y su uso desencadena riesgos, tales como: el ruido, vibraciones que provocan un trauma auditivo los cuales son producidos por las autoclaves de vapor de agua o de óxido de etileno que generalmente se usan para llevar a cabo el proceso de esterilización. Dentro de estos riesgos también se encuentra las altas temperaturas que provienen de las autoclaves que pueden producir quemaduras si se realiza una mala manipulación de los equipos y en casos extremos pueden desencadenar explosiones o incendios por sobrecalentamiento.

Hay que tener en cuenta que estos riesgos de alguna manera u otra afectan la salud de la persona, por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea lo siguiente “la salud es un estado de completo bienestar tanto físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2016, p. 1).

En investigaciones realizadas a nivel mundial, se ha determinado que toda actividad que se desempeñe en un ambiente de trabajo trae consigo la generación de riesgos laborales que de una manera u otra influyen en la salud de los trabajadores, y el personal de la salud no está exento de estos riesgos, ya que diariamente se expone a una variedad de riesgos que incluso pueden ser mortales, para ello estos se han clasificado en: biológicos, químicos, físicos, ergonómicos o psicosociales. Es importante conocer la definición de riesgo establecida por la OMS indica que “un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo, que aumente la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión” (OMS, 2017, p. 1).

Según las estimaciones que tiene la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a nivel mundial, las enfermedades profesionales ocasionadas por la exposición a factores de riesgos, causan alrededor de 2 millones de muertes anuales, que dan un resultado del 86% de fallecimientos que se relacionan con la actividad laboral. Se estima que: “En las Américas, en 2007 se identificaron unos 7,6 millones de accidentes ocupacionales por año, lo que significa un promedio de 20.825 diarios, de los cuales 11.343 fueron fatales (46,2% en América Latina y el Caribe y 53,8% en Norte América) (Mitchell, 2016, p. 1).

A finales de los años 70 se propuso lo siguiente: la central de esterilización (CE) tendría el objetivo de proveer un servicio para mejorar el cuidado del paciente y mantener altos estándares en la práctica y también colaboraría con el personal de salud haciendo énfasis en la protección y prevención contra las infecciones o accidentes a los que estarían expuestos por los riesgos presentes en el ámbito hospitalario. (Acosta-Gnass et al., 2008, p. 1) En un estudio (Palanca et al. 2015, p. 15) indica que la central de esterilización es “la unidad que recibe, acondiciona, procesa, controla y distribuye equipamiento biomédico e instrumental a otras unidades y servicios sanitarios, tanto hospitalarios como extrahospitalarios”.

En un estudio realizado durante el período de 2014-2016, se calificaron un total de 61 984 accidentes de trabajo por el Seguro General de Riesgos del Trabajo en Ecuador, con un promedio de 20 661 anuales, siendo 2015 el año con mayor número de accidentes de trabajo calificados (21925). Además, se evidenció que las regiones de la Costa del Pacífico y la Andina presentan la mayor siniestralidad laboral (Gómez et al., 2017).

Es importante mencionar que los trabajadores cuentan con una entidad que se preocupa por la salud, por lo cual la Ley Orgánica de Salud planteó el siguiente Art.118 que indica lo siguiente “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 riesgos, accidentes y aparición de enfermedad laborales.

Se realizó este proyecto de investigación en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor perteneciente al cantón Santa Elena, ya que los profesionales que laboran en dicho departamento en lo que se refiere al año 2020 según el departamento de estadística del Hospital General Dr.Liborio Panchana Sotomayor han sufrido accidentes laborales ocasionados por los riesgos que existen en el área de trabajo, tanto de lesiones físicas como de componente psicológico, entre ellos se incluye caídas, lesiones musculares, fatiga mental, estrés, ansiedad y otras alteraciones recurrentes en su estado general de salud tales como: hipoacusia, cefalea, visión borrosa, entre otros signos y síntomas, tomando en cuenta que el estado salud se deteriora en relación con la edad de cada individuo, y tales situaciones de alguna manera u otra influyen con mayor magnitud en la condición de salud del personal de enfermería y en el rendimiento laboral.

El presente estudio está dirigido al personal de enfermería correspondiente a 28 profesionales de enfermería que laboran en turnos rotativos en la central de esterilización debido a la situación actual de salud relacionada con la pandemia por Covid-19 y la demanda de personal se han tenido que implementar cambios en los distintos departamentos de la institución de salud.

### ***1.2. Formulación del problema***

¿Cuáles son los riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2021?

## **2. Objetivos**

### ***2.1. Objetivo general***

Identificar los riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

### ***2.2. Objetivos específicos***

- Identificar los riesgos físicos a los que se encuentran expuestos el personal de enfermería.
- Establecer la frecuencia del uso de los equipos de protección personal para contrarrestar los efectos de la exposición a los riesgos.
- Identificar el estado de salud según la percepción del personal de enfermería que labora en la central de esterilización.

### **3. Justificación**

En Ecuador, según datos obtenidos de la Organización Mundial del Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), a partir del año 2007, el gasto económico alcanzó los 200 millones de dólares a causa de las enfermedades o accidentes dados en el ámbito laboral tomando en cuenta dos grupos, los que se reportan representan alrededor de 80 mil casos y los que no se reportan representan los 60 mil casos hasta el momento, lo que genera preocupación a las organizaciones encargadas, ya que no se evidencia que exista un manejo adecuado en cuanto a los niveles de riesgos laborales (Benítez, 2018, p. 1).

Cabe mencionar que la central de esterilización está conformada por 3 áreas; técnica, administrativa y de apoyo. El área técnica está subdividida por el área sucia que se encuentra aislada de las otras áreas para evitar el transporte de los microorganismos, en este espacio se realiza la limpieza y descontaminación de los materiales y equipos que se reciben para luego ser procesados, el área técnica o área limpia en la que se realiza la preparación y posteriormente la esterilización del material previamente descontaminado y seco. Finalmente, el área estéril en el que únicamente se almacenará el material estéril e íntegro para su correcto funcionamiento.

Por otro lado, se encuentran las áreas administrativas y de apoyo, la administrativa está delimitada a cumplir actividades netamente administrativas que demande la central de esterilización como: controles periódicos de los procesos de esterilización y registros diarios de las actividades realizadas por el personal de salud, mientras que el área de apoyo se divide en dos espacios, uno correspondiente a los vestidores del personal y otro donde se almacenan los productos de limpieza.

El presente proyecto de investigación se enfoca en identificar los riesgos laborales a los que están expuestos los profesionales de la salud en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, se evidenció que, en los últimos meses comprendidos de octubre a diciembre del año 2020, el personal que labora en dicha área ha manifestado alteraciones en función a la salud como hipoacusia, hipotermia, cefalea entre otras manifestaciones dadas por la naturaleza del trabajo.

Tomando en cuenta los beneficios de esta investigación hacia la institución, se centra específicamente en dar a conocer mediante los datos que se obtengan, los riesgos físicos principales a los que se expone el personal de enfermería y cuáles son los efectos

que estos riesgos desencadenan en la salud del profesional y de esta manera generar mayor importancia a las actividades diarias que se lleven a cabo en la central de esterilización.

Finalmente, los resultados que se obtengan de la investigación podrán contribuir a implementar estrategias de prevención de salud del personal sanitario que labora en la central de esterilización en lo que se refiere a la exposición de riesgos físicos en su lugar de trabajo con el fin de reducir los posibles efectos que causen en la salud de los profesionales.

## CAPÍTULO II

### 4. Marco Teórico

#### 4.1. *Fundamentación Referencial*

En un estudio realizado por Vallejo y Salazar (2017) sobre los riesgos físicos laborales del personal del área de central de esterilización del Hospital Alfredo Noboa Montenegro, establece como objetivo identificar los riesgos físicos a los que se encuentra expuesto el personal de la central de esterilización realizando un análisis de los tipos de riesgos físicos a los que se encuentra expuesto el personal realizando un plan de seguridad y prevención para el área de esterilización.

El diseño de la investigación fue de tipo descriptiva, observacional, retrospectivo, transversal, y se trabajó con la población total que correspondía a 11 profesionales en enfermería, donde se establecieron los riesgos presentes durante la jornada laboral que cumple el personal de enfermería de dicha área. A través de encuestas, recursos digitales, entrevista y mapeo de riesgos se obtuvo como resultado que existen 9 trabajadores de la central de se encuentran expuestos a los 5 riesgos principales que se identificaron: riesgos físicos en un 45.9%, químicos en un 4.65%, biológicos en un 3.53%, ergonómicos con un 21% y un 24.7% riesgos psicosociales.

Por otro lado, Montiel (2016) realizó un estudio en la Clínica Ricardo Palma de Perú, sobre los factores de riesgo del personal de enfermería en la central de esterilización que planteó como objetivo mejorar los procesos en el servicio de Central de Esterilización de la Clínica Ricardo Palma para disminuir los riesgos laborales, mejorando la calidad de trabajo y realizando un diagnóstico situacional en el que se identificarían los riesgos laborales.

El estudio de investigación fue de tipo cuantitativo, aplicativo, con diseño descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, en el que se trabajó con una población de 35 profesionales en enfermería, a los que se le aplicó la técnica de observación y de una encuesta, que se encargó de medir percepciones de los factores de riesgo que tiene el personal de enfermería en razón a su labor diaria y los factores que pueden llevar a disminuir la calidad y productividad de los procesos. Se obtuvo los siguientes resultados en el que se evidenció que los factores de riesgo físicos están significativamente asociados al compromiso y la productividad del trabajo. En este

estudio, los profesionales en enfermería presentaron mayor riesgo de problemas físicos relacionados con el trabajo con un 65% del 100% de la población.

Por otro lado, en un estudio realizado por Vargas (2020) en Colombia, relacionado a los factores de riesgos laborales asociados con burnout en enfermería, establece como objetivo de la investigación, evaluar la influencia de cinco factores laborales (antigüedad laboral, experiencia profesional, satisfacción en el trabajo, especialización y cambiar de puesto de trabajo) en las 3 dimensiones de burnout (cansancio emocional, despersonalización y realización personal) en enfermería.

En la investigación se utilizó una metodología de tipo documental y descriptiva, con diseño de investigación no experimental y de cohorte transversal. Se realizó un análisis con un total de 81 estudios en los cuales se reunieron criterios de inclusión: 31 en la antigüedad de empleo, 29 con experiencia profesional, 37 en satisfacción del trabajo, 4 en especialización y 6 en el turno de trabajo. El análisis arrojó que hay una gran variabilidad en todas las dimensiones del efecto. Los resultados explicaron que el factor carga laboral en 90% es uno de las relevantes asociados al desarrollo del síndrome de Burnout en los profesionales de enfermería.

Por otra parte, Vásquez y Vargas (2016) en su trabajo de investigación acerca de los riesgos ocupacionales a los que está expuesto el personal de enfermería que labora en la central de esterilización, tuvo como objetivo determinar los riesgos ocupacionales a los que están expuestas las enfermeras que laboran en la central de esterilización.

En cuanto a la metodología, fue un estudio observacional y retrospectivo en el que se identificaron estudios relevantes mediante la revisión sistemática observacional, tomando como referencia 8 artículos completos de otros países como Brasil, Perú y España. Se obtuvo como resultado que los riesgos ocupacionales a los que están expuestos los profesionales con: riesgos físicos en un 50% a causa de los ruidos, iluminación, vibraciones y temperaturas inadecuadas, seguido de riesgos biológicos a causa de lesiones y pinchazos en un 33%, mientras que un 17% evidenció también la exposición a los riesgos ergonómicos. Teniendo como conclusión que el riesgo al que más está expuesto el profesional es el riesgo físico.

## **4.2. Fundamentación teórica**

### *4.2.1. Salud Ocupacional.*

Según la Organización Internacional del Trabajo (2015) es la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, y la gente a sus puestos de trabajo. Además, (Ramírez y Peña 2020, p. 104) mencionan que la salud ocupacional tiene como principal objetivo preocuparse por el bienestar y las condiciones de trabajo de cada individuo que labore en una institución.

### *4.2.2. Riesgo laboral en enfermería*

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Prevención de riesgos laborales (2017), se define como aquel evento, en el cual un trabajador sufre un determinado daño que comprometa su salud como consecuencia del trabajo realizado, es importante recalcar que si este riesgo se complica por así decirlo se va a considerar como riesgo grave o inminente.

### *4.2.3. Factores de riesgos derivados del personal sanitario*

Los principales riesgos a los que está expuesto el personal de salud en el ambiente laboral se clasifican en: factor de riesgo físico, biológico, químico, ergonómico y psicosocial.

#### *4.2.3.1. Factor de riesgo mecánico*

En el estudio de Proaño (2017) determina que son un grupo de componentes físicos que tienen la posibilidad de estar asociados a posibles lesiones a causa de máquinas o herramientas, de igual manera Lora (2016) indica que la exposición de estos riesgos puede producir accidentes en el entorno laboral. Estas situaciones se pueden provocar por falta de mantenimiento de las máquinas, falta de herramientas y elementos de protección personal para llevar a cabo los diversos procedimientos.

#### *4.2.3.2. Factor de riesgo biológico*

Son aquellos factores que están compuestos por microorganismos provenientes de una naturaleza patógena, que tiene la capacidad de infectar a los trabajadores y se origina del hombre, animales y materia orgánica procedente del ambiente laboral en el que se desenvuelve el individuo (Vera et al., 2017, p. 109).

#### 4.2.3.3. Factor de riesgo químico

Es aquel factor que puede presentarse si se realiza una inadecuada manipulación de elementos o agentes químicos, los cuales pueden provocar consecuencias agudas o graves que conllevan a la aparición de una enfermedad ocupacional a corto o largo plazo (Casafranca et al., 2018, p. 7).

#### 4.2.3.4. Factor de riesgo ergonómico

Está determinado por condiciones propias del entorno laboral en el cual se requiera de esfuerzos físicos (posturas forzadas) que de cierta manera aumentarían la probabilidad de producir un daño al trabajador (Bartelotty, 2015).

#### 4.2.3.5. Factor de riesgo psicosocial

Son aquellas situaciones presentes en el ambiente laboral que se encuentran vinculados con la organización del trabajo y su entorno social, estos factores se constituyen por la interacción de experiencias, aspectos personales, sociales y también culturales (Pinos, 2017, p. 8).

#### 4.2.4. *Factor de riesgo físico*

En un estudio Robledo (2021) considera un riesgo físico como un agente ambiental, o una circunstancia proveniente de una naturaleza física que puede producir efectos desfavorables a la salud del individuo, familia o comunidad. Por otro lado, Pardo y España (2020), los clasifican como riesgos físicos al “ruido, temperatura, ventilación, iluminación, radiaciones, vibraciones que cuando entran en contacto con los trabajadores pueden tener efectos nocivos en la salud del trabajador” (p. 2).

#### 4.2.5. *Clasificación de los factores de riesgos físicos:*

##### 4.2.5.1. Iluminación

Hace referencia al conjunto de elementos cuyo objetivo es producir efectos luminosos, en el entorno laboral es determinado como un factor de suma importancia para proporcionar un ambiente confortable y seguro (Martínez, 2017, p. 1).

**Cuadro 1 Efectos de la iluminación.**

---

• Irritación	• Trastornos oculares
• Disminución del rendimiento	• Cefalea
	• Fatiga

---

Fuente: La iluminación como agente físico negativo en un servicio estomatológico. (Martínez, 2017, p. 1).

Elaboración propia

4.2.5.1.1. Medidas preventivas

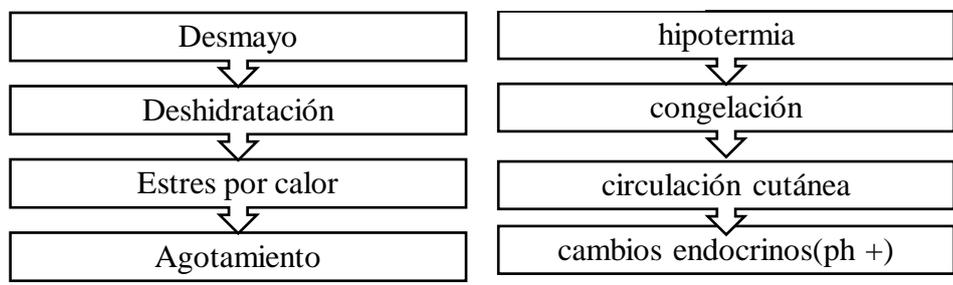
Tomando en cuenta que en el entorno laboral permanentemente debe existir una buena iluminación tanto para la comodidad del trabajador, y al momento de desarrollar las actividades propias del trabajo, por ello Guasch (2016, p. 5) menciona las siguientes medidas para contrarrestar los efectos del riesgo sobre la salud del profesional:

- Reparación de puntos de luz que se encuentren deteriorados y representen un riesgo.
- Ubicar puntos de iluminación en los lugares correctos sin afectar la comodidad del trabajador.
- Utilizar luz natural como fuente complementaria a la luz artificial
- Realizar limpieza periódica de las luminarias presentes en los puestos de trabajo.

4.2.5.2. Temperatura

Los factores del entorno, como es el frío y el calor, son de vital importancia para el profesional en su ambiente laboral, ya que existe una relación entre el carácter y la comodidad del profesional (Vidal, 2016).

**Cuadro 2 Efectos de las altas y bajas temperaturas**



Fuente: Manual de prevención de riesgos laborales (Gómez & ProQuest, 2016).

Elaboración propia

#### 4.2.5.2.1. Medidas preventivas

Con relación a los efectos que causan en la salud del individuo las altas y bajas temperaturas en el entorno laboral Montiel (2018) establece las siguientes medidas preventivas con el fin de salvaguardar el bienestar del profesional en su labor diaria.:

- Utilizar vestimenta cómoda y adecuada en el área de esterilización.
- Realizar movimientos mínimos
- Zapatos adecuados
- Aire acondicionado a temperatura adecuada.

#### 4.2.5.3. Ruido

Se define como la variación del aire al que se encuentra expuesto el oído específicamente la parte externa, también se considera como un sonido desagradable al tratarse de niveles altos que constituyen efectos dañinos (Amable et al., 2017).

**Cuadro 3 Efectos del ruido.**

Efectos generales del ruido en la salud	
Cefalea	Sordera
Bajo rendimiento	Visión borrosa
Estrés	Depresión
Insomnio	Hipertensión
Taquicardia	Hipoacusia

Fuente: Ruido y Salud (Peña, 2019)  
Elaboración propia

#### 4.2.5.3.1. Medidas preventivas

Tomando en cuenta los efectos que el ruido como riesgo físico causa en los trabajadores se establecen las principales medidas de prevención con el fin de disminuir los efectos:

- Ruidos de las instalaciones del departamento: uso de conexiones aislantes y silenciadores en los conductos, instalación de materiales absorbentes de ruido.
- Ruidos de los equipos, máquinas del trabajo: sustituyendo los equipos por otros que emitan menos ruido, o encerrando la fuente de ruido mediante carcasas recubiertas de material absorbente.

- Uso de elementos de protección personal: tapón auditivo, tapón auditivo desechable, auriculares.

#### 4.2.5.4. Electricidad o riesgo eléctrico

Verdugo (2016) determina que este riesgo puede estar ocasionado “ por contactos eléctricos directos con conductores activos, contactos indirectos con elementos conductores puestos accidentalmente en tensión, fenómenos electrostáticos, cortocircuitos y sobrecargas” (p. 4). De tal manera podemos indicar que el riesgo si no se lo maneja con la precaución debida puede producir quemaduras y choques eléctricos en los trabajadores.

#### ***Cuadro 4 Efectos generales de la electricidad***

- Asfixia	- Contracción muscular	- Muerte
- Quemaduras	- Parada cardiovascular	- Caídas
- Lesiones secundarias	- Trastornos nerviosos	- Golpes

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del medio ambiente de trabajo (2016).

Elaboración propia

#### 4.2.5.4.1. Medidas de prevención:

Para evitar o disminuir los efectos de la electricidad en la salud del trabajador, Gea-Izquierdo (2016, p. 305) establece las siguientes medidas preventivas para poder realizar las actividades diarias dentro de su entorno laboral:

- Usar vestimenta adecuada para realizar las distintas actividades en el trabajo (guantes, lentes protectores, zapatones)
- No usar anillos, cadenas, relojes, pueden ocasionar corto circuito.
- Usar ropa ajustada y zapatos antideslizantes.
- Trabajar con guantes cuando se esté cerca de líneas de alto voltaje.
- Separación de los lugares de exposición.

#### 4.2.5.5. Vibraciones

Se definen como el movimiento oscilante que hace una partícula alrededor de un punto fijo. Este movimiento puede ser regular en dirección, frecuencia y/o intensidad, o bien aleatorio, que es lo más corriente (Montes, 2014).

#### **Cuadro 5** *Efectos de las vibraciones en el ser humano*

---

- Mareos	- Alteraciones neuromusculares
- Síndrome de túnel carpiano	- Riesgo para la salud de la columna vertebral
- Cervicalgias	- Trastornos vasculares
- Lumbalgia	- Disminución de la función visual

---

Fuente: Medicina y Seguridad del Trabajo (Arias-Castro, 2016).  
Elaboración propia

##### 4.2.5.5.1. Medidas preventivas:

Arias-Castro (2016) determina las siguientes medidas preventivas con el fin de contrarrestar los efectos de las vibraciones en los trabajadores:

- Equipos de protección individual: Se debe recurrir al uso de equipos de protección individual (guantes, cinturones, botas) que aislen la transmisión de vibraciones.
- Aislamiento de vibraciones: El uso de aislantes de vibración, tales como elementos elásticos en los apoyos de las máquinas, masas de inercia, plataformas aisladas del suelo, manguitos absorbentes de vibración en las empuñaduras de las herramientas.

#### 4.2.6. *Evaluación del riesgo*

De acuerdo a la Fundación Estatal para Gestión de Riesgos (2017) para poder evaluar los riesgos se deben seguir una serie de pasos como los siguientes:

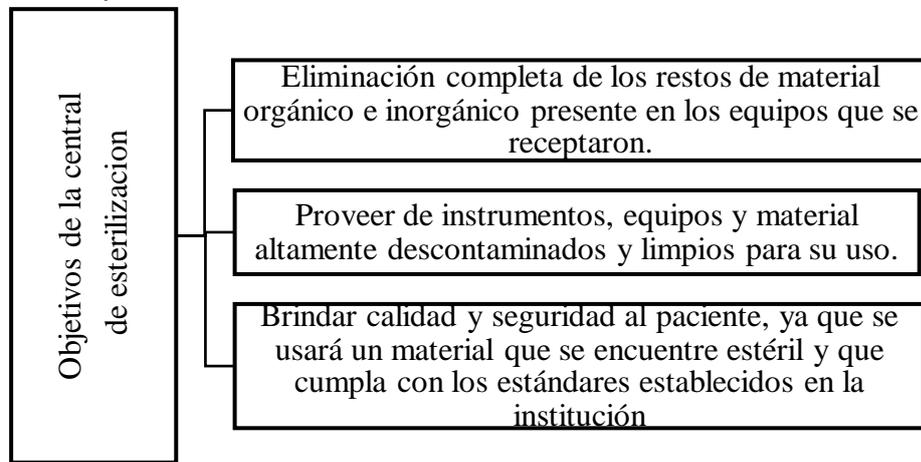
- Identificar los peligros presentes, por áreas y/o por puestos de trabajo.
- Identificar quién puede sufrir daños, contemplando la posibilidad de que haya colectivos especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Evaluar los riesgos e identificar medidas que se deben adoptar.

- Documentar los hallazgos, detallando las medidas ya adoptadas y las pendientes.
- Planificar las medidas pendientes e implementarlas.
- Revisar la evaluación y actualizarla cuando sea necesario.

#### 4.2.7. Central de esterilización

Es el lugar donde se van a realizar los diferentes procedimientos que serán la base para una atención con calidad por parte del personal de enfermería hacia los pacientes. En este departamento como en el medio hospitalario en forma general, se debe tener cuidado con los generadores de riesgos los cuales involucren la salud (Vidal, 2016, p. 17).

**Cuadro 6** *Objetivos de la central de esterilización.*



Fuente: Manual práctico de instrumentación quirúrgica en enfermería (2016).  
Elaboración propia

**Cuadro 7** *Áreas de esterilización.*

Área roja o zona contaminada	Área azul o zona limpia	Área verde o zona estéril
Donde inicia el proceso, y se recibe el instrumental que se utilizó en los demás servicios del hospital, se realiza el proceso de descontaminación.	En esta área se revisa la pieza o pieza para verificar que todo funcione correctamente de acuerdo a los estándares de calidad.	A esta área llegan los materiales e instrumentos ya empaquetados y listos para ser distribuidos a los distintos servicios de la institución hospitalaria.

Fuente: (Ministerio de Salud Pública Hospital General Docente de Calderón, 2015).  
Elaboración propia

#### 4.2.8. Etapas del proceso de esterilización.

**Cuadro 8** Proceso de esterilización.

Recepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección del estado y el número de elementos (equipos) que se distribuyen para realizar una cirugía.</li> </ul>
Lavado	<ul style="list-style-type: none"> <li>En esta etapa se elimina en su totalidad la materia orgánica e inorgánica de los equipos que se recibieron.</li> </ul>
Secado e inspección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación de rastros de humedad y se revisa si los equipos se encuentran totalmente limpios.</li> </ul>
Preparación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etapa que se encarga de organizar, armar, y verificar si los equipos están completos.</li> </ul>
Empaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se empacan los equipos y se ubican en cierto orden para facilitar el uso, y evitar complicaciones.</li> </ul>
Esterilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etapa en la que los instrumentos o equipos son llevados al proceso de esterilización con el objetivo de eliminar los microorganismos.</li> </ul>
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la esterilidad de los equipos hasta que sean utilizados.</li> </ul>

Fuente: Proceso de Esterilización. 3M Health Care Academy (Moya R., 2017).  
Elaboración propia

#### 4.2.9. Métodos de esterilización

**Cuadro 9** Métodos de eliminación de microorganismos.

Métodos físicos	Métodos químicos	Métodos físico-químicos
Calor seco	Esterilizantes líquidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gas vapor de formaldehído (FO) o vapor a baja temperatura con formaldehído (VBTF)</li> <li>Esterilización por plasma de peróxido de hidrógeno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de estufas o Poupinell</li> <li>Calor húmedo o esterilización a vapor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glutaraldehído</li> <li>Peróxido de hidrogeno</li> <li>Formaldehído</li> <li>Ácido peracético</li> </ul>	
	Esterilizantes gaseosos	
	- Óxido de etileno	

Fuente: Normas técnicas sobre esterilización y desinfección (MINISTERIO DE SALUD, 2017).  
Elaboración propia

### **4.3. Fundamentación de enfermería**

#### **4.3.1. Teoría de Florence Nightingale**

Florence Nightingale en el año 1851, define a la salud como el hecho de sentirse bien y la capacidad de utilizar al máximo todas las facultades de la persona, indicaba que la forma de mantener la salud se da por medio de la prevención de la enfermedad mediante el control del entorno y la responsabilidad social.

En su teoría del entorno es una de las principales teorías que será citada en este trabajo, ya que, aunque esta teórica nunca usó el término “entorno” describió cinco conceptos básicos para la práctica enfermera tales como: ventilación, iluminación, temperatura, dieta, higiene y ruido. Es importante recalcar que Nightingale hacía énfasis a una ventilación adecuada tomando en cuenta que este factor es muy importante para el entorno, ya que de cierta manera va a ayudar a la recuperación de los enfermos.

Por otro lado, la enfermera también tenía que evitar el ruido innecesario y mantener un ambiente tranquilo que favorezca la salud del enfermo. Así también mencionaba al factor iluminación, describiendo que la luz solar ayudaría a conseguir efectos positivos al mover y colocar a los pacientes en un lugar en el que recibiera la luz solar.

En la siguiente investigación se aplica esta teoría, ya que como se menciona anteriormente, para Florence lo más importante es mantener la salud óptima teniendo en cuenta que para llegar a ello, era necesario contar con un entorno saludable, y en el siguiente trabajo de investigación el problema se presenta en aquellos profesionales que debido a la naturaleza del trabajo en el que se encuentran están expuestos a riesgos provenientes del ambiente tan comunes como la luz o el ruido, que al no ser manejados correctamente causaran daño a la salud de los mismos.

#### **4.3.2. Teoría de Dorothea Orem**

Dorothea Elizabeth Orem y su “teoría de déficit del autocuidado” (Naranjo Hernández & Concepción Pacheco, 2017) con el modelo dividido en 3 subteorías: la teoría de autocuidado, la teoría del déficit del autocuidado y la teoría de sistemas de enfermería, Orem considera al ser humano como un organismo biológico y racional capaz de reflexionar sobre sí mismos y el entorno que los rodea, también se encarga de mantener acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida.

Referente al autocuidado, se menciona que esta conducta está direccionada a las personas y la manera en la que se adoptan acciones para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y beneficio en cuanto a la salud, vida y bienestar del individuo.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está asociado a esta teoría, en la que el profesional de enfermería debe adoptar la conducta de autocuidado para reflexionar si lo que sucede en su entorno beneficia o afecta la condición de salud y vida del mismo. Y tomando en cuenta los pasos para la aplicación de esta teoría los cuales consisten en: examinar los factores, los problemas de salud y los déficits de autocuidado; realizar la recogida de datos acerca de los problemas y la valoración del conocimiento, habilidades, motivación y orientación del cliente y analizar los datos para descubrir cualquier déficit de autocuidado, lo cual supondrá la base para el proceso de intervención de enfermería.

#### ***4.4. Fundamentación legal***

##### *4.4.1. Constitución de la República del Ecuador 2008*

De acuerdo a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador se señalan los siguientes artículos:

Art.32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Art.326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

##### *4.4.2. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo 2004*

###### **- Capítulo I Disposiciones generales**

Art.2.- Las normas previstas en el presente instrumento tienen por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los países miembros para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador.

###### **- Capítulo II Política de prevención de riesgos laborales**

Art.4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y

salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

#### 4.4.3. *Ley Orgánica de Salud 2015*

De acuerdo al Capítulo V establecido en la Ley Orgánica de Salud señala los siguientes artículos:

- Salud y seguridad en el trabajo

Art.6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

- 16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la 29 Política Nacional de Salud en el Trabajo 2019-2025 prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.

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.

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.

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.121.- Las instituciones públicas o privadas cuyo personal esté expuesto a radiación ionizante y emisiones no ionizantes, están obligadas a proveer de dispositivos de cuidado y control de radiación y de condiciones de seguridad en el trabajo que prevengan riesgos para la salud.

#### 4.4.5. *Ley de Seguridad Social 2018*

De acuerdo al Título VII Del Seguro General de Riesgos del Trabajo se presentan los siguientes artículos:

Art.155.- Lineamientos de Políticas, - El seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

4.4.6. *Reglamento a la Ley Orgánica del Servicio Público 2016*

Capítulo VII, De la Salud Ocupacional:

Art.228.- De la prestación de los servicios. - Las instituciones asegurarán a las y los servidores públicos el derecho a prestar sus servicios en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud ocupacional, comprendida esta como la protección y el mejoramiento de la salud física, mental, social y espiritual, para lo cual el Estado a través de las máximas autoridades de las instituciones estatales, desarrollando programas integrales.

## **5. Formulación de la hipótesis**

Los riesgos físicos influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

### **5.1. Identificación y clasificación de variables**

- Variable dependiente: Salud de los profesionales
- Variable independiente: Riesgo físico

## 5.2. Operacionalización de variables

**Cuadro 10** Operacionalización de la variable independiente.

Hipótesis	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional		
			Dimensión	Indicador	Técnicas
Los riesgos físicos influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.	<b>Variable independiente:</b>  Riesgo físico	Se considera como un agente ambiental, o una circunstancia proveniente de una naturaleza física que puede producir efectos desfavorables a la salud del individuo, familia o comunidad.	Exposición a riesgos físicos	Ruido intenso Iluminación intensa Altas y bajas temperaturas	Encuesta: Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales. (2008)
			Estado de salud	Vibraciones electricidad	
			Frecuencia del uso de elementos de protección personal	Muy buena Buena Regular Mala A veces Siempre Nunca	

Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

**Cuadro 11** Operacionalización de variable dependiente.

Hipótesis	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional		
Los riesgos físicos influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.	<b>Variable dependiente:</b>  Salud de los profesionales	La salud es un estado de completo bienestar en el ámbito físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.	Alteraciones en la salud	Enfermedades infecciosas Hipertensión enfermedades del corazón	Entrevista: ficha de percepción subjetiva de daños a la salud. (2017)
			Casos	Problemas respiratorios Enfermedades de la piel Cáncer Problemas digestivos Problemas en las articulaciones	
			Relación con el trabajo	Problemas del sistema nervioso Toxicomanías Consumo frecuente de medicamentos Cambios de turnos de trabajo por motivos de salud Presencia de casos Ausencia de casos Provocados Agravados	

Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

## CAPÍTULO III

### **6. Diseño metodológico**

#### ***6.1. Tipo de investigación***

La presente investigación fue de tipo, descriptiva, no experimental y transversal. Se determinó como una investigación descriptiva, puesto que se enfocó en describir la relación entre las variables de los riesgos físicos y los efectos en la salud que se pueden producir en los profesionales de enfermería que laboraban en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor por otro lado también se consideró como no experimental debido a que no hubo manipulación de las variables y se estudió el fenómeno tal como se presentó.

Y finalmente se consideró transversal, ya que se estudió a los profesionales de enfermería en un periodo determinado de tiempo que corresponde a la recolección de los datos dados en el mes de abril en una sola ocasión, el cual permitió obtener la información necesaria para llevar a cabo la investigación.

#### ***6.2. Métodos de investigación***

Se menciona que la siguiente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se realizó mediante la aplicación de una encuesta que permitió obtener datos relevantes acerca del fenómeno de estudio y sus variables mediante la aplicación de una encuesta y entrevista a los profesionales de enfermería que laboran en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, para luego ser presentados en tablas, gráficos estadísticos para finalmente ser analizados e interpretados con el fin de obtener información relevante al momento de presentar las conclusiones y recomendaciones.

Se utilizó el método deductivo, ya que va de lo general a lo particular, tomando en cuenta que se plantea si los riesgos físicos influyen en la salud de los profesionales de enfermería que laboran en la central de esterilización.

#### ***6.3. Población y muestra***

El universo poblacional que abarca todo el personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor respectivamente, comprendido por 28 profesionales en enfermería a quienes se les aplicaron los instrumentos de recolección de datos para llevar a cabo la investigación, tomando en cuenta que fue una población reducida, no se realizó muestra, y se trabajó con el 100% de la población.

#### ***6.4. Técnicas de recolección de datos***

En el presente trabajo de investigación se utilizó dos técnicas para obtener toda la información necesaria y posteriormente cumplir con los objetivos establecidos, se empleó la encuesta y la entrevista que estaban conformados con los parámetros precisos y necesarios para el estudio.

#### ***6.5. Instrumentos de recolección de datos***

Para realizar la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos aplicados a los profesionales que laboran en la central de esterilización tomando en cuenta las limitaciones y turnos rotativos: se realizó la aplicación de la encuesta mediante un cuestionario modificado de preguntas del Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales extraído de la Dirección General de Relaciones Laborales Catalunya (2006), el cual tuvo como objetivo identificar los principales riesgos físicos a los que se encuentra expuesto el personal que laboró en la central de esterilización y el uso de equipo de protección personal(EPP), cabe recalcar que el instrumento se lo aplicó tomando en cuenta los turnos rotativos establecidos en el horario del área.

Por otro lado, se aplicó la entrevista mediante el uso de la ficha de percepción subjetiva de daños a la salud laboral obtenido del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2017), dicho instrumento se empleó con el objetivo de identificar el estado de salud de los profesionales de enfermería según la percepción de cada uno de ellos, la recolección de los datos se la ejecutó en el mismo tiempo que se realizó la encuesta.

#### ***6.6. Aspectos éticos***

Para llevar a cabo esta investigación se solicitó al gerente del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor la autorización para la aplicación de las encuestas y el consentimiento informado respectivo en el que sustente que los profesionales que laboran en el área de esterilización colaboraran con la investigación de manera libre y oportuna.

La información obtenida en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor de la provincia Santa Elena, referente a los profesionales de enfermería, se maneja con absoluta reserva y confidencialidad, con el propósito de que no exista un dilema ético y los datos obtenidos ayuden a futuras investigaciones.

## CAPÍTULO IV

### 7. Presentación de resultados

#### 7.1. Análisis e interpretación de resultados

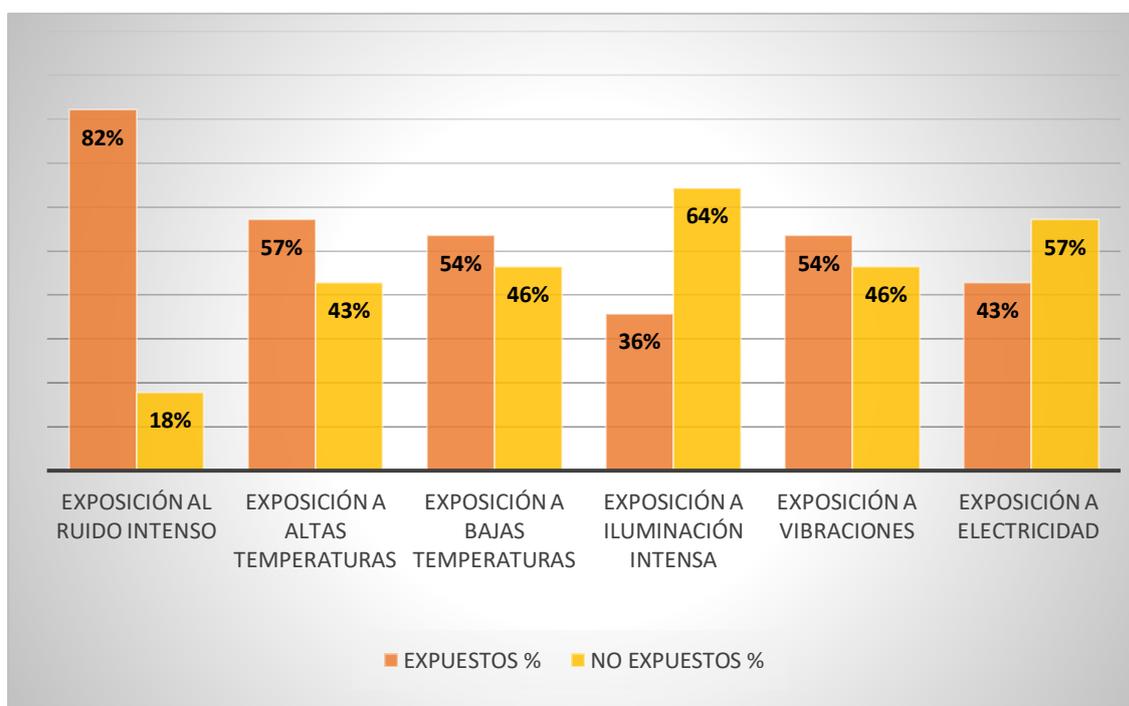
En el siguiente capítulo se pondrá en evidencia la información recolectada mediante la aplicación de la encuesta, que se realizó con el objetivo general de identificar los riesgos físicos presentes en la central de esterilización y los efectos que producen en la salud del personal que trabaja en dicha área.

**Tabla 1** Riesgos físicos en la central de esterilización.

RIESGOS FÍSICOS	SI		NO		POBLACIÓN	
	EXPUESTOS		EXPUESTOS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Exposición al ruido intenso	23	82%	5	18%	28	100%
Exposición a altas temperaturas	16	57%	12	43%	28	100%
Exposición a bajas temperaturas	15	54%	13	46%	28	100%
Exposición a iluminación intensa	10	36%	18	64%	28	100%
Exposición a vibraciones	15	54%	13	46%	28	100%
Exposición a electricidad	12	43%	16	57%	28	100%

Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

**Gráfico 1** Riesgos físicos en la central de esterilización.



Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

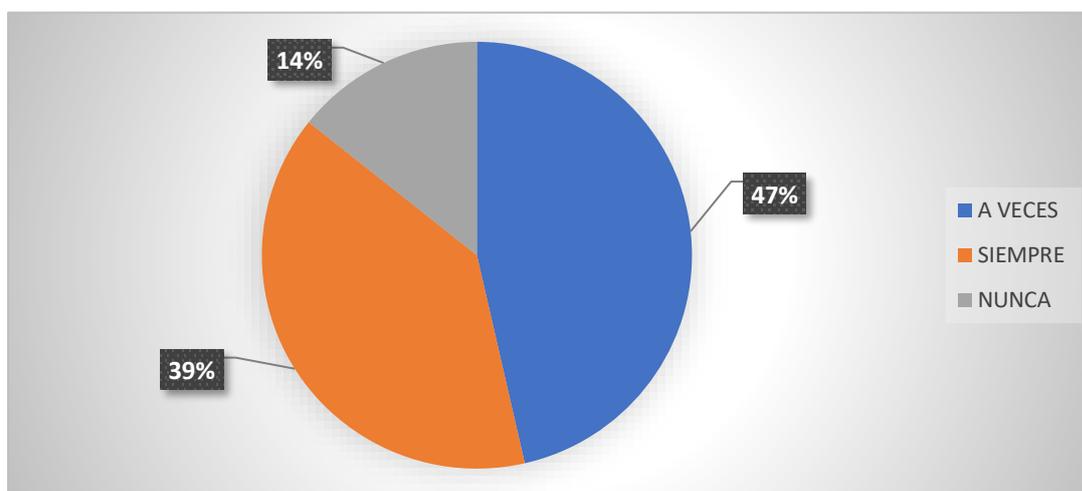
En el gráfico 1 relacionado con la exposición de los riesgos físicos en la central de esterilización se evidencia que el 82% de los encuestados manifestaron estar expuestos al ruido intenso, el 57% de la población indicó estar expuesto a altas temperaturas, seguido de la exposición a la iluminación intensa que se evidencia que el 36% de los profesionales se encuentran expuestos y el 64% restante no están expuestos a este riesgo, el 54% de la población manifiesta que se encuentran expuestos a vibraciones Finalmente, con los resultados obtenidos se identifica que el riesgo al que más están expuestos los profesionales de enfermería que laboran en la central de esterilización es al ruido intenso en un 82% del 100% de la población encuestada.

**Tabla 2** Frecuencia del uso de elementos de protección personal (EPP)

FRECUENCIA	TOTAL	PORCENTAJE
A VECES	13	47%
SIEMPRE	11	39%
NUNCA	4	14%
TOTAL	28	100%

Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

**Gráfico 2** Frecuencia del uso de elementos de protección personal (EPP)



Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

De acuerdo al gráfico 2 relacionado con segundo objetivo específico se evidencia que el personal de enfermería a veces usa los elementos de protección personal en el lugar de trabajo para desarrollar determinadas actividades representado en un 47% de la población, 11 (39%) de los profesionales indicaron que siempre usan los EPP en la central de esterilización mientras que el 14% restante de los profesionales encuestados manifestaron que nunca usan (14%), lo que es de mucha importancia y preocupación puesto que aunque

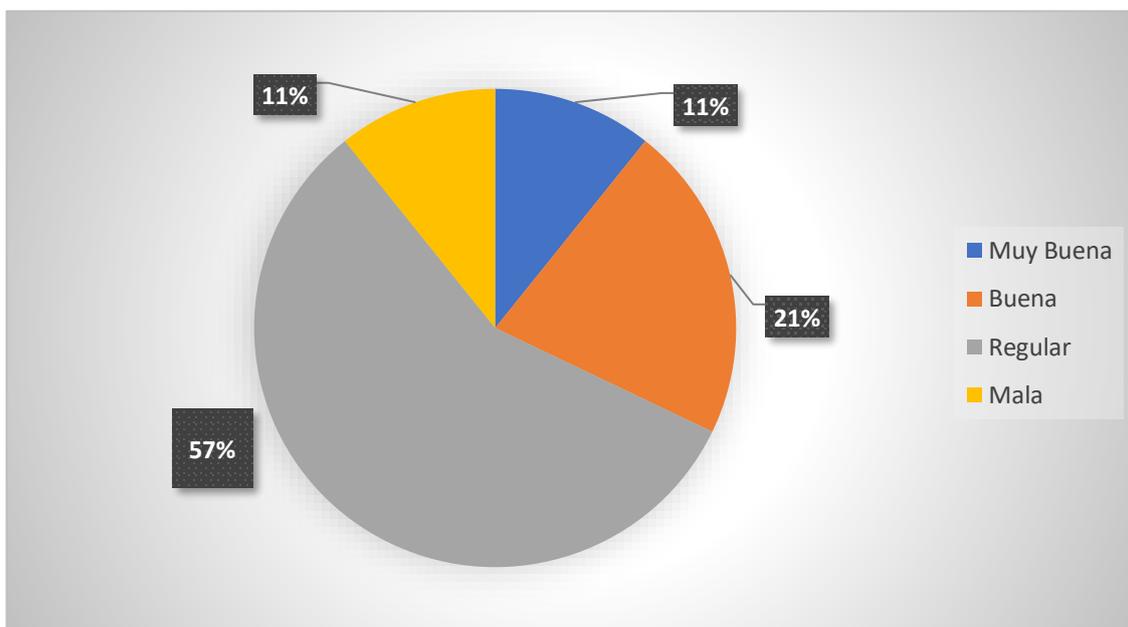
no es gran mayoría el uso de elementos de protección personal es imprescindible dentro de una institución de salud y aún más en la central de esterilización donde el personal está en constante exposición a los riesgos laborales, recordando que el uso de los EPP disminuye los efectos de estos riesgos.

**Tabla 3** Estado de salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización.

ESTADO DE SALUD	N°	%
Muy Buena	3	11%
Buena	6	21%
Regular	16	57%
Mala	3	11%
TOTAL	28	100%

Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

**Gráfico 3** Estado de salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización.



Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

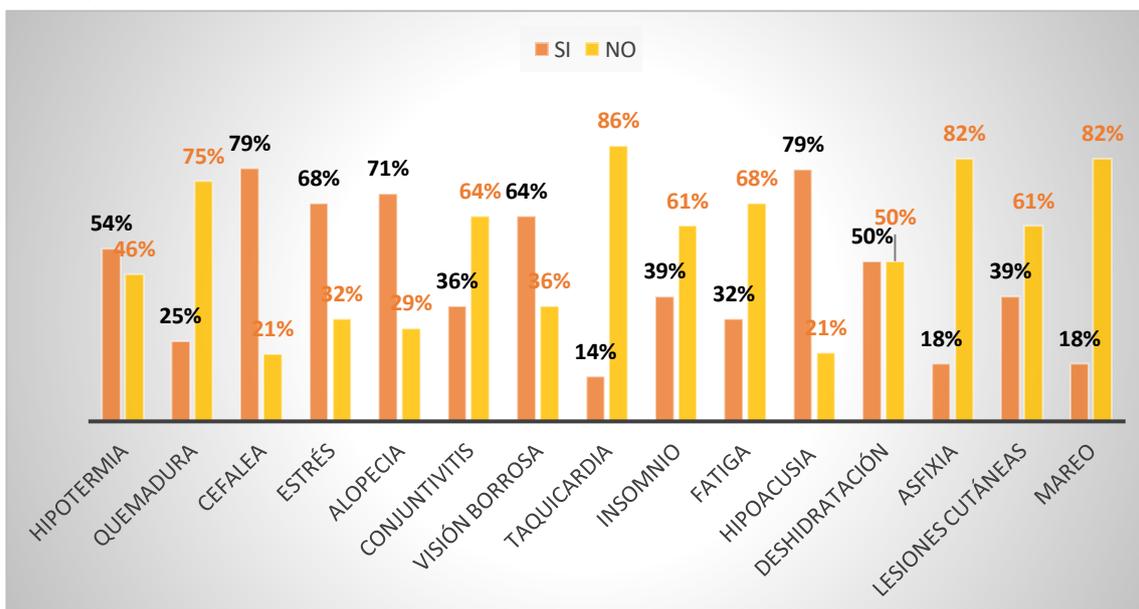
De acuerdo a los datos representados en el gráfico 3, el 57% de los profesionales manifestaron que su salud es regular, mientras que el 21% consideró que es buena, por otro lado, el 11% indicó que su estado de salud es bueno y el 11% restante indicó que el profesional considera como malo su estado de salud. En relación con el objetivo 3 y a los datos obtenidos, se evidencia que la salud del profesional de enfermería es considerada como regular en un 57%.

**Tabla 4** Manifestaciones clínicas del personal de enfermería en los últimos 3 meses.

Signos y Síntomas	SI	SI	NO	NO	TOTAL	%
Hipotermia	15	54%	13	46%	28	100%
Quemadura	7	25%	21	75%	28	100%
Cefalea	22	79%	6	21%	28	100%
Estrés	19	68%	9	32%	28	100%
Alopecia	20	71%	8	29%	28	100%
Conjuntivitis	10	36%	18	64%	28	100%
Visión borrosa	18	64%	10	36%	28	100%
Taquicardia	4	14%	24	86%	28	100%
Insomnio	11	39%	17	61%	28	100%
Fatiga	9	32%	19	68%	28	100%
Hipoacusia	22	79%	6	21%	28	100%
Deshidratación	14	50%	14	50%	28	100%
Asfixia	5	18%	23	82%	28	100%
Lesiones cutáneas	11	39%	17	61%	28	100%
Mareo	5	18%	23	82%	28	100%

Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

**Gráfico 4** Manifestaciones clínicas del personal de enfermería en los 3 últimos meses del año 2020.



Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

Según los datos obtenidos a través de la última pregunta del cuestionario considerando si en los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2020 los profesionales han presentado las siguientes manifestaciones clínicas en su lugar de trabajo, se observa que, en su gran mayoría, 22 (79%) profesionales sufren de cefalea e hipoacusia en su lugar de trabajo, el 71% presenta alopecia, 18(64%) de ellos manifiestan

visión borrosa, y solo el 18% de los profesionales han manifestado asfixia y mareo en los últimos 3 meses.

**Tabla 5** *Ficha de Percepción subjetiva de salud.*

	Casos				Relación con el trabajo	
	Sí	%	No	%	Provocados	Agravados
Enfermedades infecciosas	5	18%	23	82%		X
Hipertensión	10	36%	18	64%		X
Enfermedades del corazón	5	18%	23	82%		X
Enfermedades renales	4	14%	24	86%		X
Problemas respiratorios	7	25%	21	75%	X	
Enfermedades de la piel	5	18%	23	82%	X	
Cáncer	1	4%	27	96%		X
Problemas digestivos	12	43%	16	57%		X
Enfermedades del hígado	4	14%	24	86%		X
Problemas en las articulaciones	16	57%	12	43%	X	
Dolores musculares crónicos	1	4%	27	96%		X
Problemas del sistema nervioso	0	0%	28	100%		
Cambios de humor/ alteraciones del comportamiento	4	14%	24	86%	X	
Alcoholismo y toxicomanías	0	0%	28	100%		
Consumo frecuente de medicamentos	17	61%	11	39%		X
Bajas frecuentes por motivos de salud	3	11%	25	89%		X
Cambios de turnos de trabajo por motivos de salud	20	71%	8	29%	X	
Agresiones o conductas violentas	0	0%	28	100%		

Fuente: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2017)

De acuerdo a la ficha de percepción subjetiva de salud aplicada a los profesionales de enfermería que laboran en la central de esterilización, se tiene como resultados que en un 71% de los casos se realizan cambios de turnos de trabajo por motivos de salud, estos motivos de salud son provocados efectivamente por el trabajo. Por otro lado, también se evidencia que el consumo frecuente de medicamentos es otra de las situaciones que resaltan en los profesionales de enfermería a los que se ha entrevistado. También se observa que los problemas del sistema nervioso y el alcoholismo no afectan la salud de los profesionales.

## **7.2. Conclusiones**

Luego del análisis e interpretación de los resultados del proyecto de investigación acerca de los riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020-2021. Se llegó a las siguientes conclusiones:

- Se logró evidenciar que, en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, el personal que labora en la central de esterilización en lo que se refiere a la identificación del riesgo físico al que se encuentra expuesto, según la encuesta aplicada, están más expuestos al riesgo físico ruido y las altas temperaturas en el lugar de trabajo.
- Con la aplicación del cuestionario mencionado anteriormente, se logró concluir que los profesionales de enfermería consideran como regular su estado de salud en el ambiente laboral en el que desarrollan sus actividades, debido a los riesgos a los que está expuestos, ya que al momento de aplicar el otro instrumento de recolección se evidenció por qué catalogan de cierta manera el estado de salud.
- Se pudo demostrar que los profesionales de enfermería en los meses de octubre a diciembre del año 2020 han presentado diversas manifestaciones clínicas propias de la exposición de los riesgos físicos presentes en la central de esterilización., en las que resaltan la cefalea, hipoacusia y la visión borrosa.
- Con relación a la frecuencia del uso de Equipos de Protección Personal (EPP) por parte de los profesionales de enfermería en la central de esterilización con el objetivo de contrarrestar los efectos provocados por la exposición a los riesgos presentes en el lugar de trabajo, se logró determinar que la población solo a veces utiliza los EPP para el desarrollo de las actividades diarias de acuerdo a sus funciones.
- Con la utilización de la ficha de percepción subjetiva de la salud, aplicada a los profesionales de enfermería se corrobora los resultados evidenciados en el gráfico 3 relacionado con la salud de los profesionales, de modo que con la ayuda de este instrumento se demostró que la salud de los profesionales se ve afectada por los riesgos presentes en la central de esterilización, ya que en gran mayoría los trabajadores han tenido que realizar cambios de turnos debido a situaciones de salud y la toma de medicamentos provocados exclusivamente por el trabajo y las condiciones en las que está laborando dicho personal.

### **7.3. Recomendaciones**

En función de las conclusiones establecidas del proyecto de investigación acerca de riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020-2021, se indican las siguientes recomendaciones:

- En relación con la identificación del riesgo físico principal presente en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor se considera pertinente que se establezcan las medidas precisas y acordes a la disminución de la exposición a estos riesgos.
- Se recomienda que el departamento de Salud Ocupacional del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, realice controles médicos periódicos a los profesionales de enfermería, ya que hay una cantidad significativa de la población que está presentado manifestaciones clínicas de mucha importancia como en este caso la hipoacusia evidentemente provocada por elementos propios del trabajo.
- Se sugiere que el departamento correspondiente realice capacitaciones a los profesionales no solo del área de esterilización sino también de los otros servicios en lo que se refiere al uso de los equipos de protección personal, ya que existe una realidad que indica que si el trabajador no usa los (EPP) mayor será la exposición a los riesgos y no contribuiría a la disminución de los mismos, por lo tanto, la salud de los profesionales seguiría siendo afectada.
- Finalmente se recomienda que haya más vigilancia en cuanto a los riesgos existentes en la central de esterilización, ya que al tener conocimiento de que hay exposición a tal riesgo deben realizarse evaluaciones periódicas del área de trabajo e informar a los trabajadores las medidas ante esta problemática de manera que no influya en la comodidad y salud de los profesionales.

## 8. Referencias bibliográficas

Amable, I., Méndez, J., Delgado, L., Acebo, F., Maestre, J., & Rivero, M. (2017). Contaminación ambiental por ruido. Scielo, 39.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000300024](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000300024)

Arias-Castro, G. D. J. (2016, noviembre). Evaluación de la exposición al riesgo por vibraciones en el segmento mano brazo en compañías del sector metalmecánico. Medicina y Seguridad del Trabajo, 62.

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2016000500005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000500005)

Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.

[https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)

Bartelotty, E. A. (2015, mayo). Riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo y su incidencia en el desempeño laboral.

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1246/1/75812.pdf>

Benítez, C. L. B. (2018, 3 de febrero). Evaluación de factores de riesgos que ocasionan accidentes laborales en las empresas de Machala-Ecuador. Revista Universidad y Sociedad, 10(2).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000200341#B6](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000200341#B6)

Casafranca, L., Huaylla, K., & Parodi, A. (2018). Factores de riesgos químicos en los trabajadores del área de limpieza de una universidad privada en el periodo enero – abril 2018.

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3930/Factores\\_CasafrancaZumaeta\\_Lourdes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3930/Factores_CasafrancaZumaeta_Lourdes.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Dirección General de Relaciones Laborales Catalunya. (2006). Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales: Vol. 3.1. Generalitat de Catalunya.

Fundación Estatal para Gestión de Riesgos. (2017). Instituto Sindical De Trabajo, Ambiente Y Salud.

<https://istas.net/salud-laboral/peligros-y-riesgos-laborales>

Gea-Izquierdo, E. (2016). Salud ambiental. Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

<https://elibro.net/es/ereader/upse/80141?page=12>

Gómez, A., Merino, P., Tapia, O., Espinoza, C., & Echeverría, M. (2017, 25 de octubre). Epidemiología de accidentes de trabajo en Ecuador basado en la base de datos de la Seguridad Social en los años 2014 - 2016. Revista SCientífica, 15.

[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1813-00542017000200004&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1813-00542017000200004&script=sci_arttext&tlng=es)

Gómez, B. & ProQuest. (2016). Manual de prevención de riesgos laborales. Adfo Books. <https://elibro.net/es/ereader/upse/43764?page=29>

Guasch, J. (2016). La iluminación en el puesto de trabajo. (No. 58). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. <https://www.insst.es/documents/94886/160426/N%C3%BAmero+58.+LA+ILUMINACION+EN+EL+PUESTO+DE+TRABAJO>

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. (2004). DECISIÓN 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>

Ley Organica de Salud. (2015). *Salud y Seguridad en el trabajo*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

Ley Organica de Servicio Público, Losep. (2016). Capítulo VII, De la Salud Ocupacional. Quito. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5\\_ecu\\_ane\\_mdt\\_4.3\\_ley\\_org\\_ser\\_p%C3%BAb.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5_ecu_ane_mdt_4.3_ley_org_ser_p%C3%BAb.pdf)

Ley de Seguridad Social. (2018). *Del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Ley-de-Seguridad-Social.pdf>

Lora, D. (23 de noviembre de 2016). Ingeniería Hospitalaria. Obtenido de <https://inghospitalaria.com/factores-de-riesgo-ocupacional/>

M. H. (2015). *Central de Esterilización, el corazón de un Hospital*. Quito. <https://www.hgdc.gob.ec/index.php/sala-de-prensa/167-la-salud-mental-un-aspecto-que-recibe-tratamiento-en-el-hospital-general-docente-de-calderon>

Martinez, D. G., Castañeda Deroncelé, D., Pérez Sánchez, D., Berenguer Gouarnaluses, D., & Rosell Valdenebro, D. (2017, marzo). La iluminación como agente físico negativo en un servicio estomatológico. *Scielo*, 21(3). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300003)

MINISTERIO DE SALUD. (13 de 10 de 2017). *Normas Técnicas sobre esterilización y desinfección*. Santiago de Chile. Norma-técnica-de-esterilización-y-DAN-13-10-2017.pdf

Mitchell, C. (2016). OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas. Pan American Health Organization / World Health Organization. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es)

Montes, F. (2014). “RIESGOS FÍSICOS Y EFECTOS EN LA SALUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA, QUE LABORA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FUERZAS ARMADAS, PERIODO MARZO 2010 A MARZO 2011”. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4696/1/T-UCE-0006-38.pdf>

Moya R., N. (2017). *Proceso de Esterilización*. 3M Health Care Academy. [http://afam.org.ar/textos/13\\_08/proceso\\_esterilizacion.pdf](http://afam.org.ar/textos/13_08/proceso_esterilizacion.pdf)

Naranjo Hernández, Y., & Concepción Pacheco, J. A. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Scielo Gaceta Médica Espirituana*, 19(3).

OPS/OMS. (2018). Contaminación del aire ambiental exterior y en la vivienda: Preguntas frecuentes. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/calidad-aire-salud/contaminacion-aire-ambiental-exterior-vivienda-preguntas-frecuentes>

Organización Mundial de la Salud. (2016). ¿Cómo define la OMS la salud? <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>

Organización Mundial de la Salud. (2017, 26 de octubre). OMS | Factores de riesgo. Organización Mundial de la Salud (OMS). [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/#:%7E:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,sufrir%20una%20enfermedad%20o%20lesi%C3%B3n.](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/#:%7E:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,sufrir%20una%20enfermedad%20o%20lesi%C3%B3n.)

Palanca, I., Ortiz, J., Elola, J., & Paniagua, J. L. (2015). Unidad central de esterilización: estándares y recomendaciones. [https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/Central de E esterilizacion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/Central_de_Esterilizacion.pdf)

Pardo, A. F., & España, W. K. (2020). Diccionario de Prevención de Riesgos Laborales (1.a ed.). CISS. <https://elibro.net/es/ereader/upse/172627?page=735>

Peña, H. O. (2019, 1 de diciembre). Ruido y salud. *Scielo Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572019000400019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000400019)

Pinos, L. (2017). FACTORES PSICOSOCIALES EN LA GESTIÓN DE RIESGO LABORAL. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, II (1), 7–8. <http://geo1.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/10/art7.pdf>

Proaño, J. E. M. (2017, 31 de mayo). Análisis De Los Riesgos Mecánicos Y Su Incidencia En La Seguridad Y Salud Laboral En Los Trabajadores. Estudio De Caso: Fundación De Estructuras Metálicas | *European Scientific Journal, ESJ. European Scientific Journal, ESJ*. <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/9377>

Ramírez, M., & Peña, A. (2020). Seguridad Laboral y salud ocupacional (1.a ed., Vol. 0). Universidad Abierta para Adultos (UAPA).

Riesgos, F. e. (2017). INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO, AMBIENTE Y SALUD. <https://istas.net/salud-laboral/peligros-y-riesgos-laborales>

Robilotti, S. (2015, de diciembre). Riesgos laborales en Central de Esterilización Hospitalaria. [http://www.afam.org.ar/textos/riesgos\\_laborales\\_en\\_central\\_de\\_esterilizacion\\_hospitalaria.pdf](http://www.afam.org.ar/textos/riesgos_laborales_en_central_de_esterilizacion_hospitalaria.pdf)

Robledo, F. H. (2021). Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud (Spanish Edition) (2.a ed.). Ecoe Ediciones.

Serra Guillén, I., & Moreno Oliveras, L. (2016). Manual práctico de instrumentación quirúrgica en enfermería (Segunda Edición ed., Vol. 1). (I. S. Guillén, Ed.) Barcelona, España: Elsevier.

<https://books.google.com.ec/books?>

Vallejo, F. S., & Salazar, J. A. (2017). Riesgos físicos laborales del personal del área de central de esterilización del hospital Alfredo Noboa Montenegro del cantón Guaranda provincia bolívar, durante el periodo septiembre 2016 – enero 2017.

<http://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/1734/1/RIESGOS%20F%C3%8DSICOS%20LABORALES%20DEL%20PERSONAL%20DEL%20C3%81REA%20DE%20CENTRAL%20DE%20ESTERILIZACI%C3%93N%20DEL%20HANM.pdf>

Vera, R., Navas, Y., & Guales, I. (2017). Principales factores de riesgo labores que afectan a los trabajadores de la salud. Dominio de las Ciencias, 3(2), 105–130.

<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>

Verdugo, G. G. (2016). Manual de prevención de riesgos laborales sector servicios. Editorial CEP, S.L.

<https://elibro.net/es/ereader/upse/50995?page=62>

Vidal, R. (2016). Factores de riesgo del personal de enfermería en la central de esterilización de la clínica Ricardo Palma Año 2016.

<http://repositorio.autonmadeica.edu.pe>

## 9. Anexos

Solicitud dirigida a la Coordinadora de Gestión de enfermería del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud

La Libertad, 25 de marzo del 2021

Lic. Monserrate Vaca Barrías  
Coordinadora de Gestión de enfermería del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

En su despacho:

De mi consideración: -

Yo YAGUAL RIVERA NADIA JOSELYN, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena ( UPSE), con cédula de ciudadanía N° 2450332586, solicito a usted de forma comedida, me conceda realizar el proyecto de investigación previo a la obtención de título de Licenciada en Enfermería, con el tema **RIESGOS FÍSICOS QUE INFLUYEN EN LA SALUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL DR. LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, 2020 -2021**, esperando de esta manera su aceptación para proceder a realizar mi investigación.

Por la atención brindada, anticipo mi agradecimiento.

Estudiante  
Yagual Rivera Nadia Joselyn  
C.I: 2450332586  
joselynyar1004@hotmail.com  
Celular: 0960591533

LIC. ANABEL SARDU LUGO  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
CENE 00000000000000000000

Tutor  
Lic. Anabel Sardu Lugo MSc

## Cuestionario de preguntas



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud  
Enfermería

### CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

**Tema:** Riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del hospital general Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2021.

#### Objetivos:

- Identificar los principales riesgos físicos a los que se encuentran expuestos el personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.
- Establecer la frecuencia del uso de los equipos de protección personal para contrarrestar los efectos de la exposición a los riesgos en la central de esterilización.

- El contenido de esta encuesta es confidencial.
- Las preguntas que se realizan a continuación se refieren a las condiciones de trabajo.
- Marque la respuesta que considere correcta.

#### 1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- GÉNERO: Masculino  Femenino
- EDAD: Entre 25 y 40 años  Entre 41 - 64 años  Más de 65 años
- ESTADO CIVIL: Soltero  Casado  Otros

#### 2. ¿En su entorno laboral se encuentra expuesto a estos riesgos?

Riesgos	Sí	No
- Exposición al ruido intenso	___	___
- Exposición a altas temperaturas	___	___
- Exposición a bajas temperaturas	___	___
- Exposición a iluminación intensa	___	___
- Exposición a vibraciones	___	___
- Exposición a electricidad	___	___

#### 3. ¿Cómo considera usted que es su estado de salud en el entorno laboral?

Muy buena  Buena  Regular  Mala

#### 4. ¿En su lugar de trabajo con qué frecuencia usa los elementos de protección personal?

a veces

siempre

nunca



5. ¿Ha manifestado alguno de estos signos y síntomas en su lugar de trabajo?

- |               |    |    |                   |    |    |
|---------------|----|----|-------------------|----|----|
| Hipotermia    | si | no | Fatiga            | si | no |
| Hipoacusia    | si | no | Deshidratación    | si | no |
| Asfixia       | si | no | Lesiones cutáneas | si | no |
| Quemadura     | si | no | Cefalea           | si | no |
| Estrés        | si | no | Alopecia          | si | no |
| Conjuntivitis | si | no | Visión borrosa    | si | no |
| Taquicardia   | si | no | Insomnio          | si | no |

Modificado por: Nadia Jocelyn Yagual Rivera

Fuente: Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales (Dirección General de Relaciones Laborales Catalunya, 2006, pp. 81-85).

*Le permitieron  
asistir*

## Ficha de percepción subjetiva de la salud (Entrevista)



Facultad de  
Ciencias Sociales y de la Salud  
Enfermería

### ENTREVISTA

**Tema:** Riesgos físicos que influyen en la salud del personal de enfermería que labora en la central de esterilización del hospital general Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2020 - 2021.

**Objetivo:** Identificar el estado de salud según la percepción del personal de enfermería que labora en la central de esterilización.

- El contenido de esta encuesta es confidencial.
- Las preguntas que se realizan a continuación se refieren a la salud en el entorno laboral

Variables	Casos		Relación con el trabajo	
	Sí	No	Provocados	Agravados
• Enfermedades infecciosas				
• Hipertensión				
• Enfermedades del corazón				
• Enfermedades renales				
• Problemas respiratorios				
• Enfermedades de la piel				
• Cáncer				
• Problemas digestivos				
• Enfermedades del hígado				
• Problemas en las articulaciones				
• Dolores musculares crónicos				
• Problemas del sistema nervioso				
• Cambios de humor/ alteraciones del comportamiento				
• Alcoholismo y toxicomanias				



**Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud**  
Eseboviva

- Consumo frecuente de medicamentos
- Bajas frecuentes por motivos de salud
- Cambios de turnos de trabajo por motivos de salud
- Agresiones o conductas violentas

Modificado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera  
Fuente: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2017).

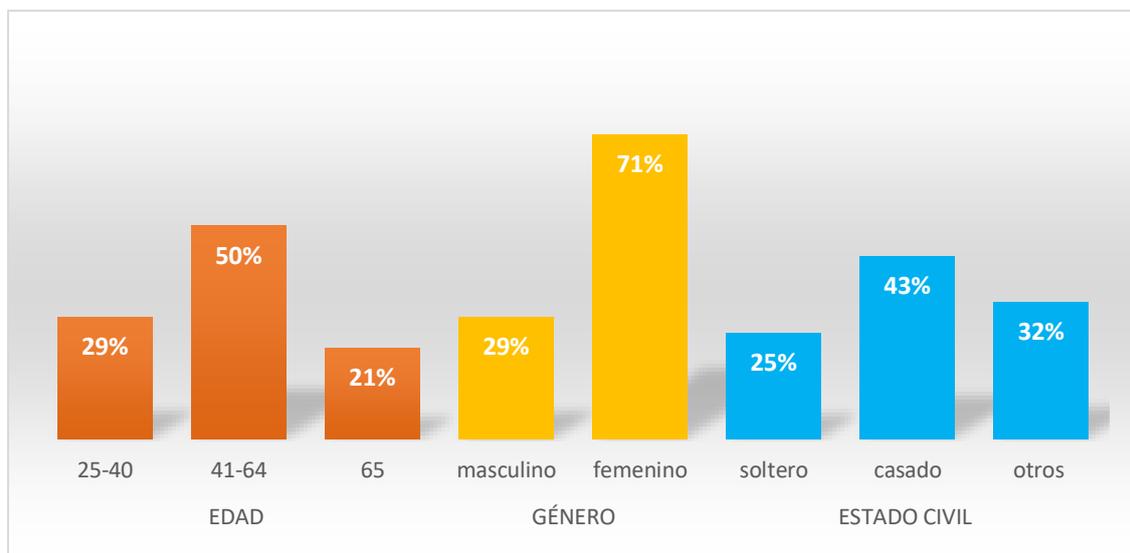
*Resumen  
de la permitividad  
asistencial*

**Tabla 6** Datos sociodemográficos del personal de enfermería de la central de esterilización.

VARIABLES		N°	%
EDAD	25-40	8	29%
	41-64	14	50%
	65	6	21%
GÉNERO	masculino	8	29%
	femenino	20	71%
ESTADO CIVIL	soltero	7	25%
	casado	12	43%
	otros	9	32%

Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

**Gráfico 5** Datos sociodemográficos del personal de enfermería de la central de esterilización.



Elaborado por: Nadia Joselyn Yagual Rivera

En el gráfico 1 se observa que el 50% de los profesionales de enfermería están dentro del rango de 41-64 años, mientras que el 21% restantes están dentro del rango de 65 años. Por otro lado, el 71% son de género femenino y el 29% de género masculino, el 25% son solteros y el 43% son casados. se obtuvo como resultado final que el 71% de los profesionales pertenecen al género femenino, de acuerdo al estado civil el 43% son casados y el 50% tienen de 41-64 años de edad.

## Evidencias fotográficas



**Ilustración 1** Aplicación del instrumento al personal de enfermería que labora en la central de esterilización.



**Ilustración 2** Personal de enfermería en su entorno laboral.