

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE ENFERMERIA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y RIESGO OCUPACIONAL  
DEL ENFERMERO DEL HOSPITAL SERGIO  
BERNALES- COMAS, 2018**

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: QUINTO PEÑA, SHEYLA MARIELENA**

**TESIS**

**PARA OPTAR POR EL TITULO PROFESIONAL LICENCIADO EN**

**ENFERMERÍA**

**ASESORA: DRA. NANCY GAMBOA KAN**

**Lima, Perú**

**2019**

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo de investigación a mi familia, la cual ha sido y sigue siendo el principal motor para el logro de cada una de las metas que me propongo, quienes me apoyan incondicionalmente y han sido una parte fundamental en mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, a mis amistades hechas a lo largo de la etapa universitaria por haber hecho de esta etapa una mejor experiencia, y a mis profesores que me impartieron valores y conocimientos para una óptima formación profesional.

## INDICE

	PAG.
<b>DEDICATORIA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>vii</b>
<b>CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la realidad problemática	10
1.2 Definición del problema	12
1.2.1 Problema General	12
1.2.2 Problemas específicos	12
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Finalidad e importancia	14
<b>CAPITULO II FUNDAMENTO TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
2.1 Bases teóricas	15
2.2 Estudios Previos	32
2.3 Marco Conceptual	38
<b>CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES</b>	
3.1 Formulación de Hipótesis	42
3.1.1 Hipótesis Generales	42
3.1.2 Hipótesis Específicos	42
3.2 Identificación de Variables	42
3.2.1 Clasificación de Variables	43
3.2.2 Definición Conceptual de variables	43
3.2.3 Definición Operacional de variables	44

CAPITULO IV METODOLOGIA	45
4.1 Descripción del método y diseño	45
4.2 Tipo y nivel de investigación	45
4.3 Población, muestra y muestreo	45
4.4 Consideraciones éticas	46
CAPITULO V: TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	48
5.1 Técnicas e instrumentos	49
<b>CAPITULO VI: RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>50</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60
ANEXOS	
MATRIZ DE CONSISTENCIA	64
INSTRUMENTO DE INVESTIGACION DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO	65
INSTRUMENTO DE INVESTIGACION DE LA VARIABLE RIESGO OCUPACIONAL	67

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Nivel de conocimiento y riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales– comas, 2018”. Tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018. Investigación de tipo aplicada y nivel correlacional. Tuvo una muestra de 149 enfermeras del Hospital Sergio Bernales, recolectando de dicha muestra los datos utilizando la técnica de la encuesta la cual utilizó como instrumento al cuestionario con una escala Likert.

Entre los resultados hallados a través de la prueba de correlación Rho de Spearman, la relación entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional con un nivel de significancia igual a 0,01. Pudiéndose concluir con dicho resultado que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, en el año 2018.

Palabras claves: Conocimiento, Riesgo ocupacional, Factores de riesgo, Prevención de riesgos, Mecanismos de protección.

## **ABSTRACT**

The present investigation entitled "Level of knowledge and occupational risk of the nurse at the Sergio Bernales-comas Hospital, 2018". Its general objective was to determine the relationship between the level of knowledge and the occupational risk of the nurse at the Sergio Bernales - Comas Hospital, 2018. Applied type research and correlation level. It had a sample of 149 nurses from the Sergio Bernales Hospital, collecting from this sample the data using the survey technique which was used as a questionnaire instrument with a Likert scale.

Among the results found through Spearman's Rho correlation test, the relationship between the level of knowledge and occupational risk with a level of significance equal to 0.01. Being able to conclude with this result that there is a significant relationship between the level of knowledge and the occupational risk of the Hospital Sergio Bernales - comas, in the year 2018

Keywords: Knowledge, Occupational risk, Risk factors, Risk prevention, Protection mechanisms.

## INTRODUCCIÓN

En el Perú subsiste en gran número de hospitales deficiencias en cuanto a medidas preventivas de riesgos ocupacional, especialmente en hospitales del sector público, ello está relacionado en gran medida con el deficiente conocimiento del personal de enfermería respecto a buenas prácticas de asepsia y profilaxis, además de la adopción y uso correcto de herramientas que disminuyan dichos riesgos, desempeñando así sus funciones en un ambiente que resulta peligroso pero del que no tienen el conocimiento adecuado y por ende no tienen un nivel de conciencia adecuado para superar esa situación, este análisis se traslada al Hospital Sergio Bernales donde se pretende conocer en el personal de enfermería su nivel de conocimiento, medido a través del nivel de conocimiento instrumental, el nivel de conocimiento técnico, el nivel de conocimiento teórico y el nivel de conocimiento metodológico.

Así también ante las expectativas de riesgo ocupacional en el Hospital Sergio Bernal, se medirá el nivel en cual se encuentra a través de los factores de riesgo ocupacional, la prevención de riesgos ocupacionales y los mecanismos de protección, ya que resulta relevante para cuidar la integridad del personal de enfermería del mencionado nosocomio.

Ante lo mencionado anteriormente se hace necesario conocer la relación existente entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del personal de enfermería del Hospital Sergio Bernales de tal manera que se pueda trabajar sobre dichas variables para mejorar la situación que se será detectada también conociendo el nivel en el cual están situadas dichas variables, es por ello y en busca del cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación que se establece el desarrollo adecuado a través de la siguiente estructura:

Capítulo I, trata del planteamiento del problema, abarcando la descripción de la problemática de la investigación, definiendo los problemas y objetivos tanto generales como específicos además de la finalidad e importancia de la investigación.

Capítulo II, este capítulo está constituido por los fundamentos teóricos, abarcando las bases teóricas de ambas variables, los estudios previos asociados a las variables analizadas, y el marco conceptual.

Capítulo III, que es designado hipótesis y variables, abarcando la formulación de hipótesis generales y específicas, así como la identificación de variables conjuntamente con su clasificación y definiciones constitutivas y operacionales.

Capítulo IV, desinado para abordar la metodología, el cual comprende la descripción del método y el diseño de la investigación, además de la caracterización de su tipo y nivel, determinándose también en este capítulo la población y muestra, así como el muestro y las consideraciones éticas.

Capítulo V, que aborda las técnicas e instrumentos de recolección de datos, en él se abarcan la descripción de las técnicas e instrumentos utilizados para recolectar los datos, y la descripción del plan de recolección, procesamiento y presentación de datos.

Capítulo VI, el cual abarca los resultados, discusiones, conclusiones y recomendaciones, dicho capitulo está constituido por la presentación, análisis e interpretación de datos, lo cual comprende el análisis descriptivo de las variables y dimensiones y la contrastación de hipótesis, así mismo el capítulo abarca las discusiones, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, el trabajo incorpora referencias bibliográficas y los anexos que incluyen la matriz de consistencia, los instrumentos de recolección de datos, las bases de datos y la confiabilidad y valides de los instrumentos.

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

El conocimiento siempre ha sido un factor determinante asociado con la correcta práctica y el adecuado procedimiento de determinado objetivo que permitirá realizarlo con eficacia, vale decir que a mejores niveles de conocimiento sobre cualquier materia, mejor será el rendimiento o logro de objetivos sobre ella.

Con respecto al conocimiento de las normas y medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería en relación al riesgo ocupacional biológico al que se encuentran expuestos en su centro de trabajo es un tema que no se ha tocado con la prioridad y responsabilidad que se merece, de hecho, muchas veces existen factores externos tales como el desabastecimiento de insumos y materiales de uso profiláctico en los hospitales o simplemente por las malas políticas en bioseguridad de los centros de salud que son un factor de riesgo importante en el contagio de enfermedades al enfermero cuando desempeña sus labores asignadas.

En España por ejemplo, se calcula que el 95.8% del personal de enfermería que labora en hospitales e instituciones públicas sufre accidentes biológicos durante todo el desarrollo de su actividad profesional, de hecho, los accidentes más comunes son las heridas o cortes causados por instrumental punzocortante como pinchazos de agujas accidentales o cortes con el manipuleo de pinzas lo que puede significar la infección y contagio de peligrosos virus como el VIH, Hepatitis B y C, entre otros (1).

La situación es alarmante en España, ya que entre los años 2013 y 2015 los accidentes biológicos asociados con lesiones punzocortantes del personal de enfermería aumentaron significativamente principalmente por sobrecarga laboral y malas políticas de bioseguridad. Precisamente

en el año 2013 se registraron 4,619 accidentes biológicos, la cifra subió a 5,159 en 2014 y siguió aumentando hasta alcanzar 5,560 accidentes de este tipo en 2015 (1).

La situación en Latinoamérica, presenta sus propias características, nada alentadoras por cierto, en efecto, estudios realizados en México evidencian que el 41% de profesionales en enfermería han sufrido accidentes biológicos en sus centros de trabajo y las principales causas están asociadas al desinterés y poco conocimiento del enfermero en relación a los procedimientos en bioseguridad y a la mala gestión de políticas de los hospitales en relación a las normas y medidas de prevención de riesgos biológicos (2).

Asimismo La Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ALASEHT), reporta que el país con mayor índice de accidentalidad laboral asociado a riesgo biológico es Colombia con un ratio aproximado de 52.34 accidentes por cada 1,000 enfermeros, en el caso de Argentina la cifra es de 9.1 accidentes por cada 1,000 enfermeros y Chile con 8.82 por cada 1,000 enfermeros (2).

Por otro lado la situación en el Perú no es ajena a lo evidenciado ya en la región, de hecho se calcula que más de 160,000 trabajadores de la salud como enfermeras y médicos se encuentran potencialmente expuestos y vulnerables a contagiarse con el virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH), virus de la hepatitis y otras enfermedades infectocontagiosas. En efecto, los accidentes con instrumental punzocortante abarcaron el 87% de incidentes laborales en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2013 y en el Hospital Nacional Hipólito Unanue la cifra fue de 77% en el mismo año, lo que evidencia una peligrosa situación nacional (3).

Además en el año 2011 fue publicada La Ley N° 29783 de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, hasta la fecha no ha sido aplicada por

el Ministerio de Salud ni Essalud, dicho de otro modo, ningún hospital público administrado por el Ministerio de Salud cuenta con políticas y protocolos bien definidos en relación a medidas preventivas en materia de bioseguridad, de hecho se adquieren instrumentos punzocortantes sin adecuados dispositivos de seguridad, asimismo se ha denunciado que circulan por todos los centros de salud del país instrumental y medicamentos defectuosos que no solo ponen en riesgo la salud de enfermeras y doctores, sino la propia vida de los pacientes (3).

La falta de medidas preventivas de los riesgos biológicos en hospitales públicos del Perú, sumado a muchas veces al poco conocimiento de los enfermeros en relación a prácticas de asepsia y profilaxis constituyen un escenario terrible y potencialmente peligroso para miles de profesionales que desempeñan en este campo.

## **1.2 Definición del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018?

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018?

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018?

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

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital, Sergio Bernales – Comas, 2018.

Efectuar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

### **1.4 Finalidad e importancia**

La presente investigación tiene el objetivo de medir el nivel de conocimiento de las enfermeras del Hospital Sergio Bernales sobre el riesgo ocupacional para hallar si hay correlación entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas para evitar accidentes o contagio con agentes patógenos en sus labores diarias.

Asimismo, esta investigación como tiene un espectro y ámbito muy relacionado a la prevención, básicamente está orientada en gran medida a garantizar la buena salud física y psicológica del personal de enfermería de la institución de salud ya mencionada, mediante los resultados que se obtengan en la investigación, se podrá justificar la importancia de que el Hospital Sergio Bernales se enfoque en promover el conocimiento de las enfermeras, a través de eventos académicos.

Finalmente, se puede afirmar que esta investigación trata sobre una problemática real, que no se ha tratado de forma responsable y que es de carácter nacional, ya que los riesgos ocupacionales, especialmente biológicos están presentes en todas las instituciones de salud del país, por lo que abordarla sienta las bases para que el problema pueda ser expuesto y revisado con las autoridades a cargo de los hospitales para implementar manuales preventivos y tomar medidas de seguridad avanzadas. Los resultados del presente estudio serán entregados a la institución que motivo la realización del mismo el distinguido HOSPITAL, SERGIO BERNALES – COMAS a fin de poner en práctica los mismos.

## **CAPITULO II: FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION**

### **2.1 Bases Teóricas**

#### **2.1.1 Nivel de conocimiento**

##### **El Conocimiento**

El conocimiento puede ser definido como un proceso sistemático que consiste en buscar, elegir, organizar, extraer y presentar contenido informativo con la finalidad de mejorar la comprensión de cuestiones que sean materia de interés de una organización (4).

Asimismo también se define al conocimiento como un proceso en el cual confluyen la información disponible, la tecnología y recursos humanos

con el objetivo de mejorar la comprensión y orientarla a obtener mejor desempeño en la realización de alguna actividad o proceso (4).

Adicionalmente el conocimiento puede definirse como proceso sistemático el cual consiste en explorar, ordenar, filtrar y mostrar la información con el fin de optimizar la comprensión de las personas acerca de ámbitos de amplio espectro (5).

### **Tipos de conocimientos**

El conocimiento tiene dos tipologías, la primera se conoce como el conocimiento común y la segunda como conocimiento científico (6).

- Conocimiento común: Es el grado de información que comparten las personas de una sociedad respecto a algún tema en particular pero de forma superficial.
- Conocimiento científico: Requiere de un aprendizaje previo y es utilizado, por ejemplo, en el desempeño de las personas en diferentes áreas científicas.

### **Niveles de conocimiento**

Los niveles de conocimiento se encuentran catalogados en 7 dimensiones los cuales son conocimiento instrumental, conocimiento técnico, conocimiento metodológico, conocimiento teórico, conocimiento epistémico, conocimiento gnoseológico y conocimiento filosófico (6).

- Conocimiento instrumental: Está relacionado a un nivel básico en el que la prioridad es la búsqueda de la información y el aprendizaje.
- Conocimiento técnico: Está vinculado con a un nivel de educación media básica que parte de la premisa del aprendizaje de reglas, manuales y políticas para usar algún instrumento determinado.
- Conocimiento metodológico: Se vincula también a un nivel de educación media básica y su prioridad se enfoca en ajustar los criterios aprendidos para ponerlos en práctica en un contexto real.

- Conocimiento teórico: Se asocia a un nivel de educación media superior y su prioridad es la máxima captación del conocimiento y saber por medios escritos o digitales con la finalidad de aprender un método y resolver problemas comunes de la sociedad.
- Conocimiento Epistémico: Nuevamente se asocia con un nivel de educación media superior y se enfoca en construir nuevo conocimiento utilizando el conocimiento actual.
- Conocimiento gnoseológico: Se asocia a un nivel de educación superior y se explica en las formas que existen para acercarse al conocimiento.
- Conocimiento filosófico: Nuevamente se asocia a un nivel de educación superior y su prioridad es la comprensión del hombre y su entorno.

### **Fases de la adquisición del conocimiento**

Adquirir nuevo conocimiento no es una tarea fácil, de hecho el proceso consta de las siguientes fases: identificación del problema, conceptualización del problema, formalización, implementación y prueba (7).

#### **2.1.2 Riesgo ocupacional**

##### **La Salud**

La salud se define como un estado tanto de bienestar físico, mental y social que goza una persona, en lo físico cuando el individuo no se encuentra expuesto a condiciones de peligro en sus actividades diarias, en lo mental y social cuando se genera una buena calidad de vida al fomentar la relaciones interpersonales (8)

De acuerdo a lo manifestado por el autor, se podría decir que la salud abarca tres ámbitos importantes, el físico, mental y social, y se podría

afirmar que una persona goza de buena salud si hay equilibrio entre los tres aspectos.

### **Salud ocupacional**

La salud ocupacional puede ser definida como una disciplina encargada de fomentar y resguardar la salud de los trabajadores por medio de la prevención, control de accidentes, riesgo de contraer enfermedades y, en general, tratar de aminorar los factores que pongan en riesgo la salud e integridad física en el área de trabajo (9)

Salud ocupacional también puede ser definida como al proceso que implica planear, organizar y controlar las actividades de medicina preventiva, higiene y seguridad ocupacional, asimismo también comprende labores enfocadas a la preservación y cuidado del medio ambiente, teniendo como principal objetivo proporcionar a los trabajadores seguridad y protección integral en su centro de trabajo (10).

En relación a las definiciones anteriores, la salud ocupacional está dada por las normas institucionales encargadas de actuar de manera preventiva para resguardar la salud del trabajador impidiendo que se registren accidentes y riesgos asociados al contagio de enfermedades. Desde este punto y centrándonos más en el proyecto de investigación es importante determinar las políticas de salud ocupacional y el riesgo ocupacional al que están expuestos el personal de enfermería del Hospital Sergio Bernales de Comas.

### **El riesgo ocupacional**

El riesgo ocupacional es descrito como la probabilidad de sufrir un accidente o contraer una enfermedad de un trabajador en el desempeño de sus funciones en su ambiente de trabajo (10).

También puede ser definido como la exposición directa de los trabajadores a contraer enfermedades y accidentarse dada la naturaleza del trabajo que ejercen, de hecho, los profesionales de la salud como enfermeras y médicos presentan mayores probabilidades de contagio de enfermedades debido al contacto directo con pacientes (11).

Adicionalmente se refiere que el riesgo ocupacional es el peligro potencial de los trabajadores ante una mala aplicación de medidas preventivas que busquen mitigar el efecto de manipular sustancias o material biológico peligroso (12).

### **Clasificación de los factores de riesgo ocupacional**

Los factores de riesgo ocupacional se pueden clasificar en riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, eléctricos, mecánicos y locativos (8)

Estos factores son tienen mayor o menor repercusión de acuerdo a la labor o funciones que desempeña el trabajador, por ejemplo, una enfermera que labora en un hospital constantemente se encuentra expuesta a contagiarse de las enfermedad de los pacientes o accidentarse manipulado artículos punzo cortantes.

### **Riesgos físicos**

Están asociados a un intercambio intempestivo de energía entre el trabajador y el ambiente en una proporción mayor a la que un ser vivo puede aguantar. Por ejemplo, el excesivo ruido, vibraciones continuas, altas o bajas temperaturas y radiaciones ionizantes como rayos x, alfa, beta y gama (9).

- Temperatura: Normalmente la temperatura de un humano oscila entre los 37 grados centígrados y esta puede verse modificada a incrementos o decrementos abruptos de la

temperatura del ambiente, pudiendo generar efectos fisiológicos nocivos.

- Radiación: Es la exposición directa del cuerpo a partículas nocivas para el hombre, la radiación puede ser no ionizante, ionizante, infrarroja y ultra violeta.
- Ruido: Se define como una perturbación molesta e incómoda que es percibida por el órgano auditivo del hombre, estar mucho tiempo expuesto a niveles de ruido de alta frecuencia e intensidad puede generar problemas de sordera en los trabajadores.
- Electricidad: Es un factor asociado al contacto entre el trabajador con la corriente, pudiendo generar lesiones graves como quemaduras, asfixia, paros cardiacos, conmoción e incluso la muerte.

### **Riesgos químicos**

Se encuentran asociados al contacto o accidentes de los trabajadores con sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas en su ambiente de trabajo, teniendo estos efectos corrosivos, asfixiantes y tóxicos que dependiendo de la cantidad absorbida pueden causar severos daños a la salud. Los agentes químicos pueden ingresar al organismo humano por vías respiratoria, dérmica, digestiva y parenteral (10).

- Vía respiratoria: Es la vía de más fácil acceso de los materiales químicos a través de gases o vapores.
- Vía dérmica: Se da cuando alguna sustancia o material químico entran en contacto con la piel de trabajador y de esta forma ingresar a la sangre causando intoxicaciones o daños fisiológicos de consideración.

- Vía digestiva: Sucede cuando las sustancias químicas entran en contacto con la boca, pudiendo llegar fácilmente al esófago, estómago e intestinos.
- Vía parenteral: Se da cuando el agente químico ingresa al organismo humano debido a una herida en la piel o por un accidente con algún instrumento punzocortante.

### **Materiales químicos**

Entre los principales materiales químicos asociados al riesgo de contaminación de un trabajador se encuentran los gases, vapores, aerosoles y polvos (8).

- Gases: Tienen la facultad de expandirse muy fácilmente en un área de trabajo
- Vapores: Son la fase gaseosa de alguna sustancia líquida, puede ser generado por disolventes, hidrocarburos o diluyentes y pueden ser nocivos si son inhalados por humanos.
- Aerosoles: Es una expulsión de partículas sólidas o líquidas que pueden mantenerse en el ambiente por un tiempo indeterminado.
- Polvos: Son partículas finas que se forman a raíz de una acción que implique triturar, perforar o dismantelar un cuerpo sólido, podría ser potencialmente peligrosos para la vista y las vías respiratorias.

## Riesgos biológicos

Es la exposición de los trabajadores a diversos agentes patógenos como virus, bacterias, parásitos y hongos que potencialmente pueden causar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas e intoxicaciones. De hecho los profesionales asociados a las ciencias de la salud como enfermeras y médicos se encuentran expuestos a riesgos biológicos ya que tienen contacto directo con pacientes enfermos y manipulan residuos orgánicos de forma permanente (8) (10).

## Prevención del riesgo biológico

Para reducir las probabilidades de generar riesgos biológicos en el lugar de trabajo es necesario prevenirlos a través de limpieza, desinfección, descontaminación y esterilización (13).

**a) Limpieza:** Es un proceso que implica eliminar todo tipo de material orgánico y elementos extraños de objetos que han sido usados para una determinada acción a través del lavado con agua, uso de detergentes y desinfectantes por medio de una acción mecánica de arrastre y enjuague. La limpieza debe ser obligatoria y diaria en lugares de trabajo como hospitales donde a diario se trata con pacientes con diversas patologías.

**b) Desinfección:** Es un proceso aún más profundo que la limpieza que elimina a la mayoría de agentes patógenos, a excepción de las esporas, usualmente se emplean soluciones químicas y pasteurización a temperaturas mayores a 75 grados centígrados. Existen tres tipos de desinfecciones las cuales son:

- Desinfección de alto nivel: Se da cuando se elimina a todas las bacterias, virus y hongos a excepción de esporas.

- Desinfección de nivel intermedio: Se da cuando se elimina la bacteria de la tuberculosis, bacterias vegetativas y gran parte de virus y hongos.
- Desinfección de bajo nivel: En este nivel se puede eliminar a un buen número de bacterias y algunos virus y hongos, no es seguro que pueda eliminar al bacilo de la tuberculosis por ser este resistente.

**c) Descontaminación:** Es un procedimiento donde se utilizan agentes químicos desinfectantes con el fin de eliminar microorganismos de objetos que tuvieron contacto con sangre y otros fluidos corporales.

**d) Esterilización:** Es el proceso en el cual se elimina la totalidad de gérmenes, bacterias, virus y esporas, es el método más eficaz para deshacerse de agentes patógenos peligrosos, asimismo existen tres tipos de esterilizaciones y son las siguientes:

- Esterilización por vapor: Este método generalmente es utilizado para desinfectar el instrumental médico reutilizable que es sometido a temperaturas superiores a los 121 grados centígrados por periodos no menores a 20 minutos.
- Esterilización por calor seco: Es un método en el que debe mantenerse los objetos que se quieren desinfectar a temperaturas muy altas no menores a 170 grados centígrados.
- Esterilización por inmersión en productos químicos: Es un método que consiste en sumergir el instrumental que se desea desinfectar en una solución de agentes

químicos desinfectantes que sean capaces de eliminar a los agentes patógenos, este método no es muy confiable y debería ser utilizado con precaución.

### **Niveles de riesgo biológico**

El riesgo biológico se puede clasificar en cuatro niveles, cada nivel indica el grado de exposición y peligrosidad al que está expuesto el trabajador a contagiarse con algún agente patógeno en su área de trabajo (14) (13).

- Nivel 1: En este nivel se encuentran trabajos que involucran un bajo peligro potencial de exposición a agentes biológicos patógenos, por lo que las medidas de seguridad son mínimas e incluyen lavado de manos como requisito.
  
- Nivel 2: En este nivel se encuentra trabajos que involucran un riesgo moderado de infectarse con agentes biológicos patógenos, de hecho, este tipo de trabajo incluye trabajar y recolectar fluidos humanos como sangre, saliva, orina, tejidos de piel, entre otros. Generalmente enfermeras y médicos que han tenido accidentes fortuitos con objetos punzocortantes están expuestos a este nivel, es recomendable utilizar mecanismos de seguridad como guantes, antisépticos y materiales descartables.
  
- Nivel 3: En este nivel se encuentran trabajos que involucran un riesgo alto de contagiarse con agentes patógenos muy peligrosos que podrían causar enfermedades mortales como resultado de una exposición directa, por lo general en este nivel se encuentran los patógenos que pueden transmitirse por las vías respiratorias.

- Nivel 4: Finalmente, en este nivel se encuentran trabajos que involucran un riesgo muy alto de contagiarse con agentes patógenos sumamente peligrosos de los que no hay cura o vacunas existentes hasta la fecha, el riesgo de trabajar manipulando cultivos de virus en laboratorios que pueden ingresar por vías respiratorias es un ejemplo claro.

Luego de haber revisado todos los niveles de riesgo biológico y como parte de este trabajo de investigación, se puede afirmar que las enfermas generalmente se encuentran entre los niveles 2 y 3, ya que constantemente están en contacto directo con utensilios contaminados con agentes biológicos y además se relacionan directamente con pacientes que pueden tener enfermedades como tuberculosis, VIH, influenza, entre otros virus o bacterias. A continuación se puede apreciar algunos agentes patógenos presentes en cada nivel de riesgo biológico.

### **Mecanismos de protección**

Los mecanismos de protección son las medidas preventivas a través de la utilización de barreras que actuarán como burbujas e impedirán que haya un contacto directo entre el personal y los agentes patógenos localizados en una determinada área de trabajo y estos mecanismos pueden ser de protección corporal, de protección ocular y oral, de protección de pies y de protección de manos (13).

- a) Protección corporal:** Se define como la utilización de batas, chaquetas o mandiles en la atención de un paciente por parte del personal de salud. Es recomendable usar estos implementos antes de dirigirse a un laboratorio.
- b) Protección ocular y oral:** Tienen la finalidad de proteger las membranas mucosas de ojos, nariz y boca en el proceso de cuidado del paciente y en actividades que involucren salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales.

- Lentes de seguridad: deben proteger los ojos del trabajador frontal y lateralmente, al mismo tiempo que proveerle una correcta visión y comodidad.
- Tapabocas: tiene la función de cubrir la nariz y la boca del profesional de la salud ante el riesgo de contacto con salpicaduras o partículas infecciosas.

**c) Protección de pies:** Cumplen la función y están diseñados para prevenir laceraciones y heridas en los pies producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados o descargas eléctricas.

**d) Protección de manos:** La protección de manos es posible mediante el uso de guantes que tienen como fin evitar el riesgo de contaminación con agentes biológicos a través de la manipulación de instrumental médico. Los guantes pueden ser de plástico, látex, caucho, neopreno, algodón y amianto.

### **Modos de infección más recurrentes**

- Cortes o pinchazos accidentales con agujas, bisturíes y demás objetos punzocortantes
- A través de la exposición de la piel o mucosas a fluidos como sangre, orina, semen, heces o saliva que estén contaminadas con agentes patógenos.
- Por medio de inhalación de agentes gaseosos producto de expulsiones intempestivas o accidentes con material gaseoso en laboratorios.
- Salpicaduras en los ojos o aspiración oral de sustancias biológicas contaminadas.

## **Factores que determinan la posibilidad de un contagio**

Básicamente son dos los factores más relevantes que configuran una situación de riesgo, el primero tiene que ver con el volumen del fluido transfundido o inoculado y el segundo factor es el tipo de fluido con el que se ha tenido contacto (13). A continuación se explicara brevemente cada factor:

**a) Volumen del fluido:** En el interfieren los siguientes factores:

- La profundidad del corte o pinchazo con instrumental punzocortante
- El tipo de aguja con el que se tuvo un pinchazo accidental
- El tipo de punción ya sea en la vía venosa o intramuscular

**b) Tipo de fluido:** Se clasifican en fluidos de baja concentración y bajo riesgo, fluidos de alto riesgo y fluidos potencialmente de riesgo.

- Fluidos de baja concentración: Lo conforman la saliva, lagrimas, orina y sudor humano.
- Fluidos de alto riesgo: Lo conforman el semen, secreciones vaginales y la sangre.
- Fluidos potencialmente de riesgo: Lo conforman el líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido amniótico y líquido pleural.

## **Riesgos ergonómicos**

Constituyen el riesgo potencial en la salud física de los trabajadores sometidos a una carga laboral excesiva que requiera de mucho esfuerzo físico como manejar herramientas, maquinas o instrumental de trabajo en grandes cantidades y pesos muy altos, asimismo la mala posición de pies, piernas, espalda y hombros en un lugar inadecuado son causantes

potenciales de lesiones como hernias discales, lumbalgias y dolores de espalda (10) (8).

Además es importante destacar que hay 4 factores de riesgo ergonómico los cuales son: carga estática, carga dinámica, peso y tamaño del objeto y posiciones y posturas del cuerpo (10) (8). A continuación se explicará brevemente cada factor.

- Carga estática: Se asocia a posiciones tanto de pie (bipedestación) como estar sentado (sedente) por periodos prolongados de tiempo.
- Carga dinámica: Es el riesgo potencial generado por efectuar movimientos reiterativos que impliquen extremidades superiores e inferiores, cuello y tronco donde se generen mucho esfuerzo y desgaste físico.
- Peso y tamaño del objeto: Riesgo asociado al uso de herramientas y equipo muy pesados que generan agotamiento en los trabajadores.
- Posiciones y posturas del cuerpo: Se asocia a la mala posición del cuerpo en el desempeño de ciertos trabajos que podrían generar fatiga muscular y estrés.

### **Riesgos psicosociales**

Son los riesgos vinculados a la afectación de la salud psicológica y social de un trabajador ocasionado por el clima laboral, las funciones a desempeñar y por el estilo de control ejercido en el ambiente laboral, que en malas condiciones podría causar estrés laboral y rotación de personal (10) (8) (9).

Básicamente los riesgos psicosociales están dados por la carga mental en el trabajo, la autonomía temporal, el contenido del trabajo, la supervisión, interés en el trabajador y relaciones personales que pueden

afectar en mayor o menor medida a la salud psicológica del trabajador  
(10)

- Carga mental de trabajo: Se refiere al esfuerzo intelectual que realiza el trabajador para cumplir con sus objetivos propuestos en su jornada laboral.
- Autonomía temporal: Se refiere a los horarios fijados para la jornada laboral y los periodos de descanso del trabajador.
- Contenido del trabajo: Se refiere a las funciones que ejecuta el trabajador y si estas responden a sus expectativas de crecimiento y desarrollo profesional.
- Supervisión: Esta delimita por el control ejercido hacia los trabajadores, este puede ser leve, moderado o intenso.
- Interés por el trabajador: Se define como el interés de la empresa o institución en brindarle al colaborador beneficios adicionales como asesoría y capacitación continua, evaluación del desempeño, posibilidad de hacer línea de carrera y buen clima laboral.
- Relaciones personales: Se define como la calidad de las relaciones interpersonales entre los trabajadores dentro de una organización y está dada por la cultura y valores organizacionales.

### **Riesgos eléctricos**

Los riesgos eléctricos están dados por el peligro potencial para la salud física de los trabajadores que manipulan aparatos eléctricos, máquinas y equipo que generan energía dinámica o estática que no cuentan con dispositivos de seguridad adecuados y que podrían ser causantes de

quemaduras, descargas eléctricas y paros cardiacos que acabarían con la vida del trabajador (10) (9).

La corriente eléctrica puede tener efectos en la salud física del trabajador de acuerdo a su valor en amperios, a continuación se detalla cuáles podrían ser no peligrosos y peligros en amperios.

**a) Intensidades no peligrosas:**

- De 0 a 1 Ma: no produce ninguna sensación
- De 1 a 8 Ma: Choque leve que no causa perdida del control muscular.
- De 8 a 15 mA: Choque eléctrico doloroso pero sin causar pérdida del control muscular

**b) Intensidades peligrosas:**

- De 25 a 50 mA: Se genera un choque eléctrico peligroso causando dolor y fuertes contracciones de los músculos y dificultad para respirar.
- De 50 A 100 mA: Descarga eléctrica que puede ocasionar un paro cardíaco.
- De 100 a 200 mA: En la mayoría de casos una descarga con esta magnitud causa un paro cardíaco y la muerte instantánea.

**Riesgos mecánicos**

Los riesgos mecánicos se definen como la probabilidad de sufrir accidentes en el ambiente mecánico de trabajo, dicho de otra forma, es el riesgo de sufrir accidentes en las áreas o espacios de trabajo con la maquinaria, herramientas y utensilios utilizados que podrían causar contusiones, cortes, caídas, entre otros (10).

**Riesgos locativos**

Son aquellos factores de riesgo asociados con la distribución del área de trabajo en materia de zonas de seguridad y de escape, además tiene

que ver con el control de desechos o desperdicios y en líneas generales con la comodidad del trabajador (10).

### **2.1.3 Teorista:**

#### **Teorías en enfermería relacionadas a la Salud Ocupacional**

##### **El Paradigma de la Categorización**

Se centra en la teoría de Florence, conocida como la Enfermería Moderna en la que se trata sobre la importancia del entorno, y explica cómo este puede ser controlado y manipulado. Con esta teoría la autora es pionera en proponer y demostrar los efectos del entorno en el cuidado y en la promoción de la salud de las personas, así ahora se cuenta con modelos y teorías que permiten guiar el cuidado enfermero.

##### **El Paradigma de la Integración**

Se intenta plasmar la comprensión de la salud de las personas a partir de las perspectivas social, mental y física. Así se muestran algunas escuelas relacionadas a la integración como Escuela de las Necesidades, que influye y se plasma en los trabajos de Henderson y Orem, además de lo teorizado por Peplau. Es Dorothea Orem a quien se le atribuye la teoría del autocuidado, la teoría del déficit del autocuidado y la teoría de los sistemas. (15)

En la teoría del autocuidado se establecen las bases del porqué y como una persona por sí sola cuida de su salud. Dentro de esta teoría establece que es común que los seres humanos desarrollen habilidades intelectuales y prácticas con el fin de lograr la satisfacción de sus necesidades en el ámbito de la salud. (15)

En la teoría del déficit del autocuidado se fundamenta la intervención necesaria de los profesionales de la salud en el servicio de ayuda a las personas. Lo cual se explica en el sentido de que a pesar de las habilidades y prácticas que desarrollan las personas en aras de contribuir al cuidado de su salud, cuando no es el caso, es decir cuando no logran encontrar y/o internalizar el conocimiento por sí mismas, se

recurre al apoyo de la familia, pero especialmente se recurre a los profesionales de la salud. Es en realidad esta teoría la base del presente estudio, pues la teoría del déficit del autocuidado pone énfasis en el conocimiento de un individuo, haciendo referencia al profesional de la salud y su repertorio de habilidades en el cuidado de las personas, llamado agente de autocuidado terapéutico. De esta manera justifica la intervención del agente de autocuidado terapéutico a partir del hecho de la presencia de déficit del autocuidado, es decir cuando las capacidades de la persona no son suficientes para la realización de su propio autocuidado. (15)

La teoría de los sistemas de enfermería parte de la teoría anterior. Esto debido a la justificación de la presencia del profesional de enfermería o agente de autocuidado terapéutico. Así, la teoría en base a una interacción ya establecida entre una persona con capacidades de autocuidado por debajo de lo que su salud demanda y un profesional de la salud, se centra en el conjunto de acciones prácticas secuenciales y deliberadas que realizan las enfermeras con la finalidad de cumplir con el cuidado. En base a la voluntad y la capacidad de las personas es que se dan tres sistemas de enfermería para el propósito del cuidado. El sistema totalmente compensatorio tiene cabida cuando es necesario por parte del profesional de la salud la realización de la totalidad del cuidado terapéutico a la persona, es decir actuar en lugar de la persona. Así mismo, el sistema parcialmente compensatorio tiene lugar con pacientes que tienen cierto nivel de capacidades y conocimientos para el cuidado que el mismo requiere, de manera que este cuidado se realiza de forma conjunta con la enfermera, se entiende que este caso las funciones de la enfermera son básicamente de orientación y apoyo. Finalmente, está el sistema educativo de apoyo, cuyo propósito es que la persona adquiera las habilidades y conocimientos que le permitan el autocuidado de su salud, es decir se enfoca en enseñar tales conocimientos y en procurar dejar para el paciente el entorno adecuado para la realización del autocuidado. (15)

Además, la autora establece los requisitos de autocuidado universal, autocuidado de desarrollo y autocuidado ante las desviaciones de salud:

1. Requisitos de autocuidado universal: abarca cuestiones principales de alimentos, agua y aire, en términos de calidad. Así como el equilibrio entre el descanso y la actividad, la soledad y la interacción social y prevención de peligros.
2. Requisitos de autocuidado de desarrollo: Se encuentran enfocados en las etapas del desarrollo del ciclo vital.
3. Requisitos de autocuidado ante las desviaciones de la salud: Están enfocados en la presencia de enfermedades y padecimientos.

### **Escuela de la Interacción**

En esta se toma en cuenta el contexto y las múltiples dimensiones de la experiencia, es decir los psicológicos, biológicos, espiritual y social, también está la Escuela de los Efectos Deseables y la Escuela de la Promoción de la Salud.

### **Paradigma de la Transformación**

Considerado como el más ampliado e innovador. Fundamentalmente lo representa la Escuela del Ser Humano Unitario y la Escuela del Caring.

## **2.2 Estudios previos**

### **2.2.1 Estudios previos internacionales**

López (2014) en su tesis “Riesgos biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga en el periodo diciembre 2013 junio 2014”. (Tesis de Pre-grado). Universidad Técnica de Ambato. Ambato. Ecuador. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación de los riesgos biológicos del personal de enfermería con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga. Este trabajo se enmarca dentro

del diseño cuantitativo, siendo entonces una investigación correlacional, por otro lado, se consideró una muestra constituida por 15 profesionales de la salud en el área de quirófano del Hospital General Latacunga en los turnos mañana, tarde y noche y se usó el cuestionario y lista de cotejo como instrumentos para recabar información. Finalmente, el autor concluye que existe relación inversa entre los riesgos biológicos del personal de enfermería y el manejo de bioseguridad en el área del quirófano, es decir, habrá menos riesgo biológico en la medida que el personal de enfermería maneje de forma correcta las políticas de bioseguridad (15).

En la misma línea de las opciones de la variable dependiente se considera el trabajo de Caiza (2017), en trabajo de investigación: “Inadecuada aplicación de las normas de bioseguridad y su relación con el riesgo laboral en el Hospital Provincial General Docente Riobamba”. (Tesis de Pre-grado). Universidad Regional Autónoma de los Andes. Riobamba, Ecuador. La tesis que tuvo como objetivo desarrollar un programa educativo dirigido a mejorar la comprensión y aplicación de las medidas de bioseguridad y evitar los riesgos laborales a los que está expuesto el personal de salud del Hospital Docente Provincial de Riobamba. Cabe precisar que la investigación es de tipo correlacional y se utilizó la guía de observación y el cuestionario como instrumentos de recolección de data de la muestra. Finalmente, se concluyó que la inadecuada aplicación de las normas de bioseguridad influye significativamente en el riesgo laboral en el Hospital Provincial General Docente Riobamba (16).

Chiliguano (2016), en su tesis “Riesgos laborales a los que está expuesto la enfermera que labora en quirófano del Hospital Enrique Garcés Octubre-Diciembre 2015”. (Tesis de Post-grado). Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Quito, Ecuador. La investigación consideró como objetivo identificar los riesgos laborales ocupacionales a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería que trabaja

en el quirófano del Hospital Enrique Garcés, por otro lado, la investigación se basó en el diseño descriptivo simple, además se trabajó con una muestra de tipo no probabilística a conveniencia de 12 enfermeras del área de quirófano de la mencionada entidad pública de salud y se usó el cuestionario como instrumento para recopilar la información de la muestra prevista. Se concluyó que el trabajo realizado por el personal de enfermería en el área de la sala de operaciones genera riesgos laborales, tanto con el manejo de equipos y materiales como con la atención y cuidado del paciente (17).

### **2.2.2 Estudios previos nacionales**

Ortiz (2015), en su trabajo de investigación titulado: “Exposición a riesgo ocupacional y conocimiento del personal de enfermería, Nuevo Chimbote”. (Tesis de Post-Grado). Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú. La tesis tuvo por objetivo establecer la relación entre el nivel de exposición al riesgo ocupacional y el nivel de conocimiento del personal de enfermería en un centro de salud en Nuevo Chimbote. El diseño de investigación en el cual se basó el trabajo fue de tipo correlacional, además se consideró una muestra conformada 20 licenciadas en enfermería y por 13 técnicas en enfermería de un centro de salud localizado en Nuevo Chimbote y se utilizó el test de conocimiento y la guía de observación como instrumentos de recolección de información. Finalmente se concluyó que existe relación significativa entre las variables grado de exposición al riesgo ocupacional y conocimiento del personal de enfermería, siendo el resultado de la prueba de Pearson de 0.01 (18).

Coronel (2017), en su trabajo de investigación titulado: “Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017”. (Tesis de Pre-Grado). Universidad Católica Sedes Sapientiae. San Martín, Perú. La investigación tuvo por objetivo determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento y las

prácticas de medidas en bioseguridad del personal que labora en el Centro de Salud Segunda Jerusalén. La metodología ejecutada en la investigación utilizó el diseño correlacional, además se consideró una muestra de 26 colaboradores entre personal no asistencial y asistencial que laboran en el Centro de Salud Segunda Jerusalén y se emplearon cuestionarios y guías de observación como instrumentos para recabar información. Finalmente se concluyó que hay relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas en bioseguridad en el personal que labora en el centro de salud Segunda Jerusalén en el año 2017, asimismo se determinó que el 54% del personal no tiene el conocimiento necesario respecto a las medidas de bioseguridad (19).

Alarcón (2013), en su trabajo de investigación titulado: “Conocimiento y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén - Lambayeque 2012”. (Tesis de Pre-Grado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú. La tesis tuvo por objetivo determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento y las prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del Hospital de Belén en Lambayeque. La investigación abordó el diseño correlacional, siendo la muestra conformada por 43 enfermeras que trabajan en el Hospital Belén y se empleó el cuestionario y lista de cotejo como instrumentos para recopilar información. Se concluyó que existe relación significativa entre nivel de conocimiento y las prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén (20).

### **2.2.3 Estudios previos locales**

Zavala (2015), en su trabajo de investigación titulado: “Relación entre conocimiento y prácticas en las enfermeras de centro quirúrgico sobre la prevención del riesgo biológico en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2014”. (Tesis de Pre-Grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. La investigación tuvo por objetivo determinar

la relación entre conocimiento y prácticas en las enfermeras del centro quirúrgico sobre la prevención del riesgo biológico en el Instituto Nacional Materno Perinatal, asimismo la tesis presentó un diseño correlacional, considerándose una muestra de 35 profesionales en enfermería del Instituto Nacional Materno Perinatal y los instrumentos utilizados para obtener información fueron el cuestionario y la lista de cotejo. Finalmente, el autor concluye que hay relación significativa entre conocimiento y prácticas en las enfermeras del centro quirúrgico sobre la prevención del riesgo biológico luego de aplicar la prueba ji cuadrado (21).

García (2015), en su trabajo de investigación titulado: “Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014”. (Tesis de Post-Grado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Lima, Perú. La investigación tuvo por objetivo determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia- Lima 2014, por otro lado, la investigación presentó un diseño correlacional considerándose una muestra de 43 profesionales en enfermería del Hospital Nacional Cayetano Heredia de y el instrumento empleado para recopilar la información fue el cuestionario. El autor de la tesis concluyó que hay relación entre nivel de conocimiento y prácticas preventivas de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima, en otras palabras, mientras mejor sea el conocimiento sobre riesgos biológicos mejor será la prevención de los mismos, para lo cual se obtuvo un resultado de 8.95 en la prueba ji – cuadrado (22).

Castillo, Champion y Mamani (2017), en su trabajo de investigación titulado: “Nivel de conocimiento y aplicación de los principios de Bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de una clínica

privada de Lima Junio 2017”. (Tesis de Post-Grado). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. La investigación tuvo por objetivo determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de una clínica privada de Lima. La tesis presentó un diseño correlacional, además se consideró una muestra de 20 enfermeras que trabajan en el área de sala de operaciones de la Clínica Providencia de Lima y se utilizaron guía de observación y cuestionario como instrumentos para recopilar la información. El autor de la tesis concluyó que el nivel de conocimiento se relaciona significativamente con la aplicación de principios de bioseguridad de la enfermera, es decir que, a mayor conocimiento, mejor será la aplicación de los principios de bioseguridad, por lo tanto la relación es directamente proporcional (23).

Marcos, Torres y Vílchez (2018), en su investigación titulada: “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017”. (Tesis de Post-Grado). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. La investigación tuvo por objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del enfermero en el servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia en el año 2017. La investigación presentó un diseño correlacional, además se consideró una muestra de 70 profesionales de enfermería que laboran en el mencionado nosocomio y se utilizó el cuestionario y la lista de cotejo como instrumentos de recolección de la información. Los autores de la investigación concluyen que existe relación significativa entre nivel de conocimiento y aplicación de los principios de bioseguridad (24).

## **2.3 Marco Conceptual**

### **Conocimiento**

El conocimiento puede ser definido como un proceso sistemático que consiste en buscar, elegir, organizar, extraer y presentar contenido informativo con la finalidad de mejorar la comprensión de cuestiones que sean materia de interés de una organización (4).

### **Conocimiento Común**

Es el grado de información que comparten las personas de una sociedad respecto a algún tema en particular pero de forma superficial (6).

### **Conocimiento Científico**

Requiere de un aprendizaje previo y es utilizado, por ejemplo, en el desempeño de las personas en diferentes áreas científicas (6).

### **Conocimiento Instrumental**

Está relacionado con a un nivel básico en el que la prioridad es la búsqueda de la información y el aprendizaje (6).

### **Conocimiento Técnico**

Está vinculado con a un nivel de educación media básica que parte de la premisa del aprendizaje de reglas, manuales y políticas para usar algún instrumento determinado (6).

### **Conocimiento Teórico**

Está vinculado con a un nivel de educación media básica que parte de la premisa del aprendizaje de reglas, manuales y políticas para usar algún instrumento determinado (6).

### **Riesgo ocupacional**

El riesgo ocupacional es descrito como la probabilidad de sufrir un accidente o contraer una enfermedad de un trabajador en el desempeño de sus funciones en su ambiente de trabajo (10).

### **Riesgos físicos**

Están asociados a un intercambio intempestivo de energía entre el trabajador y el ambiente en una proporción mayor a la que un ser vivo puede aguantar. Por ejemplo, el excesivo ruido, vibraciones continuas, altas o bajas temperaturas y radiaciones ionizantes como rayos x, alfa, beta y gama (9).

### **Riesgos químicos**

Se encuentran asociados al contacto o accidentes de los trabajadores con sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas en su ambiente de trabajo, teniendo estos efectos corrosivos, asfixiantes y tóxicos que dependiendo de la cantidad absorbida pueden causar severos daños a la salud. Los agentes químicos pueden ingresar al organismo humano por vías respiratoria, dérmica, digestiva y parenteral (10).

### **Riesgos biológicos**

Es la exposición de los trabajadores a diversos agentes patógenos como virus, bacterias, parásitos y hongos que potencialmente pueden causar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas e intoxicaciones (8) (10).

### **Riesgos ergonómicos**

Constituyen el riesgo potencial en la salud física de los trabajadores sometidos a una carga laboral excesiva que requiera de mucho esfuerzo físico como manejar herramientas, maquinas o instrumental de trabajo en grandes cantidades y pesos muy altos, asimismo la mala posición de pies, piernas, espalda y hombros en un lugar inadecuado son causantes potenciales de lesiones como hernias discales, lumbalgias y dolores de espalda (10) (8).

### **Riesgos psicosociales**

Son los riesgos vinculados a la afectación de la salud psicológica y social de un trabajador ocasionado por el clima laboral, las funciones a desempeñar y por el estilo de control ejercido en el ambiente laboral, que en malas condiciones podría causar estrés laboral y rotación de personal (10) (8) (9).

### **Riesgos mecánicos**

Los riesgos mecánicos se definen como la probabilidad de sufrir accidentes en el ambiente mecánico de trabajo, dicho de otra forma, es el riesgo de sufrir accidentes en las áreas o espacios de trabajo con la maquinaria, herramientas y utensilios utilizados que podrían causar contusiones, cortes, caídas, entre otros (10).

### **Limpieza**

Es un proceso que implica eliminar todo tipo de material orgánico y elementos extraños de objetos que han sido usados para una determinada acción a través del lavado con agua, uso de detergentes y desinfectantes por medio de una acción mecánica de arrastre y enjuague. La limpieza debe ser obligatoria y diaria en lugares de trabajo como hospitales donde a diario se trata con pacientes con diversas patologías (13).

### **Desinfección**

Es un proceso aún más profundo que la limpieza que elimina a la mayoría de agentes patógenos, a excepción de las esporas, usualmente se emplean soluciones químicas y pasteurización a temperaturas mayores a 75 grados centígrados (13).

### **Descontaminación**

Es un procedimiento donde se utilizan agentes químicos desinfectantes con el fin de eliminar microorganismos de objetos que tuvieron contacto con sangre y otros fluidos corporales (13).

### **Esterilización**

Es el proceso en el cual se elimina la totalidad de gérmenes, bacterias, virus y esporas, es el método más eficaz para deshacerse de agentes patógenos peligrosos (13).

### **Protección corporal**

Se define como la utilización de batas, chaquetas o mandiles en la atención de un paciente por parte del personal de salud. Es recomendable usar estos implementos antes de dirigirse a un laboratorio (13).

### **Protección ocular y oral**

Se define como la utilización de batas, chaquetas o mandiles en la atención de un paciente por parte del personal de salud. Es recomendable usar estos implementos antes de dirigirse a un laboratorio (13).

### **Protección de manos**

La protección de manos es posible mediante el uso de guantes que tienen como fin evitar el riesgo de contaminación con agentes biológicos a través de la manipulación de instrumental médico. Los guantes pueden ser de plástico, látex, caucho, neopreno, algodón y amianto (13).

## **CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Formulación de la hipótesis**

#### **3.1.1 Hipótesis general**

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

#### **3.1.2 Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

### **3.2 Identificación de variables**

#### **3.2.1 Clasificación de variables**

**Variable independiente (x):** Nivel de conocimiento

**Variable dependiente (y):** Riesgo ocupacional

#### **3.2.2 Definición constitutiva de variables**

Nivel de conocimiento:

Se define como el horizonte conceptual en el cual confluyen la información disponible, la tecnología y recursos humanos con el

objetivo de mejorar la comprensión y orientarla a obtener mejor desempeño en la realización de alguna actividad o proceso (4) (5).

Riesgo ocupacional:

La salud ocupacional puede ser definida como una disciplina encargada de fomentar y resguardar la salud de los trabajadores por medio de la prevención, control de accidentes, riesgo de contraer enfermedades y, en general, tratar de aminorar los factores que pongan en riesgo la salud e integridad física en el área de trabajo (9).

### 3.2.3 Definición operacional de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable independiente (x): Nivel de conocimiento	Nivel de conocimiento instrumental	Conocimiento básico en torno a la seguridad
		Conocimiento sobre efectos de manipulación de equipos y utensilios
	Nivel de conocimiento técnico	Conocimiento sobre el manual de bioseguridad
		Conocimiento sobre las políticas internas de seguridad
		Conocimiento sobre el uso apropiado de utensilios
	Nivel de conocimiento teórico	Conocimiento acerca de la exposición al riesgo biológico
		Conocimiento acerca de la salud física
	Nivel de conocimiento metodológico	Conocimiento de criterios aprendidos y su puesta en práctica
		Conocimiento acerca de la comunicación eficaz en el centro de salud
	Variable dependiente (y): Riesgo ocupacional	Factores de riesgo ocupacional
Factores químicos		
Factores Biológicos		
Factores ergonómicos		
Factores psicosociales		
Prevención de riesgos ocupacionales		Nivel de limpieza
		Nivel de desinfección
		Nivel de descontaminación
		Nivel de esterilización
Mecanismos de protección		Protección corporal
		Protección ocular y oral
		Protección de manos

## **CAPITULO IV: METODOLOGIA**

### **4.1 Descripción del método y diseño**

La siguiente investigación se ejecuta bajo los preceptos del método hipotético deductivo ya que previamente se parte con una teoría y un punto de vista particular en base a conocimientos previos y con ello se propone una hipótesis de investigación (25).

Siguiendo lo descrito por el autor, antes de realizar la investigación se contaba con conocimiento acerca del riesgo ocupacional, tiempo después se propone la hipótesis surgida de que el nivel de conocimiento de los enfermeros del Hospital Sergio Bernales acerca de medidas preventivas de riesgo ocupacional influirá en no tener accidentes ocupacionales que afecten su salud.

Por otro lado, la investigación presenta un diseño no experimental porque se parte de la premisa que en ningún momento se manipulara o influirá en ninguna de las variables de estudio o en su comportamiento, sólo se pretende determinar una hipótesis principal y llegar a una resultados concluyentes (26).

### **4.2 Tipo y nivel de investigación**

La investigación es tipo aplicada ya que se caracteriza por poner en práctica los conocimientos surgidos de la propia investigación con el fin de resolver problemas que aquejen a una sociedad (27).

En un sentido más específico podríamos afirmar que la presente investigación permitirá aprovechar el uso de teorías y conocimientos sobre riesgo ocupacional para resolver la problemática existente relacionada a los accidentes o poco conocimientos de los enfermeros que desempeñan sus labores en el Hospital, Sergio Bernales permitiendo de esta manera contribuir en la reducción de contagios o accidentes de los profesionales de la salud.

De igual forma, el nivel de la investigación es correlacional ya que describirá la relación entre dos o más variables en un determinado momento en términos de correlación o de causa-efecto (25).

Partiendo sobre lo referido sobre investigación relacional, se puede afirmar que básicamente la presente investigación busca probar la relación entre nivel de conocimiento y riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales con el objetivo de demostrar que un bajo conocimiento acerca de las medidas preventivas sobre riesgo ocupacional puede ser grave para la salud del enfermero, lo que se quiere evitar.

### **4.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La población materia de una investigación está dada por el total de elementos previamente seleccionados con características y atributos que permitirán extraer información que permitan desarrollar el proyecto de investigación (28).

Para la presente investigación la población estuvo constituida por 244 enfermeras que laboran en el Hospital Sergio Bernales del distrito de Comas.

#### **Muestra**

La muestra es definida como una porción de la población que tiene carácter representativo, es decir, esta fracción tomada de la población resumirá las características y atributos, facilitando al investigador obtener información y poder responder a los objetivos del proyecto de investigación (28).

Para el cálculo del tamaño muestra se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población

Z = Valor de la distribución de la curva normal estandarizada con un nivel de confianza de 95%, 1,96

p = proporción de la probabilidad de la variable en estudio, 50% (0,50)

q = p - 1

E = Error permisible en el cálculo de la muestra, 5% (0,05)

$$n = \frac{(1.96)^2 (244) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (244 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 149 \text{ enfermeras}$$

Entonces la presente investigación se considera una muestra conformada por 149 enfermeras del Hospital Sergio Bernales. La elección de las enfermeras participantes es aleatoria, pues no se realizan bajo criterios de inclusión ni exclusión.

### **Muestreo**

La investigación se configura bajo la modalidad del muestreo probabilístico ya que todos los elementos que conforman la población tendrán la misma probabilidad de ser elegidos para conformar la muestra (25). De hecho la presente muestra se calculó utilizando la formula general con un nivel de confianza del 95%.

### **4.4 Consideraciones éticas**

Con el objetivo de asegurar que el trato hacia las personas que conforman la muestra sea justo, ético, responsable y seguro se parten

de principios básicos como la confidencialidad, autonomía, no maleficencia y ética que se detallaran a continuación:

### **Principio de confidencialidad**

Este principio parte de la premisa de respetar la confidencialidad y la identidad del encuestado, es decir que no se expondrán ni divulgaran sus datos personales, siendo el cuestionario de carácter anónimo.

### **Principio de autonomía**

Este principio se basa en dejar a libre criterio y albedrio las respuestas del encuestado sin coaccionarlo o influir en su respuesta, asimismo respetar su voluntad para participar en la encuesta.

### **Principio de no maleficencia**

En este sentido se busca en ningún momento causar perjuicio físico ni psicológico a ningún integrante de la muestra, se promueve el trato igualitario y la camaradería entre investigador y sujetos que conforman la muestra.

### **Principio ético**

Finalmente este principio parte de la premisa de utilizar la información obtenida de la muestra no con intereses personales bajo ninguna forma, el único interés es el académico en aras de proponer soluciones que tengan un impacto positivo en la sociedad.

## **CAPITULO V: TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

### **5.1. Técnicas e instrumentos**

#### **Técnica: Encuesta**

Básicamente, la encuesta se define como una técnica cuantitativa usada para recolectar información de una población o muestra, su diseño y estructura variara de acuerdo al tipo, diseño y método de la investigación y el modo como se ejecuta es a través de preguntas que deberán ser respondidas por la población o muestra previamente seleccionadas (26).

De acuerdo a la referencia anterior sobre la encuesta, se podrá usar esta técnica para recopilar información relevante de las variables nivel de conocimiento y riesgo ocupacional para dar respuesta a los objetivos e hipótesis de la investigación.

#### **Instrumento: Cuestionario**

El cuestionario es un instrumento que contiene una serie de preguntas, las cuales serán efectuadas a la muestra de estudio para obtener información precisa que posteriormente serán utilizadas para responder a la hipótesis principal de estudio, el cuestionario variara en su estructura o diseño dependiente de su objetivo y tipo de muestra (26).

En la presente investigación se hará uso de dos cuestionarios, uno dirigido para cada variable y con una escala de Likert, donde se obtendrá respuesta de la muestra formada por 149 enfermeras del Hospital Sergio Bernales de Comas.

## **5.2. Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos.**

Los cuestionarios serán aplicados al total de 149 enfermeros y enfermeras previo pedido de su consentimiento y del consentimiento del Hospital Sergio Bernales, luego se procederá a agrupar y ordenar la información pertinente en la herramienta Excel, para ser posteriormente analizados a con la estadística descriptiva, principalmente utilizando tablas y gráficos, haciendo uso del programa SPSS, concluyendo la parte estadística con la aplicación de la estadística inferencial a través de la prueba Rho Spearman.

## CAPITULO VI: RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Presentación, análisis e interpretación de datos

#### 6.1.1. Análisis descriptivo de las variables y dimensiones

Tabla 1.

*Distribución de datos de la variable Nivel de conocimiento.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1,00	2	1,3	1,3	1,3
2,00	125	83,9	83,9	85,2
3,00	22	14,8	14,8	100,0
Total	149	100,0	100,0	

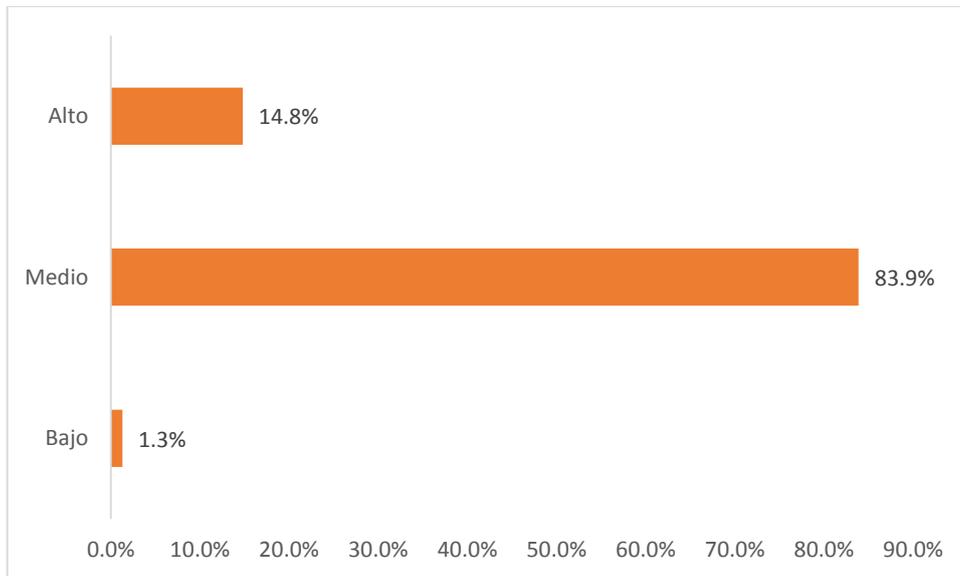


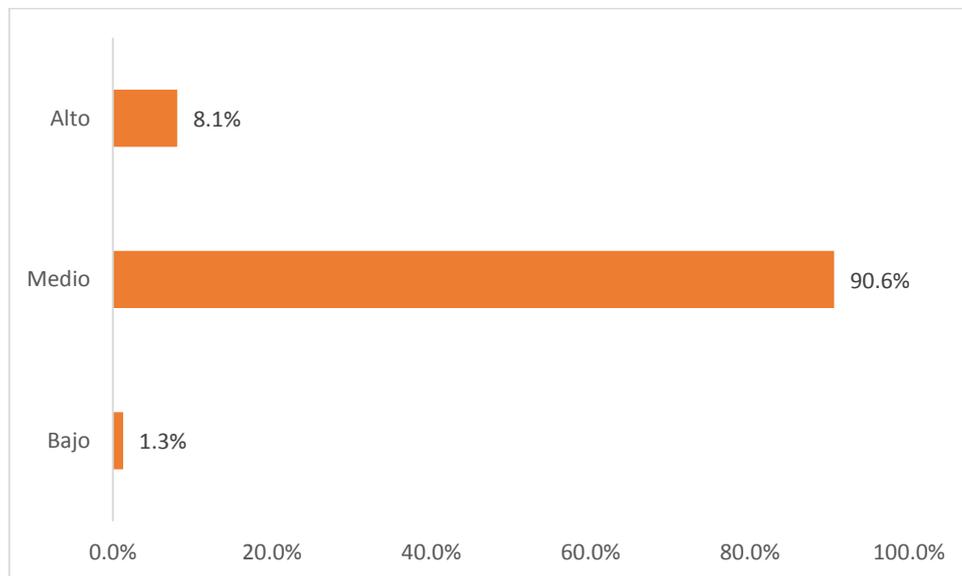
Figura 1. *Distribución de datos de la variable Nivel de conocimiento.*

En la tabla 1 y la figura 1 se puede observar que el 83.9% de enfermeros del Hospital Sergio Bernales poseen un nivel de conocimiento medio, mientras que un 14.8% de los enfermeros posee un nivel de conocimiento alto y en un 1.3% el nivel de conocimientos es bajo, por tanto, estos resultados muestran en términos generales un nivel de

conocimiento medio en el personal de enfermería del Hospital Sergio Bernalés.

*Tabla 2.  
Distribución de datos de la variable Riesgo ocupacional.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	2	1,3	1,3	1,3
	2,00	135	90,6	90,6	91,9
	3,00	12	8,1	8,1	100,0
	Total	149	100,0	100,0	



*Figura 2. Distribución de datos de la variable Riesgo ocupacional.*

En la tabla 2 y la figura 2 se observa que el riesgo ocupacional en el Hospital Sergio Bernalés es medio, representado por un 90.6%, mientras que un 8.1% indicaría que el riesgo ocupacional en el hospital es alto y un 1.3% que el riesgo ocupacional es bajo, es decir en general se observa un riesgo ocupacional medio dentro del mencionado hospital.

### 6.1.2. Contrastación de las hipótesis

#### Hipótesis general

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Tabla 3.

*Prueba de correlación entre el Nivel de conocimiento y Riesgo ocupacional.*

			Nivel de conocimiento	Riesgo ocupacional
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento.	Coeficiente de correlación	1,000	,483**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	149	149
	Riesgo ocupacional.	Coeficiente de correlación	,483**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	149	149

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

En la tabla 3 a través de la prueba de Rho de Spearman se determinó la correlación entre la variable nivel de conocimientos y la variable riesgo ocupacional con un nivel de significancia de un 0.01, considerando que un valor menor al 0.05 indica correlación significativa, se puede establecer la existencia de una correlación significativa entre nivel de conocimientos y la variable riesgo ocupacional del del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018. Así mismo se encontró un coeficiente de correlación igual a 0,483.

### Hipótesis específica 1

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Tabla 4.

*Prueba de correlación entre Nivel de conocimiento y Factores de riesgo ocupacional.*

			Nivel de conocimiento	Factores de riesgo
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coeficiente de correlación	1,000	,440**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	149	149
	Factores de riesgo	Coeficiente de correlación	,440**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	149	149

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

En la tabla 4 mediante la prueba Rho de Spearman se determinó la correlación entre la variable nivel de conocimiento y la dimensión factores de riesgo ocupacional de la variable riesgo ocupacional con un nivel de significancia de 0.01, considerando que un valor menor al 0.05 indica correlación significativa, se puede establecer la existencia de una correlación significativa entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018. Así mismo se encontró un coeficiente de correlación igual a 0,440.

## Hipótesis específica 2

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Tabla 5.

*Prueba de correlación entre Nivel de conocimiento y Prevención de riesgo ocupacional.*

			Nivel de conocimiento	Prevención de riesgo ocupacional
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,388**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	149	149
	Prevención de riesgo ocupacional	Coefficiente de correlación	,388**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	149	149

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

En la tabla 5 mediante la prueba Rho de Spearman se determinó la correlación entre la variable nivel de conocimiento y la dimensión prevención de riesgo ocupacional de la variable riesgo ocupacional con un nivel de significancia de 0.01, así, considerando que un valor menor a 0.05 indica correlación significativa, se establece la existencia de correlación significativa entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018. Así mismo se encontró un coeficiente de correlación igual a 0,388.

### Hipótesis específica 3

Ho: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Ha: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018.

Tabla 6.

*Prueba de correlación entre Nivel de conocimiento y Mecanismos de protección.*

			Nivel de conocimiento	Mecanismos de protección
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coeficiente de correlación	1,000	,210*
		Sig. (bilateral)	.	,010
		N	149	149
Mecanismos de protección	Mecanismos de protección	Coeficiente de correlación	,210*	1,000
		Sig. (bilateral)	,010	.
		N	149	149

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 6 mediante la prueba Rho de Spearman se analizó la correlación entre la variable nivel de conocimiento y la dimensión mecanismos de protección de la variable riesgo ocupacional, obteniendo con un nivel de significancia de 0.05, considerando que un valor menor a 0.05 indica correlación significativa, se establece no existe una correlación significativa entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018. Así mismo se encontró un coeficiente de correlación igual a 0,210.

## 6.2. Discusión

Mediante el uso de la estadística a través de tablas de frecuencias, gráficos y la prueba Rho de Spearman, se determinó la existencia de niveles medios tanto en el conocimiento como en el riesgo laboral del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018, hallándose además una correlación significativa entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero en el mencionado hospital, lográndose con ello probar la hipótesis principal que señalaba existencia de correlación significativa entre dichas variables, además de hallar niveles medios en la variable nivel de conocimiento y la variable riesgo ocupacional.

Los resultados descritos anteriormente son semejantes a los hallados en el trabajo de Ortiz (2015), quien determina en su investigación la existencia de relación significativa entre la exposición al riesgo ocupacional y el conocimiento del personal de enfermería con un nivel de significancia igual al 0.01, de esa forma se halla la coincidencia en determinar la relación del conocimiento con el riesgo ocupacional.

El trabajo de Coronel (2017) determina relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas en bioseguridad, además de la falta de conocimientos necesarios respecto a las medidas de bioseguridad, los cuales se asemejan a los resultados descritos en esta investigación ya que al igual incluye al conocimiento como una variable determinante en cuanto a los riesgos ocupacionales, año mismo que se encuentra una falta de conocimientos en el personal al igual que en esta investigación se determina un nivel de conocimiento medio en casi la totalidad de encuestados.

Por último se puede decir que los hallazgos de la investigación se asemejan al trabajo de Alarcón (2013), quien halló la existencia de relación significativa entre nivel de conocimiento y las prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén, por tanto, los resultados se asemejan a los presentados ya que también considera que el nivel de conocimiento interviene en el riesgo

ocupacional, en el caso de la investigación de Alarcón hace referencia a las prácticas las cuales están abarcadas en el presente trabajo dentro del riesgo ocupacional.

## **6.2. Conclusiones**

Mediante el uso de las herramientas estadísticas se pudo encontrar las frecuencias y la correlación mediante la prueba Rho de Spearman, para plantear las siguientes conclusiones:

Se halló que dentro del Hospital Sergio Bernales el personal de enfermería posee de manera mayoritaria un nivel de conocimiento medio respecto al riesgo ocupacional, así mismo se tuvieron los mismos resultados en cuanto al riesgo ocupacional, encontrándose un riesgo ocupacional situado en un nivel medio.

Se pudo determinar la existencia de una significativa relación entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018, con un nivel de significancia igual a 0.01, con ello se puede establecer la importancia que tiene incrementar los conocimientos del personal de enfermería en cuanto a los riesgos laborales y medidas de prevención para poder reducir los niveles de riesgo ocupacional que existen.

Se determinó la existencia de una significativa relación entre el nivel de conocimientos y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018, con un nivel de significancia igual a 0.01, ello permite establecer la incidencia que tendría una mejora del nivel de conocimiento en la reducción de los factores de riesgo ocupacionales.

Se halló una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital, Sergio Bernales – Comas, 2018, con un nivel de significancia igual a 0.01, a partir de ello se establece que para poder prevenir los riesgos

ocupacionales e necesita de trabajar sobre la mejora del nivel de conocimiento del personal de enfermería.

Se estableció que no existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018, ello a partir de haber arrojado la prueba un coeficiente de correlación igual a 0.05, por ello se establece que el nivel de conocimiento no es determinante sobre los mecanismos de protección para la reducción del riesgo ocupacional.

## **6.2. Recomendaciones**

A la dirección de la institución se deben realizar capacitaciones en riesgo ocupacional y el tratamiento y prevención de dichos riesgos entre el total del personal de enfermería, así como la transmisión de conocimientos de buenas prácticas en el desarrollo de su labor, dicha capacitaciones deben ser periódicas, de tal manera que los conocimientos logren ser interiorizados por el personal y puedan practicar las medidas de prevención de manera habitual en todas sus funciones.

La dirección y los jefes de las áreas deberán evaluar de manera periódica el conocimiento del personal de enfermería en las medidas de prevención del riesgo ocupacional, de esa manera se podrá verificar la eficiencia de las capacitaciones y servirá de autoevaluación del personal para que tomen conciencia del nivel en el cual se encuentran sus conocimientos y surja en ellos una preocupación por informarse y conocer más respecto al tema.

La dirección del Hospital debería plantear con relevancia dentro de sus políticas medidas de prevención de riesgo ocupacional, así como la facilitación del personal de herramientas y los conocimientos necesarios que le permitan llevar a cabo buenas prácticas, así mismo dentro de sus políticas deberían establecer rigurosas medidas que obliguen al personal a mantenerse informado y desarrollar sus funciones teniendo en cuenta las medidas de prevención de riesgo ocupacional.

La dirección del hospital deberá asegurar que el personal de enfermería cuente con adecuados y suficientes mecanismos de protección, para que puedan salvaguardar su salud al desempeñar sus funciones y a la vez puedan desarrollarlas de manera eficiente, cuidando tanto su salud como la de los pacientes.

El hospital debe llevar a cabo medidas para cuidar la salud mental y física del personal de enfermería, proporcionando ambientes adecuados para el adecuado desempeño de las funciones, además de tener flexibilidad en el manejo de los horarios, cubriendo de manera eficiente los puestos a la par del establecimiento de una adecuada programación y posibilidades de adecuación de los mismos para permitir que el personal pueda tener un adecuado equilibrio entre el trabajo y sus actividades personales de relevancia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. De Iruarrizaga, J. El 95% del personal de enfermería sufre accidentes biológicos durante su trabajo. Diario La Rioja. 2017 Diciembre 4.
2. Arenas, A. y Pinzón, A. Riesgo Biológico en el personal de enfermería: Una revisión práctica. Revista Cuidarte. 2011 Noviembre 30; p. 216-224.
3. Diario La Prensa. Perú: más de 160 mil trabajadores de salud expuestos al contagio de VIH y Hepatitis. Diario La Prensa. 2016 Setiembre 16.
4. Soto, M. y Barrios, N. Gestión del conocimiento. Parte I: revisión crítica del estado del arte. Revista Médica. 2007 Abril; 14(2).
5. Passoni, L. y Zanfrillo, A. Un modelo de gestión del conocimiento en los departamentos académicos. Buenos Aires: Universidad Nacional de Mar de Plata, Centro de investigaciones de la gestión universitaria; 2006.
6. González, Jorge. Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. Innovación Educativa. 2014 Marzo 7; 14(65).
7. Béjar, J. Ingeniería del conocimiento Buenos Aires; 2007.
8. Álvarez, F. Salud ocupacional. Primera ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2009.
9. Álvarez, F y Faizal, E. Salud ocupacional y prevención: guía práctica. Primera ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2012.
10. Álvarez, F; Faizal, E. y Valderrama, F. Riesgos biológicos y bioseguridad. Segunda ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2010.
11. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015. Lima: Ministerio de Salud; 2010.
12. Ministerio de Salud. Fortaleciendo la gestión de riesgos para reducir los eventos adversos en los procesos de atención del HCLLH. Lima: Hospital Carlos Lanfranco La Hoz; 2013.

13. Ministerio de Salud. Manual de bioseguridad. Lima: Ministerio de Salud; 2004.
14. Zurita, S. Procedimientos de laboratorio. Lima: Ministerio de Salud; 1997.
15. López, S. Riesgos biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga en el periodo diciembre 2013 junio 2014. Latacunga: Universidad Técnica de Ambato; 2014.
16. Caiza, G. Inadecuada aplicación de las normas de bioseguridad y su relación con el riesgo laboral en el Hospital Provincial General Docente Riobamba. Riobamba: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2017.
17. Chiliguano, Y. Riesgos laborales a los que está expuesto la enfermera que labora en quirófano del Hospital Enrique Garcés Octubre-Diciembre 2015. Quito: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2016.
18. Ortiz, D. Exposición a riesgo ocupacional y conocimiento del personal de enfermería, Nuevo Chimbote. Chimbote: Universidad Nacional de Trujillo; 2015.
19. Coronel, J. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017. San Martín: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2017.
20. Alarcón, M. Conocimiento y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén - Lambayeque 2012. Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.
21. Zavala, R. Relación entre conocimiento y prácticas en las enfermeras de centro quirúrgico sobre la prevención del riesgo biológico en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2014. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.

22. García, M. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014. Lima: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2015.
23. Castillo, K; Champion, S. y Mamani, M. Nivel de conocimiento y aplicación de los principios de Bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de una clínica privada de Lima Junio 2017. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.
24. Marcos, C; Torres, J. y Vílchez, G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
25. Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. Metodología de la investigación. Sexta ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2014.
26. Hurtado, J. Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia. Cuarta ed. Caracas: Quirón Ediciones; 2010.
27. Muñoz, C. Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. Segunda ed. Juárez: Pearson Education; 2011.
28. Del Cid, A.; Méndez, R. y Sandoval, F. Investigación. Fundamentos y metodología. Primera ed. Juárez; 2007.

# **ANEXOS**

## ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación: “Nivel de conocimiento y su relación con el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales – Comas, 2018”.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACION			METODO
			VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018.</p> <p>Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018.</p> <p>Efectuar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los factores de riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018.</p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018.</p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los mecanismos de protección del enfermero del Hospital Sergio Bernales -Comas, 2018.</p>	<p>Nivel de conocimiento</p>	<p>Nivel de conocimiento instrumental</p> <p>Nivel de conocimiento técnico</p> <p>Nivel de conocimiento teórico</p> <p>Nivel de conocimiento metodológico</p>	<p>Conocimiento básico en torno a la seguridad</p> <p>Conocimiento sobre efectos de manipulación de equipos y utensilios</p> <p>Conocimiento sobre el manual de bioseguridad</p> <p>Conocimiento sobre las políticas internas de seguridad</p> <p>Conocimiento sobre el uso apropiado de utensilios</p> <p>Conocimiento acerca de la exposición al riesgo biológico</p> <p>Conocimiento acerca de la salud física</p> <p>Conocimiento de criterios aprendidos y su puesta en práctica</p> <p>Conocimiento acerca de la comunicación eficaz en el centro de salud</p> <p>Factores físicos</p> <p>Factores químicos</p> <p>Factores biológicos</p> <p>Factores ergonómicos</p> <p>Factores psicosociales</p> <p>Nivel de limpieza</p> <p>Nivel de desinfección</p> <p>Nivel de descontaminación</p> <p>Nivel de esterilización</p> <p>Protección corporal</p> <p>Protección ocular y oral</p> <p>Protección de manos</p>	<p>Método de investigación: Hipotético deductivo</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>Población: 244 enfermeras del Hospital Sergio Bernales</p> <p>Muestra: 149 enfermeras del Hospital Sergio Bernales</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionarios</p>
			<p>Riesgo ocupacional</p>	<p>Factores de riesgo ocupacional</p> <p>Prevención de riesgo ocupacional</p> <p>Mecanismos de protección</p>		

## ANEXO 02: INSTRUMENTO DE INVESTIGACION DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO

El presente cuestionario está dirigido a 149 enfermeras del Hospital Sergio Bernales, siendo estas la muestra de estudio. Por medio del presente instrumento se busca medir su nivel de conocimiento respecto a temas relacionados al riesgo ocupacional, para lo cual se requiere que responda a las siguientes preguntas de forma sincera, considerando que:

1. Nada, 2. Poco, 3. Regular, 4. Mucho, 5. Demasiado

- a) Cuenta con 5 alternativas de respuesta
- b) Estas alternativas se encuentran enumeradas del 1 al 5
- c) 1 es la menor calificación con relación de la interrogante y 5 es la mayor calificación.
- d) Únicamente debe de seleccionar una respuesta por cada interrogante.

En base a lo señalado, sírvase responder a las siguientes interrogantes, no sin antes agradecerle por su participación.

<b>PROYECTO DE INVESTIGACION:</b> “Nivel de conocimiento y su relación con el riesgo ocupacional del enfermero del Hospital Sergio Bernales - Comas, 2018”.						
<b>OBJETIVO:</b> Determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre el riesgo ocupacional en el Hospital Sergio Bernales.						
<b>I. GENERALIDADES:</b> La información obtenida del presente cuestionario será utilizada de forma confidencial y anónima, de modo que se agradecerá brindar información veraz para la presente investigación.		<b>II. DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO</b>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Área donde labora:</b> ----- -----</li> <li>• <b>Función que desempeña:</b> ----- -----</li> </ul>				
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>						
<b>CONOCIMIENTO INSTRUMENTAL</b>		1	2	3	4	5
1	¿Qué tanto tiene conocimiento acerca de la seguridad en su centro laboral?					
2	¿Qué tan enterado se encuentra usted respecto a los factores de riesgo ocupacional físicos?					
3	¿Qué tanto sabe sobre los efectos y las causas de la mala manipulación de equipos médicos?					
4	¿Qué tanto sabe usted respecto a la peligrosidad de estar expuesto ante rayos x?					

<b>CONOCIMIENTO TÉCNICO</b>		1	2	3	4	5
5	¿Qué tanto conoce usted sobre el manual de bio seguridad elaborado por el Ministerio de Salud?					
6	¿Qué tan enterado se encuentra usted respecto de las políticas internas en materia de seguridad ocupacional del hospital donde labora?					
7	¿Qué tanto sabe usted acerca de casos de contagios de enfermeros en este hospital debido accidentes manipulando instrumental punzocortante?					
8	¿Qué tanto conoce usted respecto al uso de guantes de látex para protegerse de agentes patógenos cuando manipule una herida abierta de un paciente?					
9	¿Qué tan informado está usted acerca de los mecanismos de protección en el uso adecuado de las agujas hipodérmicas?					
10	¿Qué tanto conoce usted respecto del método de desinfección de alto nivel para eliminar bacterias y virus en los equipos médicos que ha sido empleados en pacientes?					
<b>CONOCIMIENTO TEÓRICO</b>		1	2	3	4	5
11	¿Qué tan informado se encuentra usted respecto a los mecanismos de prevención del riesgo biológico?					
12	¿Qué tanto sabe usted acerca de los 4 niveles de exposición al riesgo biológico en un hospital?					
13	¿Qué tanto sabe usted acerca de los métodos de esterilización del instrumental médico utilizado en pacientes?					
14	¿Qué tanto conoce usted sobre los tipos de fluidos humanos que son potencialmente peligrosos para un contagio?					
15	¿Qué tan informado se encuentra acerca del riesgo para su salud física el hecho de estar de pie por muchas horas atendiendo a pacientes y no tener un adecuado lugar de descanso?					
<b>CONOCIMIENTO METODOLÓGICO</b>		1	2	3	4	5
16	¿Qué tanto de saberes previos lleva a la práctica en el centro laboral?					
17	¿Qué tanto conocimiento se tiene sobre la comunicación que debe existir entre colegas en el centro laboral?					

### ANEXO 03: INSTRUMENTO DE INVESTIGACION DE LA VARIABLE RIESGO OCUPACIONAL

El presente cuestionario está dirigido a 149 enfermeras del Hospital Sergio Bernal, siendo estas la muestra de estudio. Por medio del presente instrumento se busca medir su nivel de percepción respecto al riesgo ocupacional en las labores que realizan a diario en las instalaciones del Hospital ya mencionado, para lo cual se requiere que responda a las siguientes preguntas de forma sincera, considerando que:

1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Indiferente, 4. De acuerdo, 5. Totalmente de acuerdo

- e) Cuenta con 5 alternativas de respuesta
- f) Estas alternativas se encuentran enumeradas del 1 al 5
- g) 1 es la menor calificación con relación de la interrogante y 5 es la de mayor calificación.
- h) Únicamente debe de seleccionar una respuesta por cada interrogante.

En base a lo señalado, sírvase responder a las siguientes interrogantes, no sin antes agradecerle por su participación.

RIESGO OCUPACIONAL						
FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL		1	2	3	4	5
1	¿Está usted de acuerdo en que en el hospital existen buenas medidas de protección para protegerse de los rayos x en el área de radiografías?					
2	¿Considera usted que el hospital le provee en cantidades suficientes mascarillas para proteger sus vías respiratorias ante algún agente químico?					
3	¿Considera usted que las políticas de planeamiento preventivo de riesgo biológico de hospital son las adecuadas para contener casos de contagios del personal de enfermería?					
4	¿Considera usted que el hospital le brinda guantes quirúrgicos en la cantidad deseada para realizar sus labores diarias?					
5	¿Considera usted que no cuenta con material y equipo suficiente proporcionado por el hospital para proteger sus manos, ojos y boca?					
6	¿Considera usted que pasa muchas horas al día de pie y ello es dañino para su salud física?					
7	¿Considera usted que el hospital le provee áreas					

	de descanso apropiadas para realizar sus guardias a pacientes?					
8	¿Cree usted que la carga laboral en el hospital es llevadera y no es nada estresante?					
9	¿Cree usted que en su trabajo respetan sus funciones y no lo sobrecargan con trabajo adicional?					
<b>PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES</b>		1	2	3	4	5
10	¿Considera usted que las agujas hipodérmicas son desechadas correctamente después de su uso?					
11	¿Considera usted que en el hospital de desinfecta adecuadamente los instrumentales médicos que son re – utilizables para garantizar la muerte de bacterias y virus?					
12	¿Considera usted que se utilizan adecuadamente agentes químicos desinfectantes en las áreas del hospital con más riesgo de contagios por agentes patógenos?					
13	¿Considera usted que hay un área de esterilización dentro del hospital que funciona sin problemas y atiende eficazmente todos los requerimientos?					
<b>MECANISMOS DE PROTECCIÓN</b>		1	2	3	4	5
14	¿Considera usted que le proporcionan batas y chaquetas en cantidades óptimas para atender al paciente?					
15	¿El hospital cuenta con suficientes tapabocas y mascarillas de seguridad para protegerse cuando tenga trato directo con el paciente?					
16	¿El hospital le hace entrega a tiempo de los mecanismos de protección para realizar sus labores e impedir el contacto directo con fluidos corporales?					

## **ANEXO 04: BASE DE DATOS**

## **ANEXO 05: CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS**

Tabla 7.  
*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.749	17
0.629	16

La confiabilidad de los instrumentos se ha dado mediante la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach en la cual para el primer instrumento de la variable Nivel de conocimiento se tuvo 17 preguntas se obtuvo un resultado de 0.749, mientras que en el segundo instrumento de la variable Riesgo ocupacional con 16 preguntas se obtuvo un resultado de 0.629, teniéndose en cuenta que se mide de 0 a 1, por lo tanto, ambos instrumentos tienen una confiabilidad significativa para la obtención de datos.

## **ANEXO 06: VALIDEZ**

Los instrumentos de la investigación han sido validados por 5 enfermeras con especialidad en salud ocupacional.