



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE GESTIÓN EN CENTRAL DE  
ESTERILIZACIÓN**

**Trabajo Académico**

Estándares de calidad y salud laboral en el proceso de desinfección en central  
de esterilización de Tingo María, 2025

**Para optar el Título de  
Especialista de Gestión en Central de Esterilización**

**Presentado por:**

**Autora:** Irribarren Soto, Mista Erica

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-2953-0264>

**Asesora:** Mg. Rojas Ahumada, Magdalena Petronila

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2987-7749>

**Lima – Perú**

**2025**

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01
		FECHA: 08/11/2022

Yo, LIC. Iribarren Soto Mista Erica, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad de Gestión en Central de Esterilización**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación. “Estándares de calidad y salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025” Asesorado por el docente: Magdalena Petronila Rojas Ahumada, DNI 06152053. ORCIDoid: 0000-0003-2987-7749, tiene un índice de similitud de (18) (Dieciocho)% con código OID: oid: 14912:533876052, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor  
 Iribarren Soto Mista Erica  
 DNI. 41924513



.....  
 Magdalena Petronila Rojas Ahumada  
 DNI: 06152053

Lima, 29 de noviembre de 2025

### **Dedicatoria**

A mi familia por su incondicional apoyo y comprensión durante todo el proceso de mi proyecto. Este logro es también una parte de ustedes, reflejando el amor y la paciencia que siempre me han brindado

### **Agradecimiento**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de este proyecto. En especial, a mis docentes, por su guía y apoyo constante, y a mi familia por su apoyo incondicional en este proceso

**JURADO**

Presidente : Dr. Jose Gregorio Molina Torres  
Secretario : Mg. Rosa Maria Pretell Aguilar  
Vocal : Dr. Rodolfo Amado Arevalo Marcos

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica.....	4
1.4.3. Práctica.....	5
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	5
1.5.1. Temporal.....	5
1.5.2. Espacial.....	5
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	5
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.3. Formulación de hipótesis.....	24
2.3.1. Hipótesis general.....	24
2.3.2. Hipótesis Específicas.....	24
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>26</b>
3.1. Método de la investigación.....	26

3.2.	Enfoque de la investigación.....	26
3.3.	Tipo de investigación.....	26
3.4.	Diseño de la investigación.....	26
3.5.	Población, muestra y muestreo.....	27
3.6.	Variables y operacionalización.....	28
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	32
3.9.	Aspectos éticos.....	33
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	34
4.1.	Cronograma de actividades.....	34
4.2.	Presupuesto.....	35
5.	REFERENCIAS.....	36
	ANEXOS.....	48
	Anexo 1. Matriz de consistencia.....	49
	Anexo 2. Instrumentos.....	50
	Anexo 3. Formato de consentimiento informado.....	55
	Anexo 4. Informe de originalidad.....	57

## RESUMEN

**Introducción:** La central de esterilización constituye un servicio estratégico dentro de los establecimientos de salud, ya que garantiza la adecuada desinfección, esterilización y distribución de materiales e insumos médicos necesarios para la atención segura de los pacientes. En este contexto, el cumplimiento de estándares de calidad resulta fundamental para prevenir infecciones asociadas a la atención en salud y asegurar la eficacia de los procedimientos, salvaguardando la seguridad del usuario. Sin embargo, estas labores implican también una elevada exposición del personal a agentes químicos, biológicos y ergonómicos, lo que convierte a la salud laboral en un eje prioritario dentro de este proceso. **Objetivo:** Determinar cómo los estándares de calidad se relacionan con la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025. **Métodos:** Hipotético deductivo, de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de diseño no experimental de nivel descriptivo-correlacional y de corte transversal, tendrá como población o unidad de análisis una muestra por conveniencia de 100 miembros del personal de enfermería. Dada que la población será finita no constituye muestra, ni muestreo. En ellos se aplicará dos cuestionarios adaptados al contexto nacional, validados y confiables para medir los estándares de calidad se relacionan con la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización. Los datos recolectados, serán tabulados y procesados en el SPSS 27, se usará la prueba del coeficiente de Tau-b de Kendall para probar las hipótesis.

**Palabras clave:** Calidad, labores, desinfección, esterilización, enfermería.

## ABSTRACT

**Introduction:** The sterilization center is a strategic service within healthcare facilities, as it guarantees the adequate disinfection, sterilization, and distribution of medical materials and supplies necessary for the safe care of patients. In this context, compliance with quality standards is essential to prevent healthcare-associated infections and ensure the effectiveness of procedures, safeguarding user safety. However, these tasks also involve high staff exposure to chemical, biological, and ergonomic agents, making occupational health a priority within this process.

**Objective:** To determine how quality standards relate to occupational health in the disinfection process at the Tingo María sterilization center, 2025. **Methods:** Hypothetical-deductive, quantitative approach, applied type, non-experimental design with a descriptive-correlational level and cross-sectional. The population or unit of analysis will be a convenience sample of 100 nursing staff members. Since the population will be finite, it does not constitute a sample or sampling. Two validated and reliable questionnaires adapted to the national context were applied to measure quality standards related to occupational health in the disinfection process at a sterilization center. The collected data will be tabulated and processed in SPSS 27. Kendall's Tau-b coefficient test will be used to test the hypotheses.

**Keywords:** Quality, work, disinfection, sterilization, nursing.

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que el personal de enfermería del servicio de central esterilización trabaja en un entorno de alto riesgo, pues allí hay muchos factores y agentes peligrosos si no se controlan adecuadamente. Entre ellos se encuentran la vibración, el ruido, la humedad, la baja iluminación y los cambios abruptos de temperatura (1).

No obstante, el personal de enfermería no siempre posee un conocimiento adecuado sobre los estándares de calidad en desinfección y esterilización. En Bangladesh, un estudio reveló que casi la mitad de 73 enfermeros carece de conocimiento sobre el manejo post esterilización de instrumentos quirúrgicos. El 55,88% del personal sin formación dio respuestas satisfactorias. Un resultado muy débil, según los autores del artículo mencionado (2).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la región de las Américas, las innovaciones en desinfección y esterilización con tecnología automatizada no eliminan la necesidad de que los hospitales tengan personal capacitado que sepa sobre los procesos de esterilización (3). Asimismo, la salud del personal de enfermería en la central de esterilización se perjudica si no hay condiciones laborales adecuadas.

En Ecuador, un estudio mostró que el 54% de los encuestados indica que el área de la central de esterilización es inadecuada. Asimismo, el 29% sufre de dolores en la lumbar y los hombros, y el 14% presentó molestias en la cintura, en los brazos y en el cuello. Es claro que hay una exposición constante a problemas musculares (4). A su vez, en Brasil, un estudio confirmó que la salud laboral del personal enfermero en una central de esterilización exhibe problemas debidos a la falta de un ambiente saludable. El 40% de los profesionales tienen comorbilidades

debidas a intensas cargas de trabajo y una constante exposición a riesgos ergonómicos, mientras que el 59,7% de los que trabajan allí por primera vez tiene rinosinusitis crónica (5).

En Perú, se hallaron limitaciones en la salud ocupacional del personal de enfermería de esterilización: el 35% de los químicos son de alto riesgo, el 37% de riesgo moderado y el 28% de bajo riesgo. Este último es igualmente alarmante, pues una exposición prolongada puede causar daños significativos (6). En otro estudio en Lima metropolitana, se encontró que el 67,31% del personal de enfermería percibió la salud laboral a nivel moderado. Por lo tanto, estas condiciones reducen la productividad del personal (7).

En Huánuco, se halló que el 45% de los profesionales de la central de esterilización posee un conocimiento regular sobre los estándares de desinfección y esterilización (8). También se evidenció que, de los 15 profesionales que prestan servicios en dicha área, 10 son técnicos en enfermería capacitados para ese propósito y de las enfermeras propiamente dichas solo una es especialista en central de esterilización. Esto revela la conveniencia de que se incremente la dotación de personal especializado (9). Por último, un número de profesionales todavía no determinado por una investigación de oficio de las autoridades competentes contrajo un virus que les ocasionó parálisis generalizada. El hecho en cuestión revela que limitaciones preocupantes en el cumplimiento de estándares de calidad de limpieza y cumplimiento de las disposiciones correspondientes a la salud laboral (10).

Con base en todo lo que se ha mencionado anteriormente, el objetivo de este proyecto de investigación busca mejorar los estándares de calidad y la salud laboral de los participantes, logrando un mejor desempeño laboral y salvaguardando la integridad del profesional y del paciente. Es por ello, que se formula el siguiente problema:

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo los estándares de calidad se relacionan con la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- Pe1.** ¿Cómo la dimensión limpieza y descontaminación del material se relaciona con salud laboral en central de esterilización?
- Pe2.** ¿Cómo la dimensión material acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización se relaciona con salud laboral en central de esterilización?
- Pe3.** ¿Cómo la dimensión almacenamiento del material se relaciona con salud laboral en central de esterilización?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar cómo los estándares de calidad se relacionan con la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Oe1.** Establecer cómo la dimensión limpieza y descontaminación del material se relaciona con la salud laboral en central de esterilización.
- Oe2.** Establecer cómo la dimensión acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización se relaciona con la salud laboral en central de esterilización.

**Oe3.** Establecer cómo la dimensión almacenamiento del material se relaciona con la salud laboral en central de esterilización.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

Este estudio tiene un importante valor teórico, porque intenta cerrar una brecha de conocimiento encontrada en el repositorio digital de la Universidad Norbert Wiener y en ALICIA – Concytec, donde existen pocas investigaciones correlacionales que integren los estándares de calidad y la salud laboral en el proceso de desinfección en centrales de esterilización. Este hueco restringe la producción de evidencia científica relevante en la gestión de hospitales. Bajo este contexto, el estudio se fundamenta en el Modelo de Bioseguridad de la OMS, que se enfoca en universalidad, barreras y eliminación segura de desechos, con el fin de disminuir riesgos y asegurar un entorno seguro para pacientes y empleados. Así, el estudio proporcionará no solo fundamentos teóricos que refuercen la aplicación de estándares internacionales en bioseguridad, sino que también describirá el estado actual de las variables en el contexto local, ayudando al desarrollo de nuevas investigaciones y a la consolidación de prácticas seguras y de calidad en servicios de salud.

##### **1.4.2. Metodológica**

Se lleva a cabo el cumplimiento de los principios y directrices que caracterizan el enfoque del método científico, y de manera específica, se hace referencia al método hipotético-deductivo. La importancia de esta metodología se encuentra en la utilización de herramientas de evaluación que poseen una validez en su contenido, así como una confiabilidad que les permite ser efectivas y precisas en los resultados que ofrecen. De igual manera, esos instrumentos han sido utilizados en investigaciones previas tanto a nivel nacional como internacional. El presente estudio

se llevará a cabo con un enfoque de tipo correlacional, lo que posibilitará la medición de diversas variables involucradas en la investigación.

### **1.4.3. Práctica**

Esta investigación tendrá aplicaciones prácticas, ya que se determinará cuál de las dos variables presenta el menor número de respuestas incorrectas sobre limpieza y desinfección, acondicionamiento y almacenamiento del material (dimensiones de la variable 1). Asimismo, en apoyo directivo, carga laboral y motivación interna (dimensiones de la segunda variable). Asimismo, al aceptar la hipótesis de estudio, la dirección de la central de esterilización contará con mejores bases para decidir. Exactamente, esto ofrecerá la ocasión para que el equipo de enfermería en la central de esterilización sugiera medidas como foros, talleres, capacitación externa, entre otros, para optimizar su rendimiento profesional y, a la vez, la salud laboral.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La investigación se realizará desde el mes de julio hasta el mes de septiembre del año 2025.

### **1.5.2. Espacial**

La Central de Esterilización que pertenece al Hospital de Tingo María está situada en la Avenida. Ubicado en Ucayali N.º 114, en el distrito de Rupa-Rupa, que forma parte de la provincia de Leoncio Prado dentro de la región de Huánuco, este lugar se establece como un punto de referencia fundamental para la comunidad que reside en la selva central.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

El equipo de profesionales de enfermería que actualmente está llevando a cabo sus responsabilidades en la unidad dedicada a la gestión de los procedimientos de esterilización.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### Antecedentes internacionales

Tupiza (11), en 2024 en Ecuador, buscó implementar un programa que promueva la implementación y el cumplimiento de las medidas preventivas, así como las prácticas de bioseguridad estrictas, son fundamentales entre los miembros del personal de enfermería que trabajan en la central de esterilización del Hospital General San Francisco. Metodología; La investigación realizada se basó en la metodología conocida como CAPSTONE, la cual integra de manera eficaz tanto los conocimientos teóricos como los prácticos. Esta metodología fue seleccionada con el propósito de abordar de forma efectiva y exhaustiva el déficit que se ha observado en el cumplimiento de las medidas preventivas y de bioseguridad por parte del personal de enfermería que trabaja en la central de esterilización del Hospital General San Francisco. Se propone llevar a cabo capacitaciones centradas en el monitoreo de medidas de bioseguridad, ergonomía y garantizar la disponibilidad de Equipos de Protección Personal (EPP). Así se pretende abordar de manera integral el problema detectado en el área de esterilización del Hospital General San Francisco. 1.4 Resultados anticipados Mayor cumplimiento de protocolos de bioseguridad, reducción del riesgo biológico. Disminución de lesiones musculoesqueléticas por posturas inadecuadas o movimientos repetidos. Aplicación constante de EPP, minimización del riesgo ante agentes biológicos.

Gonzales (12), en 2024 en España, buscó evaluar la eficacia del plasma de oxígeno a baja presión, generado por microondas, para esterilizar esporas de *Bacillus Stearothermophilus* y *Bacillus Subtilis*. El plasma, un estado de materia altamente ionizado compuesto por electrones libres e iones positivos, se forma al aplicar altas temperaturas o al acelerar electrones con un campo

eléctrico. Este enfoque ofrece una opción novedosa a las técnicas convencionales de esterilización, especialmente ventajosa para materiales sensibles al calor. Se utilizaron microondas de 2,45 GHz a 1000 W y 500 W (990 W y 495 W) en una cámara de vacío a presión de Torr en los experimentos. Se expusieron esporas al plasma en dos soportes: placas de Petri y tubos de centrífuga, durante 1, 5 y 10 minutos. Los resultados mostraron que la exposición al plasma de oxígeno a 1000 W inactivó eficazmente esporas en placas de Petri, especialmente para *B. Subtilis*. En cambio, los tubos de centrífuga no ofrecieron una exposición adecuada al plasma, resultando en la supervivencia de las bacterias tras el tratamiento. La inactivación implica daño al ADN por rayos UV y erosión de las capas protectoras de esporas por radicales de oxígeno. El análisis determina que el plasma de oxígeno a baja presión es una opción viable para esterilizar materiales delicados al calor.

Bautista (13) en 2021, en Bolivia, llevó a cabo un estudio con el objetivo de identificar y analizar de manera detallada los diversos procesos que se empleó para la desinfección del instrumental quirúrgico, que son llevados a cabo por el personal de enfermería en un entorno clínico. Fue una investigación cuantitativa, descriptiva y de tipo transversal. En su estudio, encuestó a un total de 15 profesionales, a quienes se les administró un cuestionario diseñado específicamente para identificar y analizar los diferentes procesos que se utilizan en la desinfección. Se descubrió que un sorprendente 47% de las personas no posee el conocimiento adecuado en relación con el tema, mientras que el 40% de la población no está familiarizado con el término correcto que se debería utilizar. Además, se reveló que un alto porcentaje, es decir, el 73%, opta por utilizar detergente enzimático como método para llevar a cabo la desinfección. Llegó a la conclusión de que hay notables carencias en el rendimiento y la productividad del personal, lo que provoca una notable discrepancia y desajuste entre el nivel de desempeño que se

observa día tras día y los estándares y objetivos que se consideran necesarios y que se requieren para cumplir con las expectativas establecidas.

Huanca (14) en 2021 en Bolivia, en el contexto de su investigación, propuso analizar y evaluar el grado de conocimiento que poseen los profesionales, así como la práctica involucrada en el uso del proceso de limpieza y desinfección de los instrumentos quirúrgicos”. Desde el punto de vista metodológico, su estudio se clasifica como una investigación de carácter descriptivo y de tipo transversal, en la cual contó con la colaboración y participación activa de un total de siete enfermeros. Empleó un cuestionario cuidadosamente diseñado con el propósito de evaluar el nivel de conocimiento, y además se utilizó una guía de observación para analizar detalladamente el proceso de desinfección que se llevó a cabo. Los resultados obtenidos de la encuesta realizada muestran lo siguiente: un elevado porcentaje del 71% de los encuestados no tienen conocimiento acerca de los procedimientos adecuados de limpieza y desinfección que deben seguir, mientras que, por otro lado, solo el 29% de las personas establece que sí están informadas y conocen dichas prácticas esenciales. En síntesis, concluyó que la gran mayoría de los participantes tiene un nivel de conocimiento considerable acerca de la manera correcta de llevar a cabo el proceso de limpieza.

Gasca (15) en 2020 en Colombia, desarrolló su estudio cuyo propósito principal fue realizar una evaluación exhaustiva sobre el nivel de conocimiento, así como la aplicación práctica de las técnicas de enfermería que se llevan a cabo en los centros especializados en procesos de esterilización dentro del ámbito de la salud. En términos de metodología, emplearon enfoques descriptivos observacionales, contó con la colaboración de un total de 20 individuos. Los instrumentos utilizados para recopilar información incluyeron un cuestionario diseñado para evaluar el nivel de conocimiento de los participantes, así como una lista de chequeo que permitió llevar un registro sistemático de ciertos aspectos relevantes durante el estudio. Los hallazgos

obtenidos de la investigación revelaron que un 30% de los encuestados no tenía conocimiento sobre cómo se configuraba adecuadamente el instrumento de la cámara de autoclave. Además, un 26,31% de los participantes no estaba informado acerca del objetivo específico de la prueba Bowie Dick, la cual se realiza en la autoclave que cuenta con una cámara de vacío. Concluyó que, la gran mayoría de los participantes en este estudio o actividad no poseen conocimientos sobre ciertos procedimientos relacionados con la configuración de instrumentos.

### **Antecedentes nacionales**

Ríos (16) en Lima en 2025 elaboró su estudio cuyo objetivo principal era indagar y descubrir cómo se podía establecer una relación significativa entre el nivel de conocimiento que poseía el personal de enfermería y la alta calidad en los procesos que se llevaban a cabo para la esterilización en el servicio central de esterilización. La metodología de estudio es de naturaleza aplicada y cuantitativa, con un diseño no experimental, con una muestra compuesta por 100 enfermeros. A estos profesionales de la salud se les administrará una encuesta diseñada para recolectar datos relevantes, así como dos cuestionarios que han sido validados y que cuentan con una alta confiabilidad, asegurando así la calidad y la precisión de la información recopilada. Una vez que se complete la recopilación de datos, las respuestas obtenidas serán sometidas a un proceso de análisis y codificación para desarrollar una base de datos en Excel. Posteriormente, esta base de datos será objeto de un análisis estadístico utilizando el software SPSS versión 25.0. Como resultado de este análisis, se generarán hallazgos descriptivos que incluirán la presentación de frecuencias y porcentajes. Además, se llevará a cabo un análisis de estadística inferencial en el que se empleará el coeficiente de correlación Rho de Spearman, lo que permitirá validar las hipótesis planteadas en la investigación.

Chuquizuta y Reyes (17) en Chachapoyas 2023 buscaron “establecer la conexión entre conocimiento y práctica de enfermeras en desinfección-esterilización.” Estudio cuantitativo y correlacional, con 31 participantes encuestados, a quienes se les aplicó un cuestionario para evaluar el conocimiento sobre recomendaciones en desinfección y una lista de verificación para indagar sobre las prácticas de las enfermeras. Determinaron que el 80,6% presenta un conocimiento insuficiente, el 93,5% sigue el procedimiento de desinfección de los instrumentos de cirugía laparoscópica. Se determina que un alto nivel de práctica enfermera no está directamente relacionado con el conocimiento obtenido ( $p=,317>0,05$ ). Después, se acepta la hipótesis nula.

Martínez y Peña (18) en Lambayeque en 2022 propusieron “evaluar la calidad del proceso de desinfección y esterilización en la subcentral del centro quirúrgico del hospital Jorge Reátegui Delgado”. El enfoque metodológico fue cuantitativo, no experimental, descriptivo y transeccional, con la participación de 21 enfermeras; los datos se recolectaron a través de observación y una lista de cotejo para evaluar la calidad del proceso. Los resultados fueron los siguientes: el 66.7% de las participantes presentó un nivel regular en calidad de los procesos de desinfección, el 28.6% un nivel bueno y el 4.8% un nivel excelente. En resumen, los hallazgos son alarmantes porque la mayoría del personal los ejecuta con calidad promedio.

Vásquez (19) en Lambayeque en 2021 buscó diseñar un sistema de gestión de riesgos laborales para enfermería en la central de esterilización del hospital regional Lambayeque-2021. Metodología: realizó un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo-propositivo, con una muestra de 36 individuos (8 enfermeras y 28 técnicos), los datos se obtuvieron a través de encuestas, utilizando un cuestionario validado por 8 expertos en esterilización, con confiabilidad de 0.942 según Alfa de Cronbach. Los resultados de riesgo alto fueron: exposición a sangre y fluidos 69%; sustancias químicas 77.4%; estar de pie más de tres horas 51.1%; posiciones

repetitivas 76.8%; sedentarismo 42.5%; ruido 55.9%; insatisfacción laboral 82.5%; desmotivación del personal 68.1% y mala comunicación con compañeros 83.3%. concluyó que los riesgos ocupacionales más elevados fueron psicológicos 47.9%, químicos 33.9%, biológicos 37.1% y ergonómicos 37.1%, desestimándose la primera hipótesis que consideraba altos los físicos y evaluándose la gestión de riesgos ocupacionales como inadecuada en un 22.7% (alto) y 19.1% (medio), justificando el diseño de un sistema de gestión de riesgos ocupacionales y aceptándose la segunda hipótesis.

Villanueva (20) en Chachapoyas 2020 en su investigación realizada con el objetivo de establecer y evaluar el nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería en relación con los procesos de esterilización que se llevan a cabo utilizando una autoclave. Desde el punto de vista metodológico, se implementó un enfoque que combina técnicas cuantitativas, descriptivas y transeccionales, y se contó con la colaboración de un total de 20 enfermeros en el desarrollo del estudio. Se utilizó un cuestionario bien estructurado con el propósito de medir y evaluar el nivel de conocimiento que tienen las personas acerca del proceso de esterilización. Los resultados que se obtuvieron en el estudio fueron los siguientes: un 60% de los participantes demostraron poseer un nivel de conocimiento que se puede clasificar como medio en relación con los procedimientos generales involucrados en el proceso de esterilización utilizando una autoclave. En resumen, los resultados del hallazgo sugieren que el nivel observado no se encuentra dentro de los parámetros apropiados, lo que a su vez genera una preocupación considerable.

## 2.2. Bases Teóricas

### Estándares de calidad en el proceso de desinfección-esterilización

**Desinfección del material.** En la limpieza y desinfección, se disminuye la materia orgánica y la carga microbiana de los instrumentos médicos previo a su procesamiento. Esta sala, aislada de otras zonas de la central de esterilización y conectada por un pasillo externo, previene la entrada de partículas en el área limpia, esencial porque actividades como cepillado y ultrasonido producen numerosos aerosoles. Los suelos, muros, techos y mesas son de materiales no porosos para resistir limpieza y humedad. El aire se echa afuera sin recircular para prevenir la entrada de contaminantes, y solo pueden acceder quienes visten adecuadamente. Asimismo, se necesita aire comprimido para secar objetos perforados y se emplea oxígeno para el secado por su eficacia, a pesar de su mayor costo y almacenamiento en cilindros (21).

Es fundamental tener un extractor de aire que opere de forma continua, logrando al menos 10 renovaciones de aire por hora, expulsando el aire al exterior. No se deben usar ventiladores en el área, y las ventanas deben permanecer cerradas y ser metálicas para impedir la entrada de insectos. Es necesaria la disponibilidad de lavadoras de agua caliente, máquinas ultrasónicas y agua caliente para limpiar utensilios. La humedad ambiental debe situarse entre el 35% y el 50%. La función del centro de esterilización es asegurar que el proceso de esterilización se lleve a cabo de forma efectiva, eficiente y segura. Esto significa gestionar el proceso sin modificaciones innecesarias, esterilizar herramientas, resguardar el material, recogerlo, protegerlo y analizarlo, mantener el equipo en óptimas condiciones, salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores, y actuar de manera eficiente y ecológica (22).

Los documentos que abordan los estándares y presentan propuestas relacionadas con la calidad especifican de manera normativa y obligatoria cuáles son los requisitos básicos y mínimos

que deben cumplirse para poder operar y también certificar los permisos abiertos. Por lo tanto, se recomienda la implementación de un modelo que funcione como una unidad central dedicada a la esterilización de tejidos. Esta medida tiene el propósito de asegurar no solo la seguridad de los pacientes que reciben atención, sino también la del personal médico que los atiende. Además, contribuirá a optimizar los procesos relacionados con el lavado, la desinfección, la limpieza y el almacenamiento de dichos tejidos, mejorando así la eficiencia de estas prácticas esenciales (23).

**Desinfección de los materiales quirúrgicos.** El proceso, que puede llevarse a cabo mediante métodos tanto químicos como físicos, tiene como objetivo principal la eliminación de microorganismos en su estado vegetativo presentes en diversos objetos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, a pesar de su eficacia, este procedimiento no asegura la completa erradicación de las esporas bacterianas. Para todos aquellos elementos que se consideran semi-críticos y que, por diversas razones, no pueden ser sometidos a un proceso de esterilización, es fundamental llevar a cabo un proceso de desinfección. Esta desinfección debe efectuarse de acuerdo con las normas que han sido establecidas y en estricta conformidad con el protocolo que ha sido debidamente aprobado para garantizar la seguridad y eficacia del procedimiento. Los diversos niveles de desinfección que se pueden considerar incluyen las siguientes categorías:

El elevado estándar de desinfección que se busca alcanzar requiere la utilización de diversos agentes químicos en forma líquida, entre los cuales se encuentran compuestos como el orthophtaldehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el peróxido de hidrógeno, el formaldehído y el dióxido de cloro, con el propósito específico de erradicar microorganismos patógenos y garantizar un ambiente más seguro. La desinfección de nivel intermedio emplea una variedad de reactivos químicos, incluyendo, pero no limitándose a compuestos fenólicos, cetrimonio, cloruro de benzalconio y a hipoclorito de sodio. Estos agentes químicos son utilizados específicamente

con el propósito de disminuir notablemente la población de bacterias presentes y también para erradicar algunas esporas de bacterias que podrían estar presentes en el ambiente. La desinfección de bajo nivel se realiza mediante el uso de productos químicos específicos que tienen como objetivo eliminar de manera efectiva las bacterias que están en fase de crecimiento, así como ciertos tipos de virus y hongos, en un tiempo relativamente breve, que normalmente no supera los 10 minutos (24).

**Esterilización.** El procedimiento, ya sea de carácter físico o químico, que se lleva a cabo con el fin de eliminar microorganismos de todo tipo, lo que incluye también la eliminación de esporas bacterianas, se aplica de manera rigurosa a los instrumentos quirúrgicos. Este proceso debe adherirse a una serie de criterios específicos y rigurosos que son necesarios para que dichos instrumentos puedan ser considerados completamente estériles y, por ende, seguros para su utilización en procedimientos médicos. Esto significa que es necesario asegurar que en el material quirúrgico no existan microorganismos vivos de ninguna especie (25).

Es de suma importancia hacer uso de un desinfectante que sea altamente efectivo y que tenga la capacidad de eliminar todas las variadas y potencialmente dañinas formas de vida patógena. Esto incluye, por supuesto, aquellas formas que han desarrollado resistencia. Además, es crucial que este desinfectante actúe de manera rápida, sin comprometer ni modificar la apariencia ni la funcionalidad del equipo en cuestión, incluso tras ser sometido a múltiples ciclos de limpieza. El desinfectante que se utilice debe tener la capacidad de infiltrarse en los envases y dispositivos médicos, asegurando al mismo tiempo que no represente un riesgo ni para el medio ambiente, ni para el personal que lo maneja, ni para los pacientes que se encuentran en tratamiento (25).

**Central de esterilización.** Se trata de un espacio específico dentro de una institución, ya sea de carácter público o privado, que está destinado exclusivamente a llevar a cabo el proceso de esterilización de diversos materiales. Estos materiales son necesarios para ser utilizados en condiciones estériles, garantizando así la salud y la seguridad de los procedimientos que se realicen. Es fundamental que se localice en una ubicación que sea fácilmente accesible para el personal de cirugía, así como para los equipos de unidades críticas y los servicios centrales que se requieran. La esterilización abarca métodos para eliminar microorganismos patógenos y no patógenos, incluyendo formas resistentes, garantizando la seguridad del producto tras su tratamiento, conforme a regulaciones internacionales (26).

La unidad de esterilización maneja todos los procesos de limpieza y desinfección, asegurando la entrega de productos de alta calidad. La central de esterilización, situada en el área quirúrgica, empaqueta herramientas y materiales antes de su esterilización y tiene estantes para almacenar varios instrumentos y suministros. Las zonas de la central abarcan recepción de materiales sucios, lavado, secado, entrega, inspección, clasificación y empaquetado de materiales limpios. Se disminuye la carga microbiana y la materia orgánica en los instrumentos médicos antes de su tratamiento. El espacio asignado a esta labor se encuentra aislado de otras zonas de la central para prevenir la contaminación cruzada por partículas en el aire, sobre todo en actividades que producen aerosoles, como el cepillado y el ultrasonido (27).

**Procedimientos de esterilización.** El proceso de esterilización debe tener en cuenta una variedad de factores importantes que pueden influir en su efectividad y seguridad. Es fundamental que la cámara destinada a la esterilización se conserve en un estado de limpieza óptima y se mantenga en condiciones higiénicas adecuadas en todo momento. Es importante que la carga se encuentre dispuesta de tal forma que posibilite el paso sin obstáculos del agente esterilizante a

través de toda la cámara. Es importante que los paquetes se encuentren debidamente separados unos de otros y que no tengan contacto, en ningún momento, con las paredes, el suelo o la tapa del esterilizador. Asimismo, es importante mencionar que la cantidad de carga que se coloca en el esterilizador no debería superar el 80% del límite máximo de capacidad que tiene la cámara destinada para este propósito (28).

**Procedimientos de desinfección de los materiales didácticos.** Los métodos de desinfección implican el uso de EPP y asegurar un ambiente limpio y organizado. Los instrumentos deben estar limpios de materia orgánica y ser enjuagados y secos. Se elabora un desinfectante y se usa un medidor para garantizar la concentración mínima eficaz. Se colocan los materiales en un recipiente con solución desinfectante, se llenan los lúmenes con jeringa, se limpian con una compresa de alcohol y se secan de nuevo. Es crucial cubrir los contenedores para prevenir la evaporación y la emisión de gases peligrosos. Se utiliza un cronómetro para controlar el tiempo de remojo; después, se retiran los materiales asépticamente, se enjuagan con agua destilada o estéril, se secan con herramientas apropiadas y se limpian con gasas con alcohol (29).

**Zona roja.** Conocida como zona sucia, este espacio está preparado para recibir, clasificar, limpiar y descontaminar materiales contaminados de varios servicios. Forma parte de las tres secciones establecidas en la central de esterilización, junto a la zona verde (prohibida) y la zona azul (aséptica). La zona roja necesita estar físicamente aislada de otras áreas para prevenir la contaminación cruzada por flujo de aire. El equipo que labora en esta sección carece de acceso directo al área verde, y cualquier traslado entre secciones debe realizarse por vestuarios. Los artículos de la zona roja son llevados a la zona azul para su preparación, que abarca inspección, verificación, selección de envases, sellado, etiquetado y evaluación (30).

**Modelo de bioseguridad según la OMS.** De acuerdo con OMS, la bioseguridad se define como un conjunto integral de medidas y procedimientos que tienen como principal objetivo la prevención de cualquier tipo de riesgo que pueda amenazar la salud de los individuos. Estas medidas están diseñadas para proteger a las personas de peligros que pueden ser de naturaleza física, química o biológica, garantizando así su bienestar y seguridad. Se contempla como un enfoque que es considerado estratégico, ya que, a través de la implementación de técnicas adecuadas y prácticas idóneas, se consigue mitigar de manera efectiva la contaminación y la exposición a elementos nocivos que el personal de enfermería enfrenta diariamente en su entorno laboral (31).

**Dimensiones de la primera variable.** En esta investigación se han contemplado tres dimensiones:

**D1. Limpieza y descontaminación.** A su vez, cuenta con tres subprocesos como recepción-clasificación, técnica y métodos de desinfección químicos. Consiste en que el establecimiento cuente con un ambiente exclusivo para estas labores. Será necesario que se haga un prelavado, lavado y secado del material contaminado, clasificándolo de manera adecuada y usando glutaraldehído y detergente enzimático (32).

**D2. Acondicionamiento, empaquetado, preparación y esterilización.** Asimismo, incluye cuatro subprocesos: revisión y verificación de productos, elección de embalaje, métodos de esterilización físicos o alta temperatura, y métodos de esterilización con calor húmedo o baja temperatura. Es esencial que los objetos estén completamente limpios y secos, garantizando la integridad y funcionamiento del mismo. Asimismo, es necesario ser eficaz en el empaquetado, sellado y etiquetado. Es necesario considerar alternativas como el pupinel o la autoclave (33).

**D3. Almacenamiento del material.** El equipo designado debe asegurar el cumplimiento de las especificaciones de la Norma Técnica 1472-2002 del Ministerio de Salud (Minsa). Asimismo, se realiza la actividad asociada en la vida de un anaquel, vehículo de transporte sellado y una adecuada desinfección antes y después del uso del carro de transporte (34).

### **Salud laboral**

En el año 1994, la OMS mencionó que la noción de calidad de vida es un concepto que abarca diversos aspectos culturales y sociales. Este fenómeno ocurre de esta manera porque las personas, al momento de evaluar o percibir dicha situación, se guían por los valores y principios que han adoptado a lo largo de su vida, los cuales incluyen sus metas, expectativas, estándares y, por supuesto, sus intereses personales. Asimismo, cuenta con ejes que son de carácter transversal, entre los cuales se incluyen aspectos fundamentales como la salud física y mental del individuo, el grado de independencia que este posee y la calidad de sus relaciones interpersonales con otras personas (35).

**Características e importancia.** La salud ocupacional es un campo integral que busca salvaguardar y promover la salud de los empleados mediante la identificación y reducción de riesgos en el lugar de trabajo. Esto abarca la adopción de medidas preventivas para prevenir enfermedades y accidentes laborales. Un aspecto clave de esta disciplina es efectuar evaluaciones de riesgo que identifiquen peligros potenciales en el entorno laboral, como exposición a sustancias nocivas, condiciones ergonómicas inadecuadas o riesgos psicosociales (36).

Conocida como salud ocupacional, incluye fomentar hábitos de vida saludables entre empleados, como hacer ejercicio regularmente y tener una buena alimentación, lo que ayuda a disminuir el ausentismo y elevar la productividad. Asimismo, se reconoce cada vez más la importancia de la salud mental y el bienestar psicológico, ya que el estrés laboral y los trastornos mentales pueden afectar notablemente la salud general y el desempeño de los trabajadores (37).

Cumplir con las normativas de salud y seguridad laboral es una obligación legal y una inversión estratégica para las empresas. Las organizaciones que valoran la salud y seguridad de sus trabajadores suelen obtener importantes ventajas, como la disminución de gastos por accidentes y enfermedades, además de una mejor satisfacción y retención del personal. Desarrollar programas de salud laboral efectivos puede resultar en menos lesiones y enfermedades, lo que a su vez disminuye el tiempo perdido y las tarifas de seguros. Asimismo, un ambiente laboral seguro y saludable fomenta una cultura organizacional favorable, donde los trabajadores se sienten apreciados y resguardados. Esta cultura puede elevar la moral del equipo, promover una mejor cooperación y fortalecer la lealtad hacia la empresa (38).

**Ergonomía en el centro de labores.** La ergonomía es un aspecto crucial de la salud ocupacional que se centra en el diseño del lugar de trabajo para adaptarse a las capacidades y limitaciones del trabajador. Una adecuada ergonomía puede prevenir lesiones musculoesqueléticas, como dolor en la espalda o en las muñecas, que son comunes en trabajos que requieren movimientos repetitivos o posturas inadecuadas. Los principios ergonómicos incluyen la adaptación de los muebles de oficina, el ajuste de la altura de los escritorios y sillas, y la organización eficiente del espacio de trabajo para minimizar el esfuerzo físico (39).

Asimismo, es importante mencionar que la formación en ergonomía, así como el impulso de pausas activas a lo largo de la jornada laboral, son estrategias efectivas que pueden contribuir

significativamente a evitar la aparición de trastornos asociados al ámbito laboral. La puesta en práctica de estas diversas medidas no solo contribuye de manera significativa a mejorar la salud y el bienestar general de los empleados, sino que además puede resultar en un notable incremento en los niveles de productividad dentro de la organización, así como también en una disminución sustancial de los gastos relacionados con las lesiones que ocurren en el entorno laboral (40).

**Interés por la cultura preventiva.** La salud laboral, entendida como el conjunto de medidas y prácticas que garantizan el bienestar de los trabajadores, desempeña un papel fundamental y de vital importancia en la administración y manejo de la salud, especialmente en situaciones críticas como emergencias y desastres naturales. Es fundamental que las organizaciones se encuentren completamente preparadas y equipadas para enfrentar diversas situaciones de emergencia que puedan surgir y que, de alguna manera, amenacen la salud y seguridad de sus empleados. Tales situaciones pueden incluir, entre otras, la aparición de brotes de enfermedades infecciosas, la ocurrencia de desastres naturales imprevistos o la posibilidad de accidentes en el entorno industrial. La planificación adecuada y la implementación de medidas preventivas son esenciales para salvaguardar el bienestar de todos los trabajadores en estos escenarios adversos. La creación y establecimiento de planes de emergencia, junto con la ejecución de simulacros de manera regular, son de suma importancia para asegurar que todos los empleados estén debidamente preparados y tengan claro cómo deben reaccionar ante una situación de crisis inesperada (41).

Además, el acceso a servicios médicos de emergencia y la implementación de protocolos de comunicación efectiva durante una crisis son aspectos clave para proteger la salud de los trabajadores. La preparación y respuesta adecuadas no solo minimizan el impacto de los desastres

en la salud ocupacional, sino que también contribuyen a la continuidad operativa de la empresa y a la recuperación rápida en el contexto de una emergencia (42).

**Salud laboral y lugar de trabajo.** La promoción de la salud en el entorno laboral representa una estrategia integral que abarca y profundiza en aspectos que van mucho más allá de la mera prevención de accidentes y enfermedades. Esta iniciativa busca no solo evitar riesgos y garantizar la seguridad, sino también fomentar un ambiente de trabajo saludable y productivo que beneficie a todos los empleados. Esto implica la necesidad de establecer un entorno de trabajo que no solo facilite el bienestar integral de todos los colaboradores, sino que también fomente un equilibrio adecuado y saludable entre las responsabilidades laborales y la vida personal de cada individuo. Programas de bienestar laboral, como el apoyo a la salud mental, la gestión del estrés, y la promoción de hábitos saludables, pueden tener un impacto profundo en la satisfacción y la productividad de los empleados. Además, iniciativas como la oferta de servicios de asesoramiento psicológico, actividades de integración social y acceso a programas de ejercicio físico no solo ayudan a reducir el estrés y aumentar la motivación, sino que también contribuyen a construir un entorno de trabajo positivo y cohesivo (43).

El papel que desempeña la tecnología en el ámbito de la salud ocupacional está experimentando una evolución notable y acelerada. Esta transformación está dando lugar a la introducción de diversas herramientas innovadoras que tienen como objetivo principal mejorar tanto la seguridad como el bienestar general de los trabajadores en sus entornos laborales. La adopción y puesta en marcha de tecnologías avanzadas, tales como sistemas de monitoreo que operan en tiempo real y dispositivos portátiles conocidos como wearables, proporciona a las organizaciones la capacidad de observar y supervisar de manera minuciosa tanto las condiciones laborales como el estado de salud de sus empleados. Por poner un ejemplo, los sensores y los

dispositivos que se pueden llevar puestos, como pulseras o relojes inteligentes, tienen la capacidad de monitorear diversos factores importantes, tales como el grado de exposición a entornos que puedan resultar peligrosos, la cantidad de actividad física realizada a lo largo del día y los niveles de estrés experimentados por una persona. Estos dispositivos proporcionan datos sumamente valiosos que pueden desempeñar un papel crucial en la prevención de problemas de salud, permitiendo detectar anomalías antes de que se desarrollen en lesiones o enfermedades graves (44).

Además, las plataformas digitales y aplicaciones de salud ocupacional permiten la gestión eficiente de programas de bienestar, la realización de evaluaciones de riesgo y la facilitación de la capacitación continua. Sin embargo, es crucial que la implementación de estas tecnologías se realice con una consideración cuidadosa de la privacidad y la protección de datos, garantizando que la información personal de los empleados se maneje de manera ética y segura (45).

La combinación de la salud ocupacional y la cultura organizacional es clave para el éxito de cualquier estrategia de bienestar laboral. Las compañías que integran la salud y seguridad en sus principios y visión futura generalmente ven un aumento en la moral de los empleados y en la eficiencia operativa. Establecer una cultura que aprecie la salud laboral demanda un compromiso constante y evidente de la alta dirección y la participación activa de todos los niveles de la empresa. Esto abarca fomentar una comunicación clara sobre salud y seguridad, establecer políticas que respalden el equilibrio laboral-personal, e incluir a los empleados en decisiones sobre su bienestar (46).

El manejo del estrés laboral es esencial para la salud ocupacional, a menudo ignorado, pero impacta considerablemente el bienestar general de los trabajadores. El estrés laboral prolongado puede causar problemas de salud física y mental, como hipertensión, depresión y agotamiento. Las

empresas deben adoptar tácticas eficientes para manejar y mitigar el estrés laboral, incluyendo proporcionar recursos de apoyo, como asesoramiento y programas de control del estrés, además de cultivar un entorno que incentive el equilibrio entre las exigencias laborales y las necesidades personales. Establecer un ambiente donde los empleados puedan compartir inquietudes, obtener apoyo necesario y acceder a recursos para el manejo del estrés puede elevar notablemente la calidad de vida laboral y, a su vez, la productividad y el compromiso de los empleados (47).

La normativa y el cumplimiento en salud ocupacional son clave para asegurar un entorno laboral seguro y saludable. Las normativas regulatorias difieren por país e industria, pero generalmente, imponen requisitos para la prevención de riesgos laborales, manejo de sustancias peligrosas y salud de los trabajadores. Las compañías deben conocer las leyes y regulaciones aplicables y garantizar su cumplimiento para evitar sanciones y proteger a su personal (48).

Para implementar estas normativas de manera efectiva, se necesita vigilancia continua, auditorías internas y formación constante del personal en seguridad y salud. Asimismo, colaborar con reguladores y participar en iniciativas de mejora continua son prácticas que aseguran altos estándares de seguridad y promueven un entorno laboral que prioriza el bienestar de todos los empleados (49).

**Dimensiones de la salud laboral.** En esta investigación se han considerado tres dimensiones de la salud laboral y fueron:

**D1. Apoyo directivo.** Esto implica que el apoyo emocional que los profesionales de la salud reciben de sus jefes y superiores en el entorno laboral comienza con su implicación en el trabajo y se extiende a lo largo de todo el proceso, finalizando solamente cuando se valora y se reconoce debidamente tanto el esfuerzo como el compromiso que han demostrado en el desempeño de sus funciones (50).

**D2. Carga de trabajo.** El total de las tareas que se asignan al personal. El trabajo en exceso perjudica la calidad de vida, visible en el lugar laboral. Los desacuerdos entre colegas de una misma organización, las largas horas laborales y el estrés constante pueden disminuir la calidad del desempeño, afectando también el ambiente laboral (51).

**D3. Motivación intrínseca.** Es uno de los componentes subjetivos, posiblemente el más destacado, porque les da a los trabajadores la posibilidad de desarrollo de la creatividad, partiendo de las metas organizacionales y capacidades individuales, a lo que se aúna el apoyo de sus pares. Si el personal adquiere esta motivación entonces es probable que se sienta mayor confianza, eficiencia y resiliencia para afrontar eventos adversos o situaciones estresantes (52).

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre estándares de calidad y la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025.

**H0:** No existe relación estadísticamente significativa entre estándares de calidad y la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025.

#### **2.3.2. Hipótesis Específicas**

**Hi1:** Existe relación estadísticamente significativa entre dimensión limpieza-descontaminación del material y la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización

**Hi2:** Existe relación estadísticamente significativa entre dimensión acondicionamiento, empaquetado, preparación y esterilización, y la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización

**Hi3:** Existe relación estadísticamente significativa entre dimensión almacenamiento del material y la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

El método será hipotético-deductivo, dado que se analiza y comprende un fenómeno mediante una problematización. En un inicio, se formula una hipótesis y luego esta es contrastada, mediante un razonamiento deductivo, con resultados producto de la sistematización de información recogida con los instrumentos (54)

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque será cuantitativo, ya que se recogen y se procesan datos provenientes de la realidad estudiada. El enfoque en cuestión se caracteriza porque con él se asume que la realidad es medible y que el uso de la estadística es clave para asegurar resultados objetivos y rigurosos (50). Para la presente investigación, el enfoque cuantitativo será útil para describir las frecuencias y porcentajes de las variables y sus dimensiones. También para demostrar probabilísticamente si existe o no relación entre las variables (55).

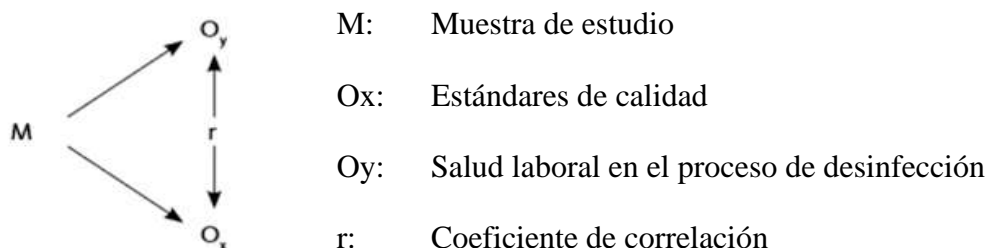
#### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación será aplicada, en vista de que se procura la puesta en práctica del conocimiento científico generado. De esa manera, se pretende aportar a la solución de problemas reales y concretos con alternativas viables y basadas en la evidencia (56).

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño será no experimental, de nivel descriptivo-correlacional y de corte transversal. No experimental, porque las variables solo son observadas en su medio cotidiano y habitual (57). Descriptivo, ya que se enumeran los principales rasgos observados de las variables. Correlacional,

dado que se desea demostrar si existe una relación significativa entre dos variables. Transversal, puesto que los datos de ambas variables serán recogidos desde un solo lugar y durante un único momento (58).



**Figura 1.** Representación del diseño correlacional

### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### Población

Se define población como una serie de elementos que comparten ciertos rasgos, muchas veces de carácter sociodemográfico como edad, sexo o grado de instrucción (59). La población estará integrada por 100 miembros del personal de enfermería. Dada que la población será finita no constituye muestra, ni muestreo.

#### Criterios de inclusión

- Personal de enfermería de ambos sexos.
- Personal de enfermería que labora en la central desde hace seis meses.
- Personal de enfermería que haya decidido voluntariamente participar.

#### Criterios de exclusión

- Personal de enfermería con licencia.
- Personal de enfermería que no firmará el consentimiento informado.
- Personal de enfermería que realiza labores administrativas.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
V1: Estándares de calidad en el proceso de desinfección-esterilización	Principios o lineamientos estandarizados, aplicados en el proceso de eliminación de microorganismos existentes en un objeto o superficie (61).	Principios estandarizados de cumplimiento obligatorio por parte del personal de enfermería que labora en central de esterilización, lo cual será medido con una guía de escala ordinal, que comprende las dimensiones: limpieza y descontaminación del material. Acondicionamiento, empaquetado, preparación y esterilización. Almacenamiento de material.	Limpieza y descontaminación del material	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área exclusiva para recepción</li> <li>- Registro del material contaminado</li> <li>- Clasificación del material contaminado</li> <li>- Prelavado del material</li> <li>- Lavado del material</li> <li>- Secado del material</li> <li>- Uso de Glutaraldehído</li> <li>- Uso del detergente enzimático</li> </ul>	Ordinal	Excelente (61-76) Muy buena (46-60) Buena (31-45) Regular (16-30) Malo (0-15)
			Acondicionamiento, empaquetado, preparación y esterilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingreso de objetos limpios y secos</li> <li>- Revisión de equipos e instrumental</li> <li>- Técnica de empaque</li> <li>- Sellado</li> <li>- Identificación</li> <li>- Esterilización por calor seco</li> <li>- Esterilización a vapor</li> <li>- Uso de Glutaraldehído</li> <li>- Uso del detergente enzimático</li> </ul>		
			Almacenamiento del material	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento que acata lo dispuesto en la norma Minsa</li> <li>- Práctica del evento relacionado</li> <li>- Carros de transporte herméticamente cerrados</li> <li>- Correcta desinfección antes y después del uso de carro de transporte</li> </ul>		

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	- Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
V2: Salud laboral	Relación entre las necesidades del trabajo y las habilidades cognitivas para afrontarlas, dando como resultado un óptimo desarrollo en las esferas profesional, familiar y personal (62).	Relación entre las necesidades del trabajo y las habilidades cognitivas que posee el personal de enfermería que labora en central de esterilización del Hospital Tingo María, lo cual será medido con una guía de calidad de vida profesional, que comprende las dimensiones: apoyo directivo, carga de trabajo, motivación intrínseca.	Apoyo directivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacción en el trabajo</li> <li>- Sueldo</li> <li>- Reconocimiento profesional</li> <li>- Creatividad</li> <li>- Autonomía</li> </ul>	Ordinal	<p style="text-align: center;">Alto (129-175)</p> <p style="text-align: center;">Medio (82-128)</p> <p style="text-align: center;">Baja (35-81)</p>
			Carga de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrecarga de trabajo</li> <li>- Presión en el trabajo</li> <li>- Estrés</li> </ul>		
			Motivación intrínseca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad</li> <li>- Confianza</li> <li>- Motivación</li> <li>- Eficiencia</li> <li>- Afrontamiento</li> </ul>		

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnicas**

La metodología que se empleará en este caso será la realización de encuestas, las cuales se definen como un procedimiento altamente confiable que tiene como objetivo principal la recolección de información relevante y precisa. A su vez, el instrumento será el cuestionario. Este es un formato para registrar los datos correspondientes a las variables. Se deriva de las dimensiones y de los indicadores plasmados en la operacionalización de variables.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

##### **Ficha técnica N° 1**

Se consideró el Cuestionario de calidad de estándares de calidad, con el propósito de evaluar los niveles de calidad establecidos, se llevará a cabo la utilización de un cuestionario que ha sido cuidadosamente desarrollado por los autores Martínez P y Peña M (63), el instrumento es de escala ordinal, tiene 38 ítems agrupados en tres dimensiones tales como limpieza y descontaminación del material (ítems 1-12), acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización de material (ítems 13-30) y área de almacenado de material (ítems 31-38).

La calificación será: no= 0, en proceso= 1, sí= 2

Los diferentes niveles o categorías de evaluación estarán organizados de la siguiente manera: la clasificación más alta será "excelente," que abarca un rango de puntuación entre 61 y 76; seguida por "muy buena," que corresponderá a puntuaciones que oscilen entre 46 y 60; luego, tenemos la categoría "buena," la cual incluirá las puntuaciones que se encuentren entre 31 y 45; después, se presentará la clasificación "regular," que corresponde a un rango de puntuación de 16 a 30; y finalmente, la categoría "malo," que englobará las puntuaciones que van desde 0 hasta 15.

## **Ficha técnica N° 2**

Se hará uso del Cuestionario de salud laboral, para llevar a cabo la evaluación de la salud en el entorno laboral, se utilizará el cuestionario que fue diseñado y elaborado por Ruiz D en su estudio. Este instrumento de evaluación es de tipo ordinal y se compone de un total de 35 ítems que son politómicos. Los ítems están organizados en tres dimensiones específicas que incluyen: apoyo directivo, que abarca los ítems numerados desde 2 hasta 5, así como los ítems 10, 11, 14, 16, 20, 22, 23, 28 y 30; carga de trabajo, que comprende los ítems 1, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 21, 24, 25 y 33; y finalmente, motivación intrínseca, que incluye los ítems 9, 12, 13, 15, 26, 27, 29, 31, 32, 34 y 35. Este cuestionario se utiliza para evaluar diferentes aspectos de la salud laboral en el entorno de trabajo. Los diferentes niveles o categorías que se establecerán para clasificar los resultados son los siguientes: el rango alto, que abarca los valores del 129 al 175, el rango medio, que se sitúa entre 82 y 128, y finalmente, el rango bajo, que incluye los valores que oscilan entre 35 y 81. Las equivalencias numéricas se llevarán a cabo de la siguiente manera. En este sistema de evaluación, se asigna un valor numérico a cada frecuencia de ocurrencia: el valor 1 corresponde a 'nunca', el valor 2 se refiere a 'casi nunca', el valor 3 representa 'a veces', el valor 4 es para 'casi siempre', y, finalmente, el valor 5 se utiliza para 'siempre'.

### **3.7.3. Validación**

#### **Instrumento 1**

El cuestionario diseñado para evaluar la primera variable fue sometido a un proceso de validación que involucró la opinión de un grupo de expertos. A través de este juicio de expertos, se llegó a la conclusión de que el cuestionario era aplicable con un nivel de efectividad equivalente al 90% (63).

## **Instrumento 2**

A su vez, el cuestionario para la medición de la segunda variable es aplicable en un 95% también de acuerdo a un juicio de expertos informantes (64).

### **3.7.4. Confiabilidad**

#### **Instrumento 1**

El cuestionario diseñado para evaluar la primera variable ha demostrado ser confiable, tal y como se evidenció tras llevar a cabo una prueba piloto. Este procedimiento incluyó el uso del estadístico conocido como alfa de Cronbach, que arrojó un coeficiente de 0,864, lo que indica una confiabilidad fuerte en los resultados obtenidos (63).

#### **Instrumento 2**

De manera comparable, el instrumento de evaluación diseñado para medir la segunda variable presenta un coeficiente de confiabilidad, calculado mediante el alfa de Cronbach, que es igual a 0,902. Esto indica que la confiabilidad de este cuestionario es extremadamente alta, lo que sugiere que los resultados obtenidos a partir de él son muy consistentes y precisos (64).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

#### **Procedimiento**

El proyecto será revisado por el Comité de Ética al igual que la jefatura del establecimiento correspondiente. El consentimiento informado será la evidencia de que la captación de los participantes cumplió con los aspectos éticos. Luego, serán aplicados los instrumentos siguiendo criterios de inclusión y exclusión.

#### **Procesamiento**

Codificación de cuestionarios

Ingreso de respuestas numéricas a la base de datos de cada variable

Se usará el SPSS como soporte para el tratamiento estadístico

Se llevará a cabo una prueba de normalidad y una prueba de hipótesis.

### **3.9. Aspectos éticos**

#### **Principio de autonomía**

El concepto de autonomía promueve de manera significativa el respeto hacia la capacidad de las personas para autodeterminarse, así como su derecho fundamental a tomar decisiones que sean tanto libres como bien informadas. Esto implica reconocer y valorar la habilidad de cada individuo para elegir su propio camino en la vida. En el ámbito de la investigación que estamos llevando a cabo en este momento, vamos a implementar este importante principio al proporcionar a cada uno de los padres que forman parte del grupo de estudio un formulario de consentimiento informado. Esto les ofrecerá la oportunidad de decidir de manera libre y consciente si desean participar o no en el estudio.

#### **Principio de beneficencia**

Este fundamento de beneficencia conlleva la responsabilidad y el deber de actuar de manera que se favorezca a los demás, contribuyendo así a la mejora de su bienestar, su salud y el resguardo de sus intereses a lo largo del tiempo. En el ámbito de la atención médica, este concepto hace referencia a la obligación que tienen los profesionales de la salud de proporcionar el más alto nivel de cuidado posible, así como de tomar decisiones que procuren maximizar los beneficios y la calidad de vida para sus pacientes.

#### **Principio de no maleficencia**

El principio de no maleficencia representa un concepto fundamental dentro de la ética, el cual se enfoca en la responsabilidad que tenemos de abstenernos de causar daño a otras personas, así como en la obligación de evitar provocar sufrimiento que no sea necesario en los demás.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2025							
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Búsqueda de la realidad problemática	■							
Identificación de las fuentes bibliográficas	■							
Situación problemática y marco teórico	■	■						
Importancia y justificación de la investigación	■	■						
Planteamiento de problemas y objetivos		■						
Enfoque y diseño de investigación		■	■					
Población, muestra y muestreo		■	■					
Técnicas e instrumentos de recolección de datos		■	■					
Aspectos bioéticos			■					
Métodos de análisis de información			■	■				
Aspectos administrativos del estudio				■				
Elaboración de los anexos				■				
Aprobación del proyecto					■			
Aplicación del trabajo de campo.						■	■	
Sustentación del trabajo								■

Leyenda

Ejecutado	■
Por ejecutar	■

## 4.2. Presupuesto

CONCEPTOS	SUB TOTAL S/.	TOTAL, S/.
<b>GASTOS CORRIENTES</b>		1,500.00
Asesoría	1,000.00	
Personal de Apoyo	500.00	
<b>ESTUDIO DE GABINETE</b>		1,050.00
Materiales de Oficina	400.00	
Materiales de Cómputo	150.00	
Impresiones de Material	350.00	
Encuadernaciones	150.00	
<b>TRABAJO DE CAMPO</b>		1,800.00
Pasajes	1,000.00	
Hospedaje	300.00	
Viáticos	400.00	
Movilidad local	100.00	
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>		435.00
Varios	435.00	
<b>TOTAL</b>		<b>4,785.00</b>

## 5. REFERENCIAS

- Bharti B, Li H, Ren Z, Zhu R, Zhu Z. Recent advances in sterilization and disinfection technology: A review. *Chemosphere* [Internet]. 2022; 308, 136404. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.136404>
2. Tao M, Ao T, Mao X, Yan X, Javed R, Hou W, Yu T. Sterilization and disinfection methods for decellularized matrix materials: Review, consideration and proposal. *Bioactive materials* [Internet]. 2021; 6(9), 2927-2945. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.02.010>
  3. Sinha K, Kumar C, Gupta A, Nayak L, Subhash S, Kumari R. Knowledge and practices about sterilization and disinfection. *Journal of family medicine and primary care* [Internet]. 2020; 9(2), 793-797. Disponible en: [https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2020/09020/Knowledge\\_and\\_practices\\_about\\_sterilization\\_and.61.aspx](https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2020/09020/Knowledge_and_practices_about_sterilization_and.61.aspx)
  4. Rutala W, Donskey J, Weber D. Disinfection and sterilization: New technologies. *American Journal of Infection Control* [Internet]. 2023; 51(11): A13-A21. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2023.01.004>
  5. Chango M. Estrategias de mejoramiento del proceso de desinfección recurrente y terminal del quirófano central del hospital Eugenio Espejo [Internet, tesis de maestría]. Ecuador: Universidad Nacional de los Andes; 2017. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5731/1/PIUAMEQ005-2017.pdf>

6. Sakudo A. Disinfection, Sterilization, and Decontamination of Pathogens in Medicine. *Microorganisms* [Internet]. 2023; 11(4): 990. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/microorganisms11040990>
7. More N. Propuesta de Implementación de una central de esterilización para el Hospital II Jorge Reategui Delgado, EsSalud [Internet, tesis de maestría] Piura: EsSalud; 2013. Disponible en: [https://www.essalud.gob.pe/transparencia/procesos\\_procedimientos/MPP\\_HNERM\\_Central\\_de\\_Esterilizacion.pdf](https://www.essalud.gob.pe/transparencia/procesos_procedimientos/MPP_HNERM_Central_de_Esterilizacion.pdf)
8. EsSalud. Normas y procedimientos de la central y unidad de esterilización del Seguro Social de Salud. Lima: Gerencia Central de Prestaciones de Salud, Gerencia de Políticas y Normas de Atención Integral de Salud, Sub Gerencia de prestaciones especializadas; 2016. Disponible en: [https://www.essalud.gob.pe/transparencia/procesos\\_procedimientos/MPP\\_HNERM\\_Central\\_de\\_Esterilizacion.pdf](https://www.essalud.gob.pe/transparencia/procesos_procedimientos/MPP_HNERM_Central_de_Esterilizacion.pdf)
9. Ministerio de Salud del Perú. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2002. [Citado 13 de julio del 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>
10. Henríquez-Figueroa C, Cerda B, Vargas, P. Calidad de vida de los profesionales de enfermería. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 2022; 38(3). [Citado 20 de julio de 2024] Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1719>
11. Tupiza E, Prevención de enfermedades laborales: Estrategias de esterilización aplicadas por el personal de enfermería en el área de Central de Esterilización del Hospital General San

- Francisco de Quito – IESS [Internet]. 2022; 38(3). [Citado 30 de agosto de 2025] Disponible en: [https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17087?utm\\_source=chatgpt.com](https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17087?utm_source=chatgpt.com)
12. Gonzales A, Esterilización de bacterias con descarga de plasma a baja presión y baja temperatura [Internet]. 2025; 38(3). [Citado 30 de agosto de 2025] Disponible en: [https://arxiv.org/abs/2406.18758?utm\\_source=chatgpt.com](https://arxiv.org/abs/2406.18758?utm_source=chatgpt.com)
  13. Bautista E. Proceso de limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico realizado por el personal de enfermería en la unidad de quirófano del Instituto Nacional del Tórax durante el tercer trimestre 2020 [Internet, trabajo de grado]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25039/TE-1701.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  14. Huanca Z, Antonio J. Limpieza del instrumental de laparoscopia, para su reproceso mediante desinfección, realizado por la enfermera quirúrgica, servicio de quirófano, Hospital Municipal Boliviano Holandés, primer trimestre, Gestión 2020. [Internet, trabajo de grado] Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2021 [Citado 20 de julio de 2024] Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25044/TE1699.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  15. Gasca D, Ruiz S, González D. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las centrales de esterilización de las sedes de Cali y Jamundí de la IPS Valle salud, periodo 2020 [tesis de licenciatura]. Colombia: Universidad de Cali, 2020 [citado el 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3044/PRÁCTICASPROCESOS ESTERILIZACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3044/PRÁCTICASPROCESOS%20ESTERILIZACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

16. Rios M, Conocimiento y calidad de procesos de esterilización en personal de enfermería del servicio central de esterilización de un instituto nacional, 2025. [Internet]. 2025; 38(3). [Citado 30 de agosto de 2025] <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/131a0874-4aec-4a09-a0ba-b9f6287dbd52/content>
17. Chuquizuta S, Reyes R. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica [Internet, trabajo de segunda especialidad]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022 [citado el 3 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9997/REP\\_SONIA.CHUQUIZUTA\\_ROCIO.REYES\\_CONOCIMIENTO.Y.PRACTICA.DEL.PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9997/REP_SONIA.CHUQUIZUTA_ROCIO.REYES_CONOCIMIENTO.Y.PRACTICA.DEL.PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Martínez P, Peña M. Nivel de Calidad del proceso de desinfección y esterilización en la Subcentral de Centro Quirúrgico Hospital Jorge Reategui Delgado. Piura 2018. [Internet, trabajo de segunda especialidad]. Piura: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2022 [citado el 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/12945>
19. Vásquez D, Diseño de un sistema de gestión de riesgos ocupacionales en el personal de enfermería de la central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque - 2021. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Escuela de Posgrado, 2022 [citado el 29 de agosto de 2025]. Disponible en: [https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/932878?utm\\_source=chatgpt.com](https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/932878?utm_source=chatgpt.com)
20. Villanueva Soplín M. Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería. Centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019 [Internet, tesis de

- licenciatura] Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2020. [citado el 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>
21. Rodríguez K. Efectividad de los bundles de atención quirúrgica para reducir el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía colorrectal [Internet, tesis para titulación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2020 [citado el 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4163?show=full>
  22. Paim P, Tanaka R, Schneider S, Yamamoto S, Rambo R, Cassaro B. Leadership development of nursing students in a material and sterilization center. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [Internet]. 2021; 42(8): e20200202. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200202>
  23. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Salud en las Américas. Resumen: Panorama Regional y Perfiles del país. 2017 [citado 02 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/whr/2002/en/Chapter5S.pdf>
  24. Grupo Español sobre Esterilización. Guía de funcionamiento y recomendaciones para la central de esterilización [Internet]. 2018. [citado 02 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://elautoclave.files.wordpress.com/2018/03/guia-g3e\\_03-2018-1.pdf](https://elautoclave.files.wordpress.com/2018/03/guia-g3e_03-2018-1.pdf).
  25. Dávalos M. Procedimientos de enfermería en el área quirúrgica. Manual de procedimientos [Internet]. 2015. Centro de Investigación en Enfermedades Zoonóticas y Tropicales [citado 02 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://www.academia.edu/43730920/Procedimientos\\_de\\_enfermer%C3%ADa\\_en\\_el\\_%C3%A1rea\\_quir%C3%BArgica\\_Portada\\_Tabla\\_de\\_contenidos\\_Salir\\_de\\_aplicaci%C3%B3n\\_Editorial\\_EDIMEC](https://www.academia.edu/43730920/Procedimientos_de_enfermer%C3%ADa_en_el_%C3%A1rea_quir%C3%BArgica_Portada_Tabla_de_contenidos_Salir_de_aplicaci%C3%B3n_Editorial_EDIMEC)

26. Rodríguez G, Camacho F, Umaña C. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Rev méd sine [Internet]. 2020;5(04), 1-1. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.444>
27. Rodríguez A. La desinfección-antisepsia y esterilización en instituciones de salud: atención primaria. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2006; 22(2) [citado 02 de agosto de 2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252006000200005yscript=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252006000200005yscript=sci_arttext)
28. Fernández R, Rosillo A. Conocimiento y práctica del proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica; Hospital III José Cayetano Heredia Piura. [Tesis de Especialización]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/1631>
29. Ministerio de Salud de Perú. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria. Lima: Minsa; 2002 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>
30. Pezzi S, Stipp C, Silva D, Chagas M. Development of an instructional prototype for technical procedures performed in a material and sterilization center. Texto & Contexto-Enfermagem [Internet]. 2020. 29: e20190047. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0047>
31. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio (4ª. edición). Ginebra: OMS; 2020 Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/Manual%20de%20Bioseguridad%20OMS.pdf>

32. Panta G, Richardson K, Shaw C, Coope A. Healthcare workers' knowledge and attitudes towards sterilization and reuse of medical devices in primary and secondary care public hospitals in Nepal: A multi-centre cross-sectional survey. *Plos one* [Internet]. 2022. 17(8): e0272248 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272248>
33. En-Naaoui A, Kaicer M, Chaouki W, Mimouni M, Aguezzoul, A. Health management risks in developing countries: Case of a sterilization unit in a Moroccan public hospital. *Perioperative Care and Operating Room Management* [Internet]. 2024. 35: 100382 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2024.100382>
34. Chen Q, Liu H, Wang J, Shi H. New model for occupational health and safety risk assessment based on Fermatean fuzzy linguistic sets and CoCoSo approach. *Magazine Applied Soft Computing* [Internet]. 2022; 126, 109262. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109262>
35. Caballero Pedraza IM, Contreras Torres F, Vega Chávez EP, Gómez Shaikh JJ. Síndrome de Burnout y calidad de vida laboral en el personal asistencial de una institución de salud en Bogotá. *Inf Psicol* [Internet]. 2017;17(1):87–105. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v17n1a05>
36. Abdelrahim RA, Otitolaiye VO, Omer F, Abdelbasit Z. A Scoping Review of the Occupational Health and Safety Governance in Sudan: The Story So Far. *Magazine Safety and Health at Work* [Internet]. 2023. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2023.03.007>

37. Erten B, Oral B, Yakut MZ. The role of virtual and augmented reality in occupational health and safety training of employees in PV power systems and evaluation with a sustainability perspective. *Journal of Cleaner Production* [Internet]. 2022; 379, 134499. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134499>
38. Raza M, Tayeh B, Ali TH. Owner's obligations in promoting occupational health and safety in preconstruction of projects: A literature viewpoint. *Results in Engineering* [Internet]. 2022; 16, 100779. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2022.100779>
39. Gravel S, Roberge B, Calosso M, Gagné S, Lavoie J, Labrèche F. Occupational health and safety, metal exposures and multiexposures health risk in Canadian electronic waste recycling facilities. *Waste Management* [Internet]. 2023; 165, 140-149. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2023.04.026>
40. Bakhiyi B, Gravel S, Ceballos D, Flynn MA, Zayed J. ¿Has the question of e-waste opened a Pandora's box? An overview of unpredictable issues and challenges. *Magazine Environment International* [Internet]. 2018; 110, 173-192. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.10.021>
41. Hui-Ting H, Chung-Hung T, Wang C. A Model for Promoting Occupational Safety and Health in Taiwan's Hospitals: An Integrative Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2019; 16(5). [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph16050882>
42. Ceballos D, Beaucham C, Page E. Metal Exposures at three U.S. electronic scrap recycling facilities. *Magazine Journal of Occupational and Environmental Hygiene* [Internet]. 2017;

- 14(6), 401-408. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/15459624.2016.1269179>
43. Quinn M, Fuller T, Bello A, Galligan CJ. Pollution prevention -- occupational safety and health in hospitals: Alternatives and interventions. *Journal of Occupational y Environmental Hygiene* [Internet]. 2006; 3(4), 182-193. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/15459620600584295>
44. Ahirwar R, Tripathi A. E-waste management: A review of recycling process, environmental and occupational health hazards, and potential solutions. *Environmental Nanotechnology, Monitoring & Management* [Internet]. 2021; 15, 100409. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enmm.2020.100409>
45. Sinclair R, Allen T, Barber L, Bergman M, Britt T, Butler A, Ford M, Hammer L, Probst T, Kath L, Yuan Z. Occupational health science in the time of COVID-19: Now more than ever. *Occupational health science* [Internet]. 2020; 4, 1-22. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s41542-020-00064-3>
46. Bouziri, H., Smith, D. R., Descatha, A., Dab, W., & Jean, K. (2020). Working from home in the time of COVID-19: how to best preserve occupational Health? *Occupational and environmental medicine* [Internet]. 2020; 77(7), 509-510. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/oemed-2020-106599>
47. Grasmø S, Liaset I, Redzovic S. Home care workers' experiences of work conditions related to their occupational health: a qualitative study. *BMC health services research* [Internet]. 2021; 21, 1-13. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06941-z>

48. Koh D, Goh H. Occupational health responses to COVID-19: What lessons can we learn from SARS? *Journal of occupational health* [Internet]. 2020; 62(1), e12128. [citado 03 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12128>
49. Van Dijk F, Moti S. A repository for publications on basic occupational health services and similar health care innovations. *Safety and Health at Work* [Internet]. 2023; 14(1), 50-58. [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2023.01.003>
50. Alsyouf A, Ishak K, Lutfi A, Alhazmi N, Al-Okaily M. The role of personality and top management support in continuance intention to use electronic health record systems among nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2022. 19(17): 11125. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph191711125>
51. Rostami, F., Babaei-Pouya, A., Teimori-Boghsani, G., Jahangirimehr, A., Mehri, Z., & Feiz-Arefi, M. (2021). Mental workload and job satisfaction in healthcare workers: the moderating role of job control. *Frontiers in public health* [Internet]. 201; 9: e683388. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.683388>
52. Xu J, Lio A, Dhaliwal H, Andrei S, Balakrishnan S, Nagani U, Samadder S. Psychological interventions of virtual gamification within academic intrinsic motivation: A systematic review. *Journal of Affective Disorders* [Internet]. 2021; 293, 444-465. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.070>
53. Hernández R, Mendoza C. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill Interamericana; 2018.
54. Rodríguez C, Breña J, Esenarro R. *Las variables en la metodología de la investigación científica*. Madrid: 3Ciencias-Editorial Área de Innovación y Desarrollo; 2021.

55. Carrasco S. Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos; 2019.
56. Hadi-Mohamed M, Martel C, Huayta F, Rojas C, Arias J. Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. Lima: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inadi Perú S.A.C., 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
57. Medina M, Rojas C, Bustamante W, Loayza R, Martel P, Castillo R. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inadi Perú S.A.C.; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
58. Cohen N, Gómez G. Metodología de la investigación, ¿para qué? La producción de los datos y los diseños [Internet]. Buenos Aires: Editorial Teseo; 2019. Disponible en: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia\\_para\\_que.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf)
59. Sánchez H, Reyes C, Mejía A. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima: Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
60. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vásquez M. Metodología de la investigación: el método ARIAS para realizar un proyecto de tesis. Lima: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inadi Perú S.A.C; 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>
61. Solís L. Bioética aplicada en la Central de Esterilización y seguridad en la atención de la salud. CONAMED [Internet]. 2024; 29(1): 65-69. Disponible en:

<https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=e885ad43-c315-449d-b2fc-78056cb40430%40redis>

62. Cerda M, Fernández A, Barja J, Ramos S, González, M. Calidad de vida laboral y compromiso con el trabajo en el personal de enfermería. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2023; 52(1). Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2212/1590>
63. Martínez P, Peña M. Nivel de calidad del proceso de desinfección y esterilización en la subcentral del Centro Quirúrgico Hospital Jorge Reategui Delgado, Piura 2018 [trabajo de segunda especialidad]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/12945>
64. Ruiz D. Calidad de vida y desempeño del personal de salud del servicio de central de esterilización de un hospital de Chiclayo [tesis de maestría]. Chiclayo: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115127/Ruiz\\_CD-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115127/Ruiz_CD-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

**ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

**Título de la investigación:** Estándares de calidad y salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p><b>GENERAL</b></p> <p>¿Cómo los estándares de calidad se relacionan con la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025?</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Determinar cómo los estándares de calidad se relacionan con la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre estándares de calidad y la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025.</p>	<p><b>V1:</b></p> <p><b>Estándares de calidad</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza-descontaminación del material</li> <li>• Acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización</li> <li>• Almacenamiento del material</li> </ul>	<p>Método de la Investigación. Hipotético deductivo</p> <p>Enfoque de la Investigación. Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación Aplicada</p> <p>Diseño de investigación. No experimental, correlacional, transversal.</p>
<p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Cómo la dimensión limpieza-descontaminación del material se relaciona con salud laboral en central de esterilización?</p> <p>¿Cómo la dimensión acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización se relaciona con salud laboral en central de esterilización?</p> <p>¿Cómo la dimensión almacenamiento del material se relaciona con salud laboral en central de esterilización?</p>	<p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Establecer cómo la dimensión limpieza-descontaminación del material se relaciona con salud laboral en central de esterilización.</p> <p>Establecer cómo la dimensión acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización se relaciona con salud laboral en central de esterilización.</p> <p>Establecer cómo la dimensión almacenamiento del material se relaciona con salud laboral en central de esterilización.</p>	<p><b>ESPECÍFICAS</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión limpieza-descontaminación del material y la salud laboral en central de esterilización.</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización y la salud laboral en central de esterilización.</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión almacenamiento del material y la salud laboral en central de esterilización.</p>	<p><b>V2:</b></p> <p><b>Salud laboral en el proceso de desinfección</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo directivo</li> <li>• Carga de trabajo</li> <li>• Motivación intrínseca</li> </ul>	<p>Población: 100 integrantes del personal de enfermería</p> <p>Muestra censal: 100 integrantes del personal de enfermería</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

## Anexo 2. Instrumentos

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**

N.º encuesta: .....

Fecha: / /

Aplicado por Martínez Roque Patricia Nancy y Peña Ruiz Magnolia Lucy en el 2022 en Perú.

**CUESTIONARIO DE CALIDAD DE ESTÁNDARES DE CALIDAD**

**INSTRUCCIONES.** Por favor, marque con un aspa la opción debajo de cada enunciado para indicar su estimación de cualquier dificultad, siempre que haya ocurrido durante la última semana de actividad laboral.

Gracias

NO	EN PROCESO	SI
0	1	2

ÍTEMS	0	1	2
<b>Limpieza y descontaminación de material (área sucia)</b>			
<b>Recepción/ Clasificación</b>			
1. Se cuenta con un área de recepción exclusiva para material contaminado.			
2. Se registra el material contaminado que ingresa al área.			
3. Se realiza la clasificación del material contaminado, de manera adecuada (de acuerdo al material del instrumento).			
<b>Técnica</b>			
4. Se realiza el prelavado de material quirúrgico, látex, polietileno, plástico y goma, de manera adecuada.			
5. Se realiza el lavado manual de material quirúrgico, látex, polietileno, plástico y goma, de manera adecuada.			
6. El personal que realiza el lavado de equipos, cuenta con implementos de protección personal (mascarilla, lentes, delantal, mandil impermeable y guantes)			
7. El personal que realiza el lavado manual, cuenta con implementos de limpieza de instrumental (cepillos, escobillas, bandejas perforadas o fenestradas, detergente enzimático, recipientes de diferentes tamaños y recipientes para lubricantes).			
8. Se realiza el secado de material con un paño o aire comprimido teniendo en cuenta conexiones para diferentes lúmenes.			
<b>Métodos de desinfección</b>			

9. Se cumple con el proceso de desinfección de los materiales e instrumental según la clasificación de Spaulding (artículos críticos, semi críticos y no críticos).			
10. Los recipientes que contienen la solución de glutaraldehído garantizan la protección del operador. (Son herméticos, se encuentran en un ambiente ventilado)			
11. Se cumple el tiempo que se requiere para la desinfección de alto nivel (10-12 minutos).			
12. Para la manipulación del Glutaraldehído se cuenta con implementos de protección personal (mascarilla, lentes, mandil permeable y guantes).			
<b>Acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización de material (área limpia).</b>			
<b>Preparación / Empaque</b>			
13. El área de Sub Central, tiene un acondicionamiento adecuado.			
14. La preparación del empaque se realiza según las practicas recomendadas en el Manual en Desinfección y Hospitalaria (Mantener la zona de trabajo en buenas condiciones de higiene y limpieza).			
15. Antes de la preparación de un empaque se realiza la inspección visual de los artículos.			
16. Se realiza inspección y verificación de los artículos antes de la etapa de preparación, para detectar fallas del proceso de limpieza.			
17. El empaque es seleccionado de acuerdo al método de esterilización y el artículo a ser preparado.			
18. La Técnica de empaque del artículo garantiza y mantiene el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte.			
19. El sellado con cinta adhesiva de control químico externo garantiza el cierre hermético del empaque.			
20. El paquete presenta un control de identificación o rotulo del contenido, lote, caducidad e iniciales del operado.			
<b>Métodos de esterilización calor seco/ calor húmedo</b>			
<b>Calor seco</b>			
21. En la esterilización a calor seco, se cumple con los estándares de Temperatura, tiempo, en relación al tipo de carga.			
22. La distribución de la carga en purpinel cumple con los estándares según la norma técnica.			
23. Se cuenta con la validación y calibración de equipos a calor seco T° 170° de inicio.			
24. La selección de material es apropiada según conductibilidad térmica.			
25. Se verifica la calidad del equipo respecto a la ventilación. Además, se verifica la calidad de operación.			
26. Se verifica la calidad de desempeño, tipo de empaque, tipo de carga y registros de indicadores químicos.			
<b>Calor húmedo</b>			
27. En la esterilización a calor húmedo con pre vaciado cumple con empaques adecuados para el proceso.			
28. Se coloca los indicadores multiparámetros registrados.			

29. Se cumple con la validación del Test de Bowie Dick.			
30. Se realiza la verificación de esterilización con indicadores biológicos			
<b>Área de almacenamiento de material (área estéril)</b>			
<b>Almacenamiento</b>			
31. El almacenamiento de material estéril cumple con las normas y características según norma técnica 1472-2002.MINSA			
32. Se cuenta con un ambiente que evite los riesgos de contaminación y favorezca el movimiento del material estéril.			
33. Se cumple con un inventario periódico de los artículos almacenados.			
34. Se registra el movimiento de entrada y salida de los artículos.			
35. Se lleva un control de vencimiento registrado en el material estéril.			
36. Se realiza la práctica del "evento relacionado" en la vida de un anaquel.			
<b>Transporte</b>			
37. Las condiciones durante el transporte del material estéril cumplen con las normas técnicas: Carros de transporte son herméticamente cerrados.			
38. Se realiza una correcta desinfección antes y después del uso del carro de transporte de material.			

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN DE CENTRAL DE  
ESTERILIZACIÓN**

N.º encuesta: .....

Fecha: / /

Aplicado por Ruiz Campos Deysi en el 2021 en Perú.

**CUESTIONARIO DE SALUD LABORAL**

**INSTRUCCIONES.** Por favor, marque con un aspa la opción debajo de cada enunciado para indicar su estimación de cualquier dificultad, siempre que haya ocurrido durante la última semana de actividad laboral.

**Muchas gracias.**

<b>1.</b>	Nunca
<b>2.</b>	Casi nunca
<b>3.</b>	A veces
<b>4.</b>	Casi siempre
<b>5.</b>	Siempre

Nº	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN 1: APOYO DIRECTIVO</b>						
2	Estoy satisfecho con el sueldo.					
3	Posibilidad de promoción.					
4	Reconocimiento de mi esfuerzo.					
5	Apoyo de mis compañeros.					
10	Mi institución trata mejor la calidad de vida de mi puesto.					
11	Tengo autonomía o libertad de decisión.					
14	Calidad de vida de mi trabajo.					
16	Presión que recibo para mantener la cantidad de mi trabajo.					
20	Falta de tiempo para mi vida personal.					
22	Carga de responsabilidad.					
23	Interrupciones molestas.					
28	Ganas de ser creativo.					
30	Capacitación necesaria para hacer mi trabajo.					
<b>DIMENSIÓN 2: CARGA DE TRABAJO</b>						
1	Estoy satisfecho con el tipo de trabajo.					
6	Apoyo de mi familia.					
7	Apoyo de mis jefes.					
8	Recibo información de los resultados de mi trabajo.					
17	Presión recibida para mantener la calidad de mi trabajo.					
18	Prisas y agobios por falta de tiempo para hacer mi trabajo.					

19	Conflicto con otro compañero de trabajo.					
21	Incomodidad física en el trabajo.					
24	Estrés (esfuerzo emocional).					
25	Mi trabajo tiene consecuencias negativas para mi salud.					
33	Lo que tengo que hacer queda claro.					
<b>DIMENSIÓN 3: MOTIVACIÓN INTRINSICA</b>						
9	Posibilidad de expresar lo que pienso y necesito.					
12	Variedad en mi trabajo.					
13	Es posible que mis respuestas sean escuchadas y aplicadas.					
15	Cantidad de trabajo que tengo.					
26	Motivación (ganas de esforzarme).					
27	Posibilidad de ser creatividad.					
29	Desconectado al acabar la jornada laboral.					
31	Estoy capacitado para hacer mi trabajo actual.					
32	Mi trabajo es importante para la vida de otras personas.					
34	Me siento orgulloso de mi trabajo.					
35	Apoyo de los compañeros (Si tiene responsabilidad).					

### **Anexo 3. Formato de consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadores:** Lic. Irribarren Soto Mista Erica

**Título:** Estándares de calidad y salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025

---

#### **Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Estándares de calidad y salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Irribarren Soto Mista Erica. El propósito de este estudio es determinar cómo los estándares de calidad se relacionan con la salud laboral en el proceso de desinfección en central de esterilización de Tingo María, 2025.

#### **Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: Se explicará el procedimiento a realizar para la toma del instrumento, se firmará el consentimiento informado y se procederá con el llenado de los cuestionarios.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la/los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

#### **Riesgos**

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

#### **Beneficios**

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación (de manera individual o grupal), que puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente**

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la Lic. Irribarren Soto Mista Erica (número de teléfono: 962966691)

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

_____	_____
Participante	Investigador
Nombres:	Nombres:
DNI:	DNI:

**Anexo 4. Informe de originalidad**




# 18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	4%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-02-28	1%
3	Internet	repositorio.unprg.edu.pe	<1%
4	Trabajos entregados	uwiener on 2024-08-16	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-06-15	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-17	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-09-28	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-03-16	<1%
9	Trabajos entregados	uwiener on 2025-05-16	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-01	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-16	<1%