

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA**



**TESIS**

---

**“Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023”**

---

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA**

**AUTOR: Vega Inga, Wagner Teodoro**

**ASESOR: Merino Gastelu, Carmen**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2024**

U

D

H



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUANCAYO  
<http://www.udh.edu.pe>

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)**

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Enfermería

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciado en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 70247045

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 23008111

Grado/Título: Maestra en ciencias de la salud con mención en gerencia en servicios de salud

Código ORCID: 0000-0002-6863-032X

**DATOS DE LOS JURADOS:**

| Nº | APELLIDOS<br>Y<br>NOMBRES          | GRADO                                                 | DNI      | Código<br>ORCID         |
|----|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
| 1  | Ruiz Aquino,<br>Mely Meleni        | Maestra salud<br>pública y gestión<br>sanitaria       | 42382901 | 0000-0002-<br>8340-7898 |
| 2  | Reyes<br>Paredes,<br>Héctor Huilto | Maestro en salud<br>pública y gestión<br>sanitaria    | 22498198 | 0000-0002-<br>8470-0658 |
| 3  | Céspedes y<br>Argandoña,<br>Lilia  | Especialista en<br>enfermería en centro<br>quirúrgico | 22422416 | 0000-0002-<br>6009-6943 |

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la ciudad de Tingo Maria, siendo las 15:00 horas del día 28 del mes agosto del año dos mil veinticuatro, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud el Jurado Calificador integrado por los docentes:

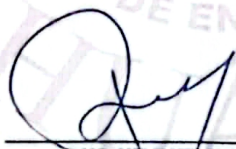
- **MG. MELY MELENI, RUIZ AQUINO** (PRESIDENTA)
- **MG. HECTOR HUILDO, REYES PAREDES** (SECRETARIO)
- **LIC. ENF. LILIA CESPEDES Y ARGANDOÑA** (VOCAL)
  
- **MG. CARMEN MERINO GASTELU** (ASESORA)

Nombrados mediante Resolución N° 1861-2024-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD, MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA, HOSPITAL TINGO MARÍA, 2023"; presentado por la Bachiller en Enfermería Señor. **WAGNER TEODORO, VEGA INGA**, Para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado Por **Unanimidad**, con el calificativo cuantitativo de 18 y cualitativo de Muy Bueno.

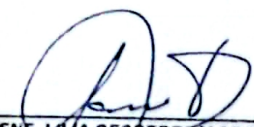
Siendo las, 16:14 horas del día 28 del mes de agosto del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



MG. MELY MELENI, RUIZ AQUINO  
N° DNI 42382901  
CODIGO ORCID: 0000-0002-8340-7898  
PRESIDENTA



MG. HECTOR HUILDO, REYES PAREDES  
N° DNI 22488198  
CODIGO ORCID: 0000-0002-8470-0658  
SECRETARIO



LIC. ENF. LILIA CESPEDES Y ARGANDOÑA  
N° DNI 22422416  
CODIGO ORCID: 0000-0002-6009-6943  
VOCAL



# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: WAGNER TEODORO VEGA INGA, de la investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023”, con asesora CARMEN MERINO GASTELU, designada mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1586-2022-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 24 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 24 de septiembre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## 8. Vega Inga Wagner Teodoro.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| 24%                 | 24%                 | 2%            | 15%                     |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

### FUENTES PRIMARIAS

|   |                                                                                           |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | <a href="https://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | 6% |
| 2 | Submitted to Universidad de Huanuco<br>Trabajo del estudiante                             | 5% |
| 3 | <a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a><br>Fuente de Internet                 | 3% |
| 4 | <a href="https://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a><br>Fuente de Internet     | 3% |
| 5 | <a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | 1% |



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, a Dios, por guiarme en este momento y desde antes, por encaminarme y motivarme a ser parte de esta profesión debido a la vocación.

También a mis padres, por creer en mí y por motivarme a continuar siempre adelante para así poder lograr mis metas.

A mis demás familiares por brindarme su apoyo tanto económicamente como moralmente.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por brindarme la vida, bendecirme y ser mi apoyo espiritual en mi camino y estar siempre conmigo a lograr todas mis metas.

A mis padres por darme el apoyo tanto económicamente, emocionalmente y moralmente, por brindarme su paciencia, consejos y todo su esfuerzo para poder lograr uno de mis objetivos propuestos.

A los profesores de la universidad, que nos brindaron sus saberes y apoyo para continuar con esta carrera.

## ÍNDICE

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| DEDICATORIA .....                             | II  |
| AGRADECIMIENTO .....                          | III |
| ÍNDICE.....                                   | IV  |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                        | VII |
| ÍNDICE DE ANEXOS.....                         | IX  |
| RESUMEN.....                                  | X   |
| ABSTRACT.....                                 | XI  |
| INTRODUCCIÓN .....                            | XII |
| CAPÍTULO I.....                               | 14  |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....               | 14  |
| 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....           | 14  |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....           | 16  |
| 1.2.1. PROBLEMAS GENERALES .....              | 16  |
| 1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....             | 16  |
| 1.3. OBJETIVOS.....                           | 17  |
| 1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....                 | 17  |
| 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....            | 17  |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....  | 18  |
| 1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....            | 18  |
| 1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....           | 19  |
| 1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....        | 19  |
| 1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....     | 19  |
| 1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....      | 19  |
| CAPÍTULO II.....                              | 21  |
| MARCO TEÓRICO .....                           | 21  |
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....   | 21  |
| 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....     | 21  |
| 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....          | 22  |
| 2.1.3. ANTECEDENTE REGIONAL O LOCAL.....      | 24  |
| 2.2. BASES TEÓRICAS .....                     | 25  |
| 2.2.1. TEORÍA DE PRINCIPIANTE A EXPERTO ..... | 25  |
| 2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD .....  | 25  |

|                                      |                                                                                                    |    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.3.                                 | DEFINICIONES CONCEPTUALES .....                                                                    | 26 |
| 2.3.1.                               | DEFINICIÓN DE CONOCIMIENTO .....                                                                   | 26 |
| 2.3.2.                               | NIVEL DE CONOCIMIENTO.....                                                                         | 26 |
| 2.3.3.                               | TIPOS DE CONOCIMIENTOS.....                                                                        | 27 |
| 2.3.4.                               | NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD .....                                                     | 27 |
| 2.3.5.                               | NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN<br>MANEJO Y ADMINISTRACION DE SANGRE Y HEMODERIVADOS.. | 27 |
| 2.3.6.                               | DEFINICIÓN DE BIOSEGURIDAD .....                                                                   | 28 |
| 2.3.7.                               | PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD .....                                                                   | 28 |
| 2.3.8.                               | SANGRE .....                                                                                       | 30 |
| 2.3.9.                               | COMPOSICIÓN DE LA SANGRE.....                                                                      | 31 |
| 2.3.10.                              | TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA.....                                                                         | 31 |
| 2.3.11.                              | HEMODERIVADO.....                                                                                  | 31 |
| 2.3.12.                              | EL TRANSPORTE DE MUESTRAS Y BOLSAS DE SANGRE                                                       | 32 |
| 2.3.13.                              | TRANSPORTE DE HEMODERIVADOS .....                                                                  | 32 |
| 2.4.                                 | HIPÓTESIS.....                                                                                     | 32 |
| 2.4.1.                               | HIPÓTESIS GENERAL .....                                                                            | 32 |
| 2.4.2.                               | HIPÓTESIS ESPECÍFICA.....                                                                          | 32 |
| 2.5.                                 | VARIABLES.....                                                                                     | 34 |
| 2.5.1.                               | VARIABLE PRINCIPAL.....                                                                            | 34 |
| 2.5.2.                               | VARIABLES COMPARATIVAS.....                                                                        | 34 |
| 2.6.                                 | OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....                                                           | 35 |
| CAPÍTULO III.....                    |                                                                                                    | 37 |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... |                                                                                                    | 37 |
| 3.1.                                 | TIPO DE INVESTIGACIÓN .....                                                                        | 37 |
| 3.1.1.                               | ENFOQUE .....                                                                                      | 37 |
| 3.1.2.                               | ALCANCE O NIVEL .....                                                                              | 37 |
| 3.1.3.                               | DISEÑO .....                                                                                       | 37 |
| 3.2.                                 | POBLACIÓN Y MUESTRA.....                                                                           | 38 |
| 3.2.1.                               | POBLACIÓN .....                                                                                    | 38 |
| 3.2.2.                               | MUESTRA.....                                                                                       | 39 |
| 3.3.                                 | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS...                                                 | 40 |
| 3.3.1.                               | PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....                                                                  | 40 |
| 3.3.2.                               | PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS.....                                                                 | 44 |

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....                                  | 45 |
| CAPÍTULO IV .....                                                                       | 47 |
| RESULTADOS .....                                                                        | 47 |
| 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS .....                                                       | 47 |
| 4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS..                                 | 56 |
| CAPÍTULO V .....                                                                        | 62 |
| DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....                                                            | 62 |
| 5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL<br>TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ..... | 62 |
| CONCLUSIONES .....                                                                      | 66 |
| RECOMENDACIONES.....                                                                    | 68 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                                         | 70 |
| ANEXOS.....                                                                             | 78 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Distribución de los profesionales de enfermería según características demográficas del Hospital de Tingo María - 2023.....                                                                                                                                                        | 47 |
| Tabla 2. Distribución de los profesionales de enfermería según características laborales del Hospital de Tingo María - 2023 .....                                                                                                                                                          | 48 |
| Tabla 3. Distribución de los profesionales de enfermería según características académicas del Hospital de Tingo María - 2023.....                                                                                                                                                          | 49 |
| Tabla 4. Distribución de los profesionales de enfermería según características informativas del Hospital de Tingo María - 2023.....                                                                                                                                                        | 50 |
| Tabla 5. Descripción de acuerdo a las preguntas del cuestionario de conocimientos dimensión universalidad en bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023.....                                    | 51 |
| Tabla 6. Descripción de acuerdo a las preguntas del cuestionario de conocimientos dimensión uso de barreras protectoras en bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023.....                      | 52 |
| Tabla 7. Descripción de acuerdo a las preguntas del cuestionario de conocimientos dimensión manejo y eliminación de residuos biocontaminado en bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023 ..... | 53 |
| Tabla 8. Descripción del nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023.....                                                                                            | 54 |
| Tabla 9. Descripción del nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023.....                                                                                            | 55 |
| Tabla 10. Prueba de hipótesis de la comparación del nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023 .....                                                                   | 56 |
| Tabla 11. Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.....                                                                            | 57 |

|                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 12. Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023 .                 | 58 |
| Tabla 13. Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según servicio donde laboran los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023 ....               | 59 |
| Tabla 14. Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.....                | 60 |
| Tabla 15. Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados el número de capacitaciones que recibieron los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023..... | 61 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....                                             | 79  |
| ANEXO 2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANTES DE LA<br>VALIDACIÓN .....      | 85  |
| ANEXO 3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DESPUÉS DE<br>LA VALIDACIÓN.....     | 90  |
| ANEXO 4 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN .....                                          | 97  |
| .....                                                                            | 102 |
| ANEXO 5 BASE DE DATOS.....                                                       | 103 |
| ANEXO 6 DOCUMENTOS DE PERMISO Y RESPUESTA PARA LA<br>EJECUCIÓN DEL ESTUDIO ..... | 108 |
| ANEXO 7 CONSTANCIA DE REPORTE TURNITIN .....                                     | 110 |
| ANEXO 8 CONSENTIMIENTOS INFORMADOS .....                                         | 112 |
| ANEXO 9 TABLA DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS<br>INSTRUMENTOS .....         | 115 |

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería Hospital Tingo María, 2023.

**Métodos:** Estudio fue enfoque cuantitativo, tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo; diseño descriptivo comparativo, una muestra de 108 profesionales de enfermería, de tipo probabilístico al azar, como técnica la encuesta y el instrumento cuestionario, que fue validada por 7 expertos mediante la prueba de aiken = 0.84 y la confiabilidad mediante el alfa de cronbach = 0,728, la prueba inferencial fue, el Chi Cuadrado, Kruskal – Wallis y Tau de Kendall, los aspectos éticos aplicados fueron la beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía.

**Resultados:** El nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería; fue alto con el 48,1%, siendo significativo estadísticamente ( $p = 0,000$ ). Además, si existieron diferencias entre el nivel de conocimiento y el grupo etareo ( $p=0,02$ ), el tiempo que laboran ( $p=0,003$ ), servicio ( $p=0,043$ ), grado de instrucción ( $p=0,014$ ) número de capacitaciones ( $p=0,041$ ).

**Conclusión:** Existió predominio en un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María.

**Palabras claves:** Conocimiento, bioseguridad, enfermería, sangre, hemoderivados. (fuente: DeCS-BIREME).

## ABSTRACT

**Objective:** Identify the level of knowledge about biosafety, management and administration of blood and blood products by nursing professionals Hospital Tingo María, 2023.

**Methods:** The study had a quantitative approach, observational, prospective, cross-sectional and descriptive; comparative descriptive design, with a sample of 108 nursing professionals, of a random probabilistic type, the technique was a survey and the instrument a questionnaire, which was validated by 7 experts using the Aiken test = 0.84 and the reliability using the alpha of cronbach = 0.728, the inferential test was the Chi Square, Kruskal – Wallis and Kendall Tau, the ethical aspects applied were beneficence, non-maleficence, justice and autonomy.

**Results:** The level of knowledge about biosafety, management and administration of blood and blood products of nursing professionals; It was high at 48.1%, being statistically significant ( $p = 0.000$ ). Furthermore, if there were differences between the level of knowledge and the age group ( $p=0.02$ ), the time they worked ( $p=0.003$ ), service ( $p=0.043$ ), level of education ( $p=0.014$ ) and number of trainings. ( $p=0.041$ ).

**Conclusion:** There was a predominance of a high level of knowledge about biosafety, management and administration of blood and blood products in the nursing professionals of the Tingo María Hospital.

**Keywords:** Knowledge, biosafety, nursing, blood, blood products (source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

La bioseguridad se enfoca en proteger a los profesionales de enfermería y los entornos hospitalarios mediante conocimientos, técnicas y equipamiento especializado, esto previene el contacto con agentes perjudiciales, y a medida que los profesionales adquieren más conocimiento, se reducen los riesgos de exposición a agentes infecciosos <sup>1</sup>. Además, la bioseguridad en la administración sanguínea implica que la transfusión sanguínea o sus derivados desde el donante al receptor, sean cruciales para su vida del paciente, por ello, es esencial que los servicios de salud cuenten con personal capacitado en el protocolo de administración sanguínea <sup>2</sup>. Siendo así que durante la administración de hemoderivados que es una práctica esencial para los profesionales de enfermería, ya que esto exige un conocimiento adecuado, un cuidado meticuloso del paciente y la aplicación responsable, y precisa siguiendo protocolos establecidos <sup>3</sup>.

Por lo mencionado anteriormente se llegó a plantear este problema para así poder determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración sanguínea y hemoderivados en profesional de enfermería del hospital Tingo María.

Este estudio de investigación posee 5 capítulos; donde el primero; abarca al problema, objetivos, justificación, también posee las limitaciones y viabilidad del estudio respectivamente.

El capítulo dos está detallado por el marco teórico, donde se encuentra antecedentes, las bases teóricas. las definiciones conceptuales; también están hipótesis, las variables en estudio con su operacionalización respectiva.

En el tercero se encuentra descrito por la metodología, como el tipo de investigación, enfoque, nivel y diseño, se considera, a la población y muestra, a las técnicas e instrumentos de recolección de los datos.

El capítulo cuatro presenta los resultados de la investigación con sus interpretaciones respectivas donde se encuentran las tablas elaboradas.

Y el último capítulo posee la discusión del resultado; luego conclusiones y recomendaciones. También pertenecen las referencias bibliográficas y los anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Martins, et al <sup>4</sup> describe que el nivel de conocimiento sobre la bioseguridad es un problema significativo que afecta tanto a la seguridad de los enfermeros, los usuarios y el entorno en el que se llevan a cabo los procedimientos de salud, este conocimiento es caracterizado por presentarse de manera desorganizada y por la poca información acerca de los fenómenos demostrables respecto a la bioseguridad en la administración de derivados y la sangre.

Según el Ministerio de Salud <sup>5</sup> el manejo y administración sanguínea y sus derivados son pieza importante en la ciencia en salud, sin poner en duda acerca de todos los beneficios que se pueda obtener, respecto a este procedimiento no es muy segura ya que posee riesgos infecciosos que generen complicaciones letales.

La unidad hemovigilancia del área de medicina transfusional <sup>6</sup> en el 2020 refiere que, en España, las infecciones bacterianas a causa de la transfusión de sangre, se llegaron a notificar un 13% motivo de errores por el poco conocimiento acerca de la buena praxis de bioseguridad durante la administración de sangre.

En un estudio realizado en Chile, en el 2020, por Carrasco, et al <sup>7</sup>, informaron que existieron un total 551 (19%) total de casos de accidentes con exposición a sangre, siendo enfermeras y técnicas de enfermería con mayor reporte con el 26,6% y donde un 81,0% fueron por contacto directo a través de la piel con un objeto punzante y un 13% por salpicaduras, estos accidentes se presentaron debido al poco conocimiento que tuvieron en el momento de realizar la aplicación adecuada de los protocolos de bioseguridad durante el proceso de la transfusión sanguínea.

Por otro lado, en Panamá, en el 2019, Henríquez <sup>8</sup>, informó que existió una mala praxis en la aplicación de bioseguridad ya que existieron accidentes, se dieron con objetos punzocortantes por medio de la aguja en un 34,6% y un 28,7% ocurrieron en los enfermeros, también se halló un 57,4% ocurrieron en la utilización del material punzocortante, esto también debido al poco conocimiento del manejo en las medidas de bioseguridad.

A nivel nacional en Piura, en el año 2019, Tobar <sup>9</sup> en su estudio tuvo como resultados que las causas de accidentes biológicos durante la administración sanguínea se dieron por objetos punzocortantes 51,61% y salpicaduras 24,2%, y se dieron más en el personal de enfermería con un 45,2%, por ende, se analiza que esto se dio debido a que durante el procedimiento o tratamiento no tomaron los procedimientos adecuados sobre bioseguridad, motivo por el poco conocimiento que debieron poseer la cual es muchas de las razones.

Siendo así en Cajamarca, en el año 2022, Angulo <sup>10</sup> redactó que un 85,1% de su población desarrollaron sus labores sin medidas de bioseguridad, donde el 27,7% son de la profesión de enfermería, y además el 25,5% tuvieron al menos una vez tuvieron algún accidente biológico.

Y en nuestra localidad la ciudad de Tingo María en las prácticas realizadas durante mi época de estudiante pude observar que algunos profesionales de la salud no aplican la bioseguridad al momento de administrar la sangre y hemoderivados, y también que desconocen sobre los procedimientos adecuados para la administración de sanguínea.

Las causas frente a esta problemática según Espinoza, et al <sup>11</sup> donde refiere que son de acuerdo a la mala práctica o el uso incorrecto de los protocolos de bioseguridad en estos procedimientos, a los pocos conocimientos del profesional en salud, deficiencias de identificación del receptor, un control inadecuado en el transporte de las unidades sanguíneas esto por motivo de las pocas capacitaciones que brinda las instituciones hospitalarias y poco interés del profesional en salud en no aceptar las actualizaciones acerca de este tema.

Mientras que Donoso, et al <sup>12</sup>, refieren que el manejo y administración sanguínea y derivados es un procedimiento realizado por enfermería, es fundamental entender que el uso incorrecto conlleve a consecuencias o secuelas graves en los pacientes a administrar, como reacciones alérgicas, que pueden provocar picazón, urticaria y fiebre, por algo es de importante valor que los profesionales de enfermería conozcan y presenten un buen desarrollo en la aplicación de sus conocimientos.

De acuerdo a Dirección General de Salud Ambiental <sup>13</sup> una de las alternativas de solución, ya que el uso de sangre y derivados se ha hecho la práctica más prevalente en los procedimientos de trasplante de tejido; por ello, requiere especial cuidado y atención, por lo que se necesita de conocimientos adecuados, prácticas apropiadas, cumplimiento de normas y procedimientos del profesional de enfermería, y ello dependerá mucho de acuerdo a la constante capacitaciones, las implementaciones de material educativo, el establecer protocolos claros y concisos.

Debido a lo encontrado con base en las descripciones previas, este informe final se elaboró para responder las preguntas siguientes.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMAS GENERALES**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería Hospital Tingo María, 2023?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

P1. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023?

P2. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados

según el tiempo que labora en el hospital de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023?

P3. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el servicio donde labora de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023?

P4. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023?

P5. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería Hospital Tingo María, 2023.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

O1. Analizar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.

O2. Identificar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora en el hospital de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.

O3. Comparar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el servicio donde labora de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

O4. Evaluar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

O5. Valorar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Se justificó motivo de que la aplicación de medidas de bioseguridad en los enfermeros durante el procedimiento de la transfusión debe permanecer en constante mejoramiento de sus conocimientos, ya que sirve para desarrollar técnicas nuevas y atenciones en este ámbito, así también como precauciones de seguridad, dado que al poseer buenos conocimientos sobre este tema el profesional evitara que sufra más incidentes de naturaleza biológica. Por otro lado, el conocer las normas de una guía puede evitar complicaciones graves de reacciones adversas en los pacientes <sup>14</sup>.

El actual estudio de investigación sirvió como en la identificación del conocimiento sobre bioseguridad, administración y manejo en sangre, derivados en profesionales enfermeros, cuyos resultados en esta investigación fueron un aporte para el mejoramiento del conocimiento en el profesional de enfermería; por lo tanto, es crucial y necesario profundizar en la investigación, con el fin de promover el buen manejo y administración de sangre y hemoderivados y así esta manera

impartir conocimiento al personal de enfermería. Fue justificable también porque forjo aportes, contribuciones y aclaraciones para futuras investigaciones.

#### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

Debido a que correspondió a la línea de investigación “Promoción salud y prevención de las enfermedades”. Por medio del estudio se aportó a los responsables de la administración, se les presenta una herramienta clave fundamentada en hallazgos y pruebas concretas. Esta herramienta servirá para implementar programas de intervención educativa que prioricen un alto conocimiento en bioseguridad, así como del manejo y administración de sangre y hemoderivados para los profesionales enfermeros.

#### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Motivo que se investigó utilizando una herramienta de recolección de datos confiables y validados, que fue de aporte para investigaciones relacionadas o similares.

Finalmente; se justificó porque funcionará como una metodología a utilizar en futuras investigaciones por parte de personales de salud y universitarios enfocados en profundizar este tema.

#### **1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Lo que se hallaron en este estudio, fue debido a algunos de los entrevistados no accedieron a ser partícipes de la investigación; otras de las limitaciones fue el lugar, ya que algunos de los servicios de los hospitales se encuentran en el hospital de contingencia y otros servicios en la nueva ubicación del Hospital.

#### **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Fue viable debido a que el espacio donde se ejecutó el estudio albergó una gran cantidad de profesionales de enfermería. Además, también dado que

la financiación fue cubierta por el autor, se dispuso de recursos humanos listos a respaldar en este proceso de investigación, con las que se llevaron a cabo preparativos previos para recopilar datos estadísticos sobre los casos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

En Colombia 2020, Quintero, et al <sup>15</sup> en su estudio “*Análisis de la aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de riesgos laborales en el personal de enfermería en Colombia*” Donde los resultados fueron de los cuales 81% fueron del sexo femenino, el 79% tienen conocimientos acerca de las normas de bioseguridad, un 64% utilizan los elementos de protección personal, el 63% su higiene de manos fue correctamente. Dando como conclusión que por más que el personal de enfermería posea un conocimiento alto en manuales de bioseguridad, aún existen contagios debido a la inadecuada realización de los procedimientos correctos, a causa de la falta de disciplina y control en su manejo.

El estudio funcionó como una referencia comparativa para desarrollar las bases conceptuales y para el análisis durante la discusión.

En Ecuador 2019, Aquino <sup>16</sup> Realizó un estudio “*Normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados en pacientes hospitalizados. Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2019*”. Los hallazgos mostraron que, aunque el 84% del personal de salud está familiarizado con los protocolos de bioseguridad y la institución ofrece la indagación necesaria, no muchos implementan estas normativas en la administración sanguínea. Además, el 76% ha experimentado riesgos en su entorno laboral. En conclusión, a pesar de conocer las normas en bioseguridad, el profesional no sigue el protocolo y no reconoce su relevancia.

Dicho antecedente fue relevante debido a que los datos estadísticos sirvieron para comparar con los resultados en este estudio.

En Ecuador 2018, Hernández, et al <sup>17</sup> ejecutaron una investigación “*Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados por las enfermeras/os del Servicio de Cirugía del Hospital General Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, 2018*”. Dando como resultados los enfermeros evidenciaron una información efectiva a los usuarios, detalla los procedimientos a llevar a cabo, prepara el equipo para la administración sanguínea, y maneja parcialmente los desechos. También está familiarizado con el protocolo para la administración de hemoderivados, aunque no todos lo implementan durante el procedimiento, la mayoría se concentra exclusivamente en el cuidado de la asepsia y antisepsia al realizar esta tarea.

El presente estudio aportó como contrastación de las hipótesis en la discusión.

En Costa Rica 2018, Vargas, et al <sup>18</sup> realizaron un estudio denominado “*Conocimiento de los profesionales enfermería sobre normativa de transfusión de hemo-componentes*” de donde la población fue de 206 enfermeras. Y 124 participantes como muestra estratificada. Estudio cuantitativo, retrospectivo. Se aplicó un instrumento estructurado con las características de los protocolos de las transfusiones; para la evaluación se aplicó la plataforma SurveyMonkey. Descubrió que la proporción significativo de la población no está familiarizado con elementos fundamentales de la normativa para la transfusión de sangre.

Este estudio fue de aporte como un precedente internacional en el contexto teórico de este informe final.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Huaraz 2020, Guillen, et al <sup>19</sup>. Ejecutaron un estudio denominado “*Relación entre el nivel de conocimiento y práctica de las enfermeras sobre transfusión sanguínea, Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2020*”. Los resultados indicaron que 53.8% poseen un conocimiento medio. En detalle, el 66.2% tienen un conocimiento medio

en el período previo a la transfusión, el 58.8% en el período transfusional y el 48.8% en el período posterior a la transfusión. En la práctica de transfusión, un 80% muestran prácticas adecuadas, mientras que el 20% prácticas inadecuadas. La prueba estadística de Chi cuadrado arrojó un valor de  $X^2 = 59.4$  con un  $p = 0,01$ , siendo su conclusión, existe una relación entre el conocimiento y las prácticas de la transfusión de sangre.

Este estudio ayudó en la realización del instrumento de acuerdo a la variable conocimiento y en su discusión respectiva.

En Cajamarca 2020, Arévalo, et al <sup>20</sup>. Realizaron un estudio denominado "*Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020*". Los hallazgos revelan que el 44% de los participantes poseen una comprensión reducida sobre medidas de bioseguridad, (37%) un nivel medio y (19%) un alto nivel. En cuanto a la utilización de estas medidas, el 63% las usa ocasionalmente, el 22% nunca las usa y el 15% siempre las aplica. Concluyendo que de acuerdo a la estadística D de Sommers, con un valor de 0.474 y  $p = 0.002$ , muestra relación relevante del conocimiento con implementación de medidas en bioseguridad, confirmando la hipótesis del investigador.

Este proyecto ofreció datos sobre la definición del problema y también actuó como referencia a nivel nacional.

En Lima 2019, Guevara, et al <sup>21</sup>. Realizaron un estudio titulado "*Nivel de conocimientos de las enfermeras y la administración de hemoderivados a niños hospitalizados en el servicio de emergencia del instituto nacional de salud del niño. Lima 2019*". La población fue 206 enfermeras (os). La muestra estratificada constituida por 124. Fue un estudio cuantitativo, transversal, retrospectivo. Se aplicó un instrumento autoadministrado para recolectar datos sobre aspectos del control transfusional. También se utilizó el sistema Surveymonkey para el análisis de datos. Se constató que una proporción importante de

enfermeros desconocía aspectos básicos de la normativa institucional sobre transfusiones sanguíneas.

Este estudio fue de aporte a la realización del cuestionario para la recolección de datos y también con la discusión.

### **2.1.3. ANTECEDENTE REGIONAL O LOCAL**

Huánuco 2019, Acero, et al <sup>22</sup> desarrollaron un estudio denominado *“Nivel de conocimiento y actitud hacia las normas de bioseguridad hospitalaria en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital II Essalud Huánuco – 2021”* Por consiguiente, los resultados mostraron que el entendimiento y la actitud hacia las directrices de bioseguridad hospitalaria entre el personal de enfermería están significativamente relacionados al 100% en las dimensiones actitudinal, conductual y afectiva. Constatando que hubo una asociación relevante entre el grado de conocimiento y actitud hacia estas normas, con un valor  $p = 0.000$ .

El presente estudio sirvió como aporte para el marco teórico en los antecedentes nacionales y también para la discusión.

Huánuco 2018, Cortelezzi <sup>23</sup>. En su estudio denominado *“Relación entre el nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad durante la administración parenteral en internos de enfermería, hospital regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2018”*. De acuerdo a los resultados en cuanto al conocimiento, el 61,0% con conocimiento medio, el 30,5% fue bueno y el 8,5% fue bajo. En cuanto a las prácticas de bioseguridad, el 62,2% son adecuadas. En conclusión, el nivel de conocimiento se asoció de forma estadísticamente significativa con las medidas de bioseguridad en las vías de inyección entre los enfermeros encuestados ( $p=0,001$ ).

Este estudio fue de aporte para la discusión de datos en cuanto a los obtenidos en la tesis, también como aporte para el precedente a nivel regional.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. TEORÍA DE PRINCIPIANTE A EXPERTO**

Carrillo, <sup>24</sup>. Informa que esta teoría planteada por Patricia Benner se basa en que la enfermería abarca el estudio de las experiencias de vida en correlación con el cuidado, la salud, enfermedad y medio ambiente, asimismo, describe la práctica desde una perspectiva fenomenológica interpretativa. Por lo tanto, la capacitación debe integrar teoría y práctica a través de experiencias educativas para mejorar las habilidades y ofrecer una atención de mayor calidad.

Además aporta en que, debido a la experiencia que se incrementa cuando la memoria se integra a la identificación de modelos basados en el entendimiento lógico y analítico, una experiencia no está condicionada de la cantidad de experiencias reales más que del tiempo de práctica para usar las herramientas en el futuro y pasa a los estudiantes de observadores objetivos a participantes activos, a través de estrategias que les permitan asumir responsabilidades personales, desarrollar herramientas que les ayuden a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje y garantizar que los egresados tengan habilidades predefinidas <sup>24</sup>.

La teoría va de acuerdo a este tema de investigación porque fue un papel importante de desarrollar el conocimiento adecuado para la bioseguridad, en administración sanguínea y derivados en el profesional de enfermería.

### **2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD**

Meiriño et al <sup>25</sup>. Menciona al modelo sustentado por Nola Pender, reconoce que una persona posee elementos cognitivos y perceptivos que se alteran según las circunstancias situacionales, interpersonales y personales, conduciendo a comportamientos cooperativos que favorecen el bienestar cuando hay una guía para actuar. Este enfoque ayuda a conocer los conceptos fundamentales para adoptar

comportamientos de promover la salud y también para entender los resultados investigativos, facilitando así la formulación de hipótesis verificables.

Este modelo se centra en informar a los usuarios a que practiquen el autocuidado y tengan un estilo saludable, lo cual reduce enfermedades, ahorra recursos, fomenta la autonomía y mejora el futuro.

Esta teoría va de acuerdo al tema, porque la enfermera tendrá la oportunidad de comunicar al paciente y familiares en promover sobre cuán importante es la transfusión sanguínea y que para ello la enfermera debe poseer conocimientos sobre este tema.

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. DEFINICIÓN DE CONOCIMIENTO**

De acuerdo a Ramírez <sup>26</sup>, el conocimiento es el acto consciente e intencional de comprender las características de un objeto, refiriéndose principalmente al sujeto que conoce, pero también al objeto conocido. La epistemología examina el conocimiento, que es fundamental en la investigación científica. Esta comienza con la formulación de una hipótesis, la cual se analiza mediante modelos matemáticos para finalmente obtener conclusiones válidas y reproducibles.

Y según Bunge <sup>27</sup>, lo define como una creencia respaldada por justificación, y la ciencia proporciona el modelo más efectivo para adquirir conocimiento confiable y objetivo, donde también señala que el conocimiento científico es el tipo más confiable de conocimiento, ya que se obtiene a través de métodos sistemáticos y se somete a un escrutinio crítico.

### **2.3.2. NIVEL DE CONOCIMIENTO**

González <sup>28</sup>. Refiere que el avance en el conocimiento incrementa la complejidad para entender la realidad. Los niveles operativo, técnico y metodológico se emplean en la educación primaria, mientras que los

niveles conceptual y epistemológico son para la educación secundaria, y los niveles cognitivo y filosófico, para la educación universitaria.

### **2.3.3. TIPOS DE CONOCIMIENTOS**

Al respecto Hurtado <sup>29</sup>, informa que el conocimiento científico es el producto de indagaciones científicas, es decir, de investigaciones llevadas a cabo mediante el método y la finalidad propios de la ciencia, además, suele caracterizarse por su enfoque metódico derivado de la aplicación del método científico en la obtención de conocimientos comprobables.

Por otro lado, Lorente y Acebedo <sup>30</sup>, refieren que el conocimiento práctico es un procedimiento dinámico y adaptable que demanda compromiso y participación individual, junto con una adaptación al entorno y contexto específico.

### **2.3.4. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD**

Somocurcio <sup>31</sup>. Son dichos saberes que el profesional de salud debe poseer acerca de la bioseguridad para evitar los accidentes durante su labor que puedan afectar su salud y de los demás al momento de realizar cualquier tipo de procedimiento que ponga en riesgo su bienestar y de los demás en su ambiente.

### **2.3.5. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN MANEJO Y ADMINISTRACION DE SANGRE Y HEMODERIVADOS**

Castro, et al <sup>32</sup> indican que se refiere al nivel de comprensión y familiaridad que poseen los que trabajan en entornos relacionados con estos productos sanguíneos, este nivel de conocimiento abarca una variedad de aspectos, desde la comprensión de los riesgos asociados con la manipulación de sangre hasta la aplicación efectiva de prácticas y protocolos de bioseguridad.

### 2.3.6. DEFINICIÓN DE BIOSEGURIDAD

El Ministerio de Salud del Perú <sup>33</sup>, detalla que la bioseguridad es una filosofía que busca cambiar actitudes y conductas para reducir el riesgo de infecciones en el entorno de trabajo de los profesionales de la salud y proteger a todas las personas en el ámbito asistencial.

A si mismo también el Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre <sup>34</sup>, define que la bioseguridad como un conjunto de estrategias destinadas a resguardar al personal sanitario, a los pacientes, a los visitantes y al entorno de los peligros asociados con la labor de apoyo en los diversos campos de salud.

Además, la Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo <sup>35</sup>, afirman también que hubo un encargado de bioseguridad en los centros de transfusión y bancos de sangre, donde será responsable de gestionar la formación y entrenamiento en bioseguridad para todo el personal que trabaje o entre en dichos centros. Además, supervisará el cumplimiento de las normas vigentes y establecidas.

### 2.3.7. PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

**A) Universalidad:** Hospital Nacional Hipólito Unanue <sup>36</sup>, indica que las medidas deben implementarse para los usuarios y al personal, siguiendo precauciones estándar diariamente para prevenir la exposición a fluidos como la sangre, sin importar la salud o conocimiento de serología.

#### **Lavado de manos**

Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja <sup>37</sup>. Menciona que es el método más efectivo para prevenir la transmisión de infecciones entre pacientes, el personal del hospital y los visitantes. Su objetivo es reducir la cantidad de microorganismos habituales y eliminar los microorganismos temporales con el objetivo de disminuir la propagación de agentes, debe llevarse a cabo en las siguientes situaciones:

1. Antes de comenzar las actividades.
2. Antes de llevar a cabo procedimientos invasivos.
3. Antes y después de atender a pacientes.
4. Antes y después de tratar heridas.
5. Después de contactar secreciones y líquidos contaminados.
6. Antes y después de ingresar a habitaciones de aislamiento.
7. Después de manejar objetos contaminados.
8. Antes y después de realizar procedimientos estériles.
9. Antes de ponerse guantes y después de quitárselos.
10. Al concluir las actividades <sup>37</sup>.

**B) Uso de barreras:** Essalud <sup>38</sup>. Redacta que, para evitar el contacto directo con sangre y otros fluidos biológicos potencialmente contaminantes, se utilizarán materiales de protección que se interponen entre el contacto con los fluidos contaminantes. Por ejemplo, el uso de barreras (guantes) protegen el contacto de piel con los fluidos, y se minimiza las secuelas de dicho incidente.

### **Uso de guantes**

Ministerio de salud del Perú <sup>39</sup>, informa que los guantes médicos son esenciales para proteger a trabajadores y pacientes de riesgos biológicos y químicos. Además, de proteger de fluidos en la piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas.

### **Uso de mascarilla**

Ministerio de salud pública y asistencia social <sup>40</sup> lo hace referencia a la práctica de utilizar mascarillas o cubrebocas con el objetivo de evitar la transmisión de infecciones, proteger a las personas de la exposición a patógenos y reducir la transmisión de enfermedades, especialmente en entornos donde existe un riesgo significativo de contagio, siendo así que

durante una transfusión sanguínea esta medida de bioseguridad protegerá la integridad de la sangre, prevendrá la propagación de infecciones y garantizará la seguridad tanto del profesional como del paciente receptor.

**C) Medios de eliminación de material contaminado:** Según Hospital San Juan de Lurigancho <sup>41</sup>, lo define al grupo de recursos y técnicas adecuadas mediante donde los materiales empleados en la atención de pacientes son recolectados y eliminados de manera segura.

### **Desecho de materiales punzocortantes**

La Universidad autónoma de Chihuahua <sup>42</sup>. Redacta que los objetos punzocortantes, como agujas, lancetas o cuchillas quirúrgicas, deben ser depositados en contenedores de eliminación específicos diseñados para objetos punzocortantes, estos contenedores suelen ser resistentes y cuentan con mecanismos de seguridad para prevenir lesiones durante su manipulación, además, una vez llenos, se deben sellar y eliminar de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

### **Residuos biopeligrosos**

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz <sup>43</sup>, indica que están conformados por materiales contaminados con sangre, fluidos corporales u otros patógenos infecciosos, estos deben ser manejados de manera segura, para ello se utilizan contenedores especiales de color rojo o etiquetas que indican la naturaleza del material para su eliminación, además, estos residuos generalmente se incineran o se someten a procesos de desinfección antes de ser eliminados de manera segura.

### **2.3.8. SANGRE**

Según el Ministerio de salud <sup>44</sup> la sangre transporta oxígeno desde los pulmones a todo el cuerpo, elimina dióxido de carbono de los tejidos y lleva nutrientes y hormonas desde el sistema digestivo y las glándulas a los tejidos del organismo.

### **2.3.9. COMPOSICIÓN DE LA SANGRE**

Por otro lado, la Universidad de Piura <sup>45</sup>, menciona que el organismo posee de cuatro a seis litros de sangre, donde el mayor porcentaje es plasma y el otro porcentaje es glóbulos rojos, blancos y plaquetas.

### **2.3.10. TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA**

El Centro regional de transfusión sanguínea y banco sectorial de tejidos de Granada y Almería <sup>46</sup> mencionan que la transfusión es un procedimiento médico terapéutico que se utiliza para corregir deficiencias en la capacidad de transporte de oxígeno o en la función de coagulación.

Y Paredes <sup>47</sup> informa que el médico es quien está a cargo de la indicación de la transfusión sanguínea, estos procedimientos se basan en principios éticos, legales, y normas generales adecuadas, metódicas con el objetivo para ajustar su implementación. El médico es quien también indica la dosis, la velocidad de infusión y los criterios justificantes de la transfusión, asume la responsabilidad por las consecuencias ocasionadas directamente de su indicación.

### **2.3.11. HEMODERIVADO**

Según la definición emitida por el Banco de sangre y tejidos de Aragón <sup>48</sup>, es todo tejido que se obtiene o aparta a partir de la sangre, donde la mayoría de veces se retiran usando una máquina de separación, los componentes sanguíneos se ordenan según su densidad, con los más densos en el fondo y los menos densos en la parte superior. Este trascurso se llega a separar la sangre total en los siguientes componentes: El paquete globular; el plasma y el concentrado plaquetario.

### **2.3.12. EL TRANSPORTE DE MUESTRAS Y BOLSAS DE SANGRE**

El transporte debe garantizar que las unidades de sangre puedan ser utilizadas en un plazo de menos de 8 horas desde su extracción. La sangre recolectada debe ser trasladada en contenedores que aseguren una temperatura constante entre 20 y 24 °C <sup>49</sup>.

### **2.3.13. TRANSPORTE DE HEMODERIVADOS**

Organización Mundial de la Salud <sup>50</sup> informa que el transporte de hemoderivados dentro del centro hospitalario se realizará en coleman herméticos, para asegurar su correcta conservación térmica e integridad. El transporte de las unidades a los distintos servicios puede realizarse sin refrigeración, siempre que la transfusión se complete en un plazo de 45 minutos.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Hi: Los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María tienen conocimiento alto sobre bioseguridad manejo y administración de sangre y hemoderivados.

Ho: Los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María no tienen conocimiento alto sobre bioseguridad manejo y administración de sangre y hemoderivados.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

Hi1. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.

Ho1. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados

según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.

Hi2. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora en el hospital de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.

Ho2. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora en el hospital de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023.

Hi3. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el servicio donde labora de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

Ho3. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el servicio donde labora de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

Hi4. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

Ho4. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

Hi5. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

Ho5. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL**

Nivel de conocimiento

### **2.5.2. VARIABLES COMPARATIVAS**

- Edad
- Tiempo de labores
- Servicio
- Grado académico
- Capacitaciones

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| VARIABLE                          | DEFINICIÓN CONCEPTUAL                                                                            | DEFINICIÓN OPERACIONAL                                                                                                   | DIMENSIÓN                                       | INDICADOR                                                                                    | TIPO DE VARIABLE | VALOR FINAL                                                                                              | ESCALA   | INSTRUMENTOS RECOLECCION DE DATOS |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| VARIABLES DE ESTUDIO:             |                                                                                                  |                                                                                                                          |                                                 |                                                                                              |                  |                                                                                                          |          |                                   |
| Nivel de conocimiento.            | Información y habilidades que los seres humanos adquieren a través de sus capacidades mentales   | Conocimiento de los enfermeros respecto a la bioseguridad, así como al manejo y administración de sangre y sus derivados | Universalidad                                   | Generalidades<br>Principios<br>Medidas eficaces                                              | Categórica       | Conocimiento alto = 21 a 30 puntos.<br>Conocimiento medio = 11 a 20<br>Conocimiento bajo = 0 a 10 puntos | Ordinal  | Cuestionario estructurado         |
|                                   |                                                                                                  |                                                                                                                          | Uso de barreras protectoras                     | Importancia<br>Lavado de manos<br>Uso de guantes<br>Uso de mascarilla                        |                  |                                                                                                          |          |                                   |
|                                   |                                                                                                  |                                                                                                                          | Manejo y eliminación de residuos biocontaminado | Contenedores<br>Eliminación de material punzocortante<br>Actitudes<br>Normas internacionales |                  |                                                                                                          |          |                                   |
| VARIABLES COMPARATIVAS            |                                                                                                  |                                                                                                                          |                                                 |                                                                                              |                  |                                                                                                          |          |                                   |
| Características sociodemográficas | Características relacionadas con la edad, el género y otros aspectos de una población específica | Son características que presentan el profesional de enfermería del Hospital de Tingo María.                              | Demográficas                                    | Edad                                                                                         | Numérica         | Años cumplidos                                                                                           | De razón | Cuestionario estructurado         |
|                                   |                                                                                                  |                                                                                                                          |                                                 | Genero                                                                                       | Categórica       | Masculino<br>Femenino                                                                                    | Nominal  |                                   |
|                                   |                                                                                                  |                                                                                                                          |                                                 | Estado civil                                                                                 | Categórica       | Soltero (a)<br>Casado (a)<br>Conviviente<br>Otro                                                         | Nominal  |                                   |

|              |                           |            |                                                                                  |          |
|--------------|---------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
|              | Situación laboral         | Categórica | Nombrado<br>Contratado                                                           | Nominal  |
|              | Tiempo de labores         | Numérica   | Meses o años                                                                     | De razón |
|              | Servicio de labores       | Categórica | Emergencia<br>Medicina<br>Cirugía<br>Sala de operaciones<br>Ginecología<br>Otros | Nominal  |
| Laboral      | Grado académico           | Categórica | Licenciado en enfermería<br>Enfermero especialista<br>Enfermero con maestría     | Nominal  |
|              | Universidad donde estudio | Categórica | Universidad de Huánuco<br>Universidad Nacional Hermilio Valdizán<br>Otro         | Nominal  |
|              | Capacitaciones            | Categórica | Si<br>No                                                                         | Nominal  |
| Académicas   | Número de capacitaciones  | Numérica   | 1<br>2<br>3 o más                                                                | Ordinal  |
|              | Accidente punzocortante   | Categórica | Si<br>No                                                                         | Nominal  |
|              |                           |            |                                                                                  |          |
| Informativas |                           |            |                                                                                  |          |
|              |                           |            |                                                                                  |          |
|              |                           |            |                                                                                  |          |

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- De acuerdo con el tipo de análisis y el alcance, el estudio fue observacional, ya que las variables no fueron manipuladas, se observaron los eventos tal como ocurrieron sin intervenir en su desarrollo
- Según el intervalo y orden del estudio; fue transversal, ya que los datos se recolectaron en un solo instante.
- Según los registros de la información y el tiempo de ocurrencia de los hechos, el estudio fue prospectivo, ya que se recogió información sobre sucesos que ocurrieron en la población estudiada.
- Respecto a la cantidad de variables, fue descriptivo porque solo describió la variable.

##### **3.1.1. ENFOQUE**

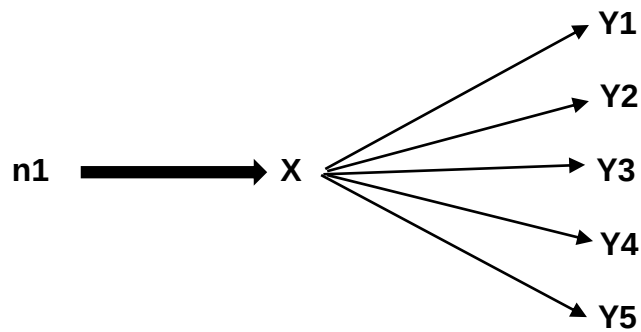
El enfoque del estudio fue cuantitativo ya que se recolectaron y analizaron datos para responder a las preguntas de investigación utilizando técnicas de estadística descriptiva e inferencial.

##### **3.1.2. ALCANCE O NIVEL**

Fue del nivel descriptivo, ya que solo se describió los hechos tal como se presentan es decir conocer el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre normas de bioseguridad, manejo y administración de sangre.

##### **3.1.3. DISEÑO**

El diseño que se utilizó en la investigación fue el descriptivo comparativo, teniendo en cuenta el siguiente esquema:



Dónde:

n1= Profesionales de enfermería.

X= Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en manejo y administración de sangre y hemoderivados.

Y1= Edad

Y2= Tiempo de labores

Y3= Servicio

Y4= Grado académico

Y5= Capacitaciones

### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por los profesionales de enfermería asistenciales que laboran en los servicios del Hospital Tingo María, que suman 150 profesionales. (Fuente: La unidad de recursos humanos del Hospital de Tingo María - 2023)

#### ➤ Criterios de selección

**Criterios de inclusión:** profesionales de enfermería

- De ambos sexos que trabajaron en el Hospital Tingo María.
- Que se encontraron laborando en el momento de la aplicación del estudio
- Que aceptaron participar en el estudio de investigación firmando el consentimiento informado.

**Criterios de exclusión:** profesionales de enfermería

- De ambos sexos que no laboraron en el Hospital Tingo María.
- Que no estaban laborando en el momento de la aplicación del estudio.
- Que no aceptaron participar en el estudio de investigación firmando el consentimiento informado.

➤ **Ubicación de la población en espacio y tiempo.-**

- **Ubicación en espacio.-** El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital de Contingencia de Tingo María, distrito de Rupa Rupa, Provincia Leoncio Prado y Departamento de Huánuco.
- **En el tiempo.-** Dicho estudio se realizó durante los meses de junio a diciembre del año 2023.

### 3.2.2. MUESTRA

- **Unidad de análisis.** Estuvo compuesto por los profesionales de enfermería que trabajaron en el Hospital de Tingo María.
- **Unidad de muestreo.** Integrado por los profesionales de enfermería detallados en la unidad de análisis, a quienes se les aplicó el instrumento de recopilación de datos para evaluar el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados.
- **Marco Muestral.** Ha estado representado por el registro de los profesionales de enfermería que laboraron durante el periodo de estudio en el Hospital de Tingo María.

• **Tamaño de muestra**

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{e^2x(N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

**Dónde:**

N = Total de la población

$Z_{\alpha} = 1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

$p$  = proporción esperada = 0.50

$q = 1 - p$  (en este caso  $1 - 0.050 = 0.50$ )

$e$  = error de precisión (5%)

Reemplazando datos para la población descrita tenemos:

$$n = \frac{150 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (150 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$n = 108$  profesionales de enfermería considerados en el estudio.

- **Tipo de muestreo:** Se llevó a cabo un muestreo probabilístico aleatorio, aplicando los criterios de inclusión y exclusión hasta alcanzar el tamaño de muestra determinado

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**a) Técnicas:** La técnica fue la encuesta.

**b) Instrumentos:** El instrumento que se utilizó fue el cuestionario.

#### Instrumento 1

| FICHA TECNICA INSTRUMENTO 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Técnica                  | Encuesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2. Nombre                   | Cuestionario para determinar las características sociodemográficas                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Autor                    | Este instrumento fue por elaboración propia                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4. Objetivo                 | Obtener información acerca de las características sociodemográficas de los profesionales de la salud.<br>El instrumento constó de 11 preguntas divididas en 4 dimensiones: características demográficas (3 reactivos); características laborales (3 reactivos) características académicas (2 reactivos) y características informativas (3 reactivos) |
| 5. Estructura               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. Momento de aplicación    | Este instrumento fue aplicado durante la ejecución del informe final de tesis.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. Tiempo de aplicación     | 10 minutos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### Instrumento 2

| FICHA TECNICA INSTRUMENTO 2 |                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Técnica                  | Encuesta                                              |
| 2. Nombre                   | Cuestionario para determinar el nivel de conocimiento |
| 3. Autor                    | Arévalo, et al <sup>20</sup> .                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Objetivo                 | Obtener información acerca del conocimiento que poseen los profesionales de enfermería acerca de la bioseguridad en el ámbito de manejo y administración de sangre y hemoderivados.                                                                                                                      |
| 5. Estructura               | El instrumento constó de 15 preguntas con alternativas para marcar la cual esta divididas en 3 dimensiones: universalidad (5 reactivos); uso de barreras protectoras (5 reactivos) y manejo y eliminación de residuos sólidos (5 reactivos).                                                             |
| 6. Codificación/ respuestas | Por preguntas respondidas correctamente 2 puntos y preguntas respondidas incorrectamente 0 puntos.<br><b>Universalidad</b><br>Alto= 8 – 10 puntos<br>Medio= 4 – 7 puntos<br>Bajo= 0 – 3 puntos<br><b>Uso de barreras protectoras</b><br>Alto= 8 – 10 puntos<br>Medio= 4 – 7 puntos<br>Bajo= 0 – 3 puntos |
| 7. Medición del instrumento | <b>Manejo y eliminación de residuos biocontaminado</b><br>Alto= 8 – 10 puntos<br>Medio= 4 – 7 puntos<br>Bajo= 0 – 3 puntos<br><b>Nivel de conocimiento</b><br>Alto= 21 – 30 puntos<br>Medio= 11 – 20 puntos<br>Bajo= 0 – 10 puntos                                                                       |
| 8. Momento de aplicación    | Al final de las labores del profesional de enfermería.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9. Tiempo de aplicación     | 15 minutos                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10. Validez                 | Prueba de Aiken 0,84.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. Confiabilidad           | Prueba de alfa de cronbach 0,728.                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### C) Validez y confiabilidad de los instrumentos

#### ➤ Validez cualitativa

El instrumento empleado fue validado mediante la evaluación de expertos. En 2023, siete jueces o especialistas en el tema aprobaron su uso después de revisar cada ítem para asegurarse de que cubriera el contenido relevante de la variable de estudio y así minimizar el riesgo de sesgos en la recolección de datos. La validación fue confirmada con la firma de una constancia, cuyo resumen se presenta en el siguiente cuadro:

### Validez de contenido por juicios de expertos

| N° | Datos del experto                                 | Cuestionario sobre características sociodemográficas | Cuestionario sobre conocimiento | Juez/ Experto |
|----|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| 1. | Lic. Enf. Esp. Emeg.<br>Henry Fredy Jaimes Rojas  | Aplicable                                            | Aplicable                       | Juez          |
| 2. | Tecnólogo médico.<br>Jorge Guillen Camacho        | Aplicable                                            | Aplicable                       | Experto       |
| 3. | Tecnólogo médico.<br>Roberto Pallara Escobedo     | Aplicable                                            | Aplicable                       | Experto       |
| 4. | Biólogo. Luis Andy Sanches Jiménez                | Aplicable                                            | Aplicable                       | Experto       |
| 5. | Lic. Enf. Esp. Emeg.<br>Henry Savino Jaimes Rojas | Aplicable                                            | Aplicable                       | Juez          |
| 6. | Lic. Enf. Esp. Emeg.<br>Edwin Grimaldo Marin      | Aplicable                                            | Aplicable                       | Juez          |
| 7. | Lic. Enf. Esp. Epi.<br>Robert Reategui Ruiz       | Aplicable                                            | Aplicable                       | Juez          |

#### ➤ Validez cuantitativa

La validación se realizó utilizando el coeficiente V de Aiken, que se emplea junto con la evaluación de expertos para verificar la validez del cuestionario. Este coeficiente mide la adecuación de cada ítem respecto a un tema específico, con valores que van de 0.00 a 1.00, siendo 1.00 un acuerdo perfecto entre los jueces. La interpretación del coeficiente se basa en su magnitud y en la significancia estadística de acuerdo con las tablas de valores críticos de Aiken. Para que el cuestionario se considere válido, el coeficiente debe ser superior a 0.60; en este estudio, el valor de Aiken fue 0.84.

La fiabilidad se evaluó mediante una prueba piloto en la que se aplicaron los instrumentos de investigación para medir su consistencia estadística. Las respuestas de cada uno de los instrumentos se codificaron y, con la asistencia de un estadístico, se construyó una base de datos del estudio piloto en Excel 2020. Posteriormente, se utilizó el programa SPSS V.25 para realizar la prueba estadística de alfa de Cronbach, que arrojó un valor de 0,728 para el cuestionario sobre bioseguridad, con un total de 15 preguntas.

| Resumen de procesamiento de casos |                       |    |       |
|-----------------------------------|-----------------------|----|-------|
|                                   |                       | N  | %     |
| Casos                             | Válido                | 30 | 100.0 |
|                                   | Excluido <sup>a</sup> | 0  | 0.0   |
|                                   | Total                 | 30 | 100.0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Alfa de cronbach del cuestionario sobre bioseguridad

| Estadísticas de fiabilidad |                                                     |                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
| <b>0.728</b>               | <b>0.729</b>                                        | <b>15</b>      |

Como se muestra en la tabla de estadística de fiabilidad, el coeficiente alfa de Cronbach para el instrumento de evaluación del nivel de conocimiento sobre bioseguridad fue  $\alpha = 0.728$ . Este valor se encuentra en un rango que indica un nivel de confiabilidad aceptable

### ➤ Procedimientos de recolección de Datos

Los procedimientos que se prosiguieron a fin de recolectar los datos fue lo siguiente:

- Se solicitó la autorización al director del Hospital de Tingo María.
- Se coordinó con el jefe de departamento de enfermería.
- Luego con los jefes de los servicios.
- Se realizó el registro del personal que se encuentra laborando.
- Seguidamente se explicó a los profesionales de enfermería respecto al consentimiento informado y el objetivo del estudio, asimismo se informó de la importancia de su participación.
- Se solicitó la firma del consentimiento informado.
- Se entregó el instrumento de recolección de datos a la unidad de estudio.

- Se recolectó los datos del instrumento ejecutado
- Se tabularon los datos obtenidos creando una base de datos en Excel y SPSS.

### 3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Para el análisis de los datos de esta investigación se siguieron las siguientes etapas:

- **Revisión de datos:** Se realizó una evaluación crítica de cada uno de los instrumentos de recolección de datos utilizados en el estudio. Además, se llevó a cabo un control de calidad para efectuar las correcciones necesarias en los datos.
- **Codificación de datos:** Se llevó a cabo la codificación de las preguntas de recolección de datos, convirtiéndolas en códigos numéricos según las respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos para cada variable. Se clasificaron en categorías de tipo categórico, numérico y ordinal, según las variables.
- **Procesamiento de los datos:** Una vez recolectados los datos, estos fueron procesados utilizando el programa Excel, tras la creación de la tabla de códigos y la tabla matriz. Además, se construyó una base de datos en el software SPSS Versión 25.
- **Plan de tabulación de datos:** Con base en los datos obtenidos y para abordar el problema y los objetivos del estudio, se tabularon los datos en cuadros de frecuencias y porcentajes. Esto facilitó la observación de las variables en la parte descriptiva de la investigación.
- **Presentación de datos:** Los datos en tablas y en figuras con porcentajes de las variables, a fin de realizar el análisis e interpretación de los mismos de acuerdo al marco teórico.

### **3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

#### **➤ Análisis descriptivo**

Se realizó la elaboración de la matriz de variables y la matriz de datos según la codificación en el paquete estadístico SPSS V25. Luego se realizó el análisis descriptivo de frecuencias por ser un estudio descriptivo, continuando con el traslado de los datos a una matriz de Excel, para así poder elaborar las tablas o figuras según se decida presentar los datos para su análisis descriptivo.

#### **➤ Análisis inferencial**

El contraste de las hipótesis en este trabajo de investigación se llevó a cabo mediante la estadística de significancia, siguiendo las cinco fases secuenciales. Primero se formularon las hipótesis de análisis. Luego, se desarrolló el margen de error estadístico con un nivel de significancia del 5% ( $p = 0,05$ ). De acuerdo a las hipótesis, se consideró la aplicación de las siguientes estadísticas para comprobar las hipótesis, siendo, la del Chi Cuadrado en el análisis de las variables categóricas dicotómicas y ordinales politómicas; respecto al análisis de una variable categórica nominal y otra variable ordinal se aplicó el estadístico de Kruskal Wallis, así también al comparar dos variables ordinales se aplicará la estadística de Tau de Kendall. Luego, se evaluó el valor de significancia obtenido en el SPSS después de procesar la información. Finalmente, tomando en consideración el valor  $p$  observado, se tomaron decisiones estadísticas, aceptando las hipótesis que alcanzaron una significancia  $p < 0,05$ .

### **3.2. ASPECTOS ETICOS**

Antes de aplicar los instrumentos, se coordinó con los responsables de los servicios asistenciales para informarles sobre los objetivos, la importancia y los propósitos de la investigación. Se proporcionó información completa, clara y accesible a los profesionales de enfermería. Posteriormente, respetando las costumbres, se resolvieron las interrogantes que pudieran

surgir. Además, se tuvieron en cuenta los principios bioéticos aplicados en la investigación en enfermería, que se detallan a continuación:

- **Principio de Autonomía.-** Los profesionales de enfermería que participen en el estudio serán seleccionados respetando su integridad y dignidad, y se les proporcionará información detallada a través de la firma del consentimiento autorizado.
- **Principio de beneficencia.-** Es la seguridad y salvaguarda de los derechos, evitando posibles daños y eliminando condiciones que pudieran causar riesgo. Con este trabajo de investigación se busca beneficiar a la población estudiada.
- **Principio de no maleficencia.-** En caso de que surjan sospechas de efectos negativos como resultado de la investigación, se procederá inmediatamente a suspender el estudio.
- **Principio de Justicia.-** De acuerdo con este principio, todos los profesionales tienen la oportunidad de ser seleccionados para participar en el estudio, sin discriminación por raza, sexo, condición económica, lugar de origen ni ningún otro factor.
- **Integridad científica.-** Se siguieron rigurosamente los fundamentos de conducta responsable en la investigación científica, otorgando el crédito correspondiente a todos los 50 autores citados en el estudio. También se aseguró la originalidad del trabajo al cumplir con el porcentaje de similitud establecido por la directiva de la UDH en la plataforma Turnitin, para evitar el riesgo de plagio en la presentación del estudio. Adicionalmente, los aspectos éticos estuvieron principalmente vinculados a la implementación del consentimiento informado (Anexo N°8) por parte de todos los profesionales de enfermería que participaron en la investigación. Este requisito fue solicitado previamente a la utilización de los instrumentos de investigación, con el objetivo de asegurar que participaran de manera voluntaria en la recopilación de información.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

**Tabla 1.** Distribución de los profesionales de enfermería según características demográficas del Hospital de Tingo María - 2023

| Grupo etareo           | N= 108 |      |
|------------------------|--------|------|
|                        | fi     | %    |
| Joven (19 a 30 años)   | 18     | 16,7 |
| Adulter (31 a 60 años) | 90     | 83,3 |
| <b>Genero</b>          |        |      |
| Masculino              | 41     | 38,0 |
| Femenino               | 67     | 62,0 |
| <b>Estado civil</b>    |        |      |
| Soltero (a)            | 24     | 22,2 |
| Casado (a)             | 35     | 32,4 |
| Conviviente            | 39     | 36,1 |
| Otro                   | 10     | 9,3  |

De acuerdo a las características demográficas, la edad de los profesionales de enfermería; mayoritariamente lo conformaron los adultos de 31 a 60 años con el 83,3%; por otro lado, el sexo representado en un porcentaje mayor con un 62,0% fueron femenino y el estado civil en con un 36,1% siendo mayor porcentaje fueron convivientes.

**Tabla 2.** Distribución de los profesionales de enfermería según características laborales del Hospital de Tingo María - 2023

| <b>Situación laboral</b>   | <b>N= 108</b> |          |
|----------------------------|---------------|----------|
|                            | <b>fi</b>     | <b>%</b> |
| Nombrado                   | 70            | 64,8     |
| Contratado                 | 38            | 35,2     |
| <b>Tiempo de labores</b>   |               |          |
| Menos de 5 años            | 35            | 32,4     |
| De 5 a más años            | 73            | 67,6     |
| <b>Servicio de labores</b> |               |          |
| Emergencia                 | 13            | 12,0     |
| Medicina                   | 15            | 13,9     |
| Cirugía                    | 11            | 10,2     |
| Sala de operaciones        | 10            | 9,3      |
| Ginecología                | 11            | 10,2     |
| Otros                      | 48            | 44,4     |

Así mismo en las características laborales, un 64,8% tuvieron una situación laboral de nombrado. Un 67,6% laboraron de 5 a más años. Conforme al servicio donde laboran un 44,4% refirieron que laboran en otros servicios, y un 13,9% en medicina.

**Tabla 3.** Distribución de los profesionales de enfermería según características académicas del Hospital de Tingo María - 2023

| <b>Grado académico</b>                 | <b>N= 108</b> |          |
|----------------------------------------|---------------|----------|
|                                        | <b>Fi</b>     | <b>%</b> |
| Licenciado en enfermería               | 47            | 43,5     |
| Enfermero especialista                 | 49            | 45,4     |
| Enfermero con Maestría                 | 12            | 11,1     |
| <b>Universidad donde estudio</b>       |               |          |
| Universidad de Huánuco                 | 47            | 43,5     |
| Universidad Nacional Hermilio Valdizán | 39            | 36,1     |
| Otro                                   | 22            | 20,4     |

Según las características académicas, de acuerdo al grado académico un 45,4% de los participantes fueron enfermeros especialistas, y respecto a la universidad donde estudiaron un 43,5% refirieron haber estudiado en la universidad de Huánuco.

**Tabla 4.** Distribución de los profesionales de enfermería según características informativas del Hospital de Tingo María - 2023

| <b>Recibió capacitaciones sobre la actualización de normas de bioseguridad</b> | <b>N= 108</b> |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
|                                                                                | <b>Fi</b>     | <b>%</b> |
| Si                                                                             | 86            | 79,6     |
| No                                                                             | 22            | 20,4     |
| <b>Numero de capacitaciones en el último año</b>                               |               |          |
| 1                                                                              | 49            | 45,4     |
| 2                                                                              | 39            | 36,1     |
| De 3 a más                                                                     | 20            | 18,5     |
| <b>Tuvo algún accidente punzocortante</b>                                      |               |          |
| Si                                                                             | 34            | 31,5     |
| No                                                                             | 74            | 68,5     |

En las características informativas, el 79,6% de los enfermeros refirieron que si recibieron capacitaciones respecto a las normas de bioseguridad; por otro lado, un 45,4% recibieron una capacitación durante el 2023; y del total de la población el 68,5% informaron que no tuvieron algún accidente punzocortante.

**Tabla 5.** Descripción de acuerdo a las preguntas del cuestionario de conocimientos dimensión universalidad en bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023

| N.<br>º | Dimensión universalidad                                               | N= 108     |      |          |      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|------------|------|----------|------|
|         |                                                                       | Incorrecta |      | Correcta |      |
|         |                                                                       | fi         | %    | fi       | %    |
| 1       | Normas de bioseguridad                                                | 48         | 44,4 | 60       | 55,6 |
| 2       | Los principios de bioseguridad                                        | 43         | 39,8 | 65       | 60,2 |
| 3       | Medidas corresponde a bioseguridad                                    | 47         | 43,5 | 61       | 56,5 |
| 4       | ¿Cuál es la medida más eficaz de bioseguridad?                        | 43         | 39,8 | 65       | 60,2 |
| 5       | Es el principio por el que se asume que toda persona y los objetos es | 39         | 36,1 | 69       | 63,9 |

En la tabla 5 las preguntas del cuestionario sobre conocimiento en la dimensión universalidad en los profesionales de enfermería en las 5 preguntas del cuestionario se obtuvo un porcentaje mayoritario de respuestas correctas.

**Tabla 6.** Descripción de acuerdo a las preguntas del cuestionario de conocimientos dimensión uso de barreras protectoras en bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023

| N.<br>º | Dimensión uso de barreras protectoras                                | N= 108     |      |          |      |
|---------|----------------------------------------------------------------------|------------|------|----------|------|
|         |                                                                      | Incorrecta |      | Correcta |      |
|         |                                                                      | fi         | %    | fi       | %    |
| 6       | Importante de aplicar las barreras de protección                     | 42         | 38,9 | 66       | 61,1 |
| 7       | Lavado de manos objetivo                                             | 30         | 27,8 | 78       | 72,2 |
| 8       | Tipo de lavado de manos                                              | 32         | 29,6 | 76       | 70,4 |
| 9       | Siguientes afirmaciones son correctas con respecto al uso de guantes | 30         | 27,8 | 78       | 72,2 |
| 10      | Finalidad del uso de la mascarilla                                   | 32         | 29,6 | 76       | 70,4 |

Al respecto en la dimensión uso de barreras protectoras en los profesionales de enfermería, dentro de las 5 preguntas de la dimensión se obtuvo un porcentaje mayoritario de respuestas correctas.

**Tabla 7.** Descripción de acuerdo a las preguntas del cuestionario de conocimientos dimensión manejo y eliminación de residuos biocontaminado en bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023

| N° | Dimensión manejo y eliminación de residuos biocontaminado                                                                               | N= 108 |      |       |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|------|
|    |                                                                                                                                         | Incor  |      | Corre |      |
|    |                                                                                                                                         | recta  |      | cta   |      |
|    |                                                                                                                                         | fi     | %    | fi    | %    |
| 1  |                                                                                                                                         |        |      | 6     |      |
| 1  | Para evitar accidentes con punzocortantes utilizados durante                                                                            | 33     | 30,6 | 75    | 69,4 |
| 1  |                                                                                                                                         |        |      | 7     |      |
| 2  | Eliminación del material punzocortante                                                                                                  | 32     | 29,6 | 76    | 70,4 |
| 1  |                                                                                                                                         |        |      | 7     |      |
| 3  | Durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados la actitud a seguir inmediatamente después de un pinchazo o salpicadura es | 31     | 28,7 | 77    | 71,3 |
| 1  |                                                                                                                                         |        |      | 7     |      |
| 4  | Después del manejo y administración de sangre y hemoderivados, Marque lo correcto                                                       | 32     | 29,6 | 76    | 70,4 |
| 1  |                                                                                                                                         |        |      | 7     |      |
| 5  | Las normas internacionales para la eliminación de desechos por medio de código de colores son                                           | 27     | 25   | 81    | 75   |

De acuerdo a la dimensión manejo y eliminación de residuos biocontaminado en los profesionales de enfermería, siendo en las 5 preguntas de la dimensión se obtuvo un porcentaje mayoritario de respuestas correctas.

**Tabla 8.** Descripción del nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023

| <b>Universalidad</b>                            |       | <b>N= 108</b> |          |
|-------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|                                                 |       | <b>Fi</b>     | <b>%</b> |
|                                                 | Bajo  | 31            | 28,7     |
|                                                 | Medio | 22            | 20,4     |
|                                                 | Alto  | 55            | 50,9     |
| <b>Uso de barreras protectoras</b>              |       |               |          |
|                                                 | Bajo  | 15            | 13,9     |
|                                                 | Medio | 33            | 30,6     |
|                                                 | Alto  | 60            | 55,6     |
| <b>Manejo y eliminación de residuos solidos</b> |       |               |          |
|                                                 | Bajo  | 12            | 11,1     |
|                                                 | Medio | 29            | 26,9     |
|                                                 | Alto  | 67            | 62,0     |

Según el nivel de conocimiento sobre las dimensiones de bioseguridad de los profesionales de enfermería; en la universalidad el 50,9% fue conocimiento alto, en la dimensión barreras protectoras el 55,6% fue conocimiento alto y en la dimensión manejo y eliminación de residuos sólidos el 62,0% fue conocimiento alto.

**Tabla 9.** Descripción del nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados en los profesionales de enfermería del Hospital de Tingo María - 2023

| Nivel de conocimiento | N= 108 |      |
|-----------------------|--------|------|
|                       | fi     | %    |
| Bajo                  | 11     | 10,2 |
| Medio                 | 45     | 41,7 |
| Alto                  | 52     | 48,1 |

En el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados de los profesionales de enfermería; el 48,1% tuvieron un nivel alto, le continuo un 41,7% con nivel medio y un 10,2% con nivel bajo.

## 4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

**Tabla 10.** Prueba de hipótesis de la comparación del nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023

| Nivel de conocimiento | Fi  | %     | Frecuencia esperada | Prueba Chi Cuadrado (X <sup>2</sup> ) | Significancia p valor |
|-----------------------|-----|-------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Bajo                  | 11  | 10,2  | 36,0                | 26,722                                | 0,00                  |
| Medio                 | 45  | 41,7  | 36,0                |                                       |                       |
| Alto                  | 52  | 48,1  | 36,0                |                                       |                       |
| Total                 | 108 | 100,0 |                     |                                       |                       |

Al realizar la comparación inferencial de frecuencias del nivel de conocimiento sobre bioseguridad, por los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, se halló que mediante la comprobación de hipótesis a través del Chi Cuadrado para una sola muestra arrojaron un  $X^2 = 26,722$  con un valor de significancia  $p = 0,00$  que demuestra el predominio estadístico de una frecuencia sobre otra, aceptándose la hipótesis del investigador y estableciendo que los profesionales de enfermería poseen conocimiento alto.

**Tabla 11.** Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023

| Grupo etareo           | Nivel de conocimiento |     |       |      |      |      |       |      | X²    | P (valor) |
|------------------------|-----------------------|-----|-------|------|------|------|-------|------|-------|-----------|
|                        | Bajo                  |     | Medio |      | Alto |      | Total |      |       |           |
|                        | fi                    | %   | Fi    | %    | fi   | %    | fi    | %    |       |           |
| Joven (19 a 30 años)   | 5                     | 4,6 | 5     | 4,6  | 8    | 7,4  | 18    | 16,7 | 7,625 | 0,022     |
| Adulter (31 a 60 años) | 6                     | 5,6 | 40    | 37,0 | 44   | 40,7 | 90    | 83,3 |       |           |

En el nivel de conocimiento fue alto en un 40,7% en los profesionales adultos, además el 37,0% también de los adultos tuvieron conocimientos medios; donde mediante no paramétrica de Chi cuadrado se obtuvo un valor de  $p = 0,02$  por ende, se acepta la hipótesis del investigador, siendo así que si existe diferencias entre los conocimientos sobre bioseguridad y la edad.

**Tabla 12.** Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023

| Tiempo de labores | Nivel de conocimiento |     |       |      |      |      |       |      | X <sup>2</sup> | P (valor) |
|-------------------|-----------------------|-----|-------|------|------|------|-------|------|----------------|-----------|
|                   | Bajo                  |     | Medio |      | Alto |      | Total |      |                |           |
|                   | Fi                    | %   | fi    | %    | fi   | %    | Fi    | %    |                |           |
| Menos de 5 años   | 8                     | 7,4 | 9     | 8,3  | 18   | 16,7 | 35    | 32,4 | 11,442         | 0,003     |
| De 5 a más años   | 3                     | 2,8 | 36    | 33,3 | 34   | 31,5 | 73    | 67,6 |                |           |

El nivel de conocimiento fue medio con el 33,3% en los profesionales de enfermería que laboran de 5 a más años, también el 31,5% de profesionales que laboran de 5 a más años tienen un conocimiento alto; donde al verificar mediante la prueba no paramétrica de Chi cuadrado se obtuvo un valor de  $p = 0,003$  siendo así que se acepta la hipótesis del investigador, por la cual si existe diferencias entre los conocimientos sobre bioseguridad y el tiempo que labora en el hospital.

**Tabla 13.** Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según servicio donde laboran los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023

| Servicio de labores | Nivel de conocimiento |     |       |      |      |      |       |      | Kruskal - Wallis | P (valor) |
|---------------------|-----------------------|-----|-------|------|------|------|-------|------|------------------|-----------|
|                     | Bajo                  |     | Medio |      | Alto |      | Total |      |                  |           |
|                     | Fi                    | %   | Fi    | %    | fi   | %    | fi    | %    |                  |           |
| Emergencia          | 5                     | 4,6 | 6     | 5,6  | 2    | 1,9  | 13    | 12,0 | 11,446           | 0,043     |
| Medicina            | 2                     | 1,9 | 5     | 4,6  | 8    | 7,4  | 15    | 13,9 |                  |           |
| Cirugía             | 1                     | 0,9 | 3     | 2,8  | 7    | 6,5  | 11    | 10,2 |                  |           |
| Sala de operaciones | 0                     | 0,0 | 4     | 3,7  | 6    | 5,6  | 10    | 9,3  |                  |           |
| Ginecología         | 1                     | 0,9 | 5     | 4,6  | 5    | 4,6  | 11    | 10,2 |                  |           |
| Otros               | 2                     | 1,9 | 22    | 20,4 | 24   | 22,2 | 48    | 44,4 |                  |           |

Respecto a esta tabla 13 donde el nivel de conocimiento fue medio con un 5,6% en el servicio de emergencia, así también el 7,4% de profesionales del servicio de medicina presentaron un conocimiento alto; y al verificar mediante la prueba no paramétrica de Kruskal – Wallis se obtuvo un valor de  $p = 0,043$ , la cual indica que se acepta la hipótesis del investigador, y por tal motivo si existe diferencias entre los conocimientos sobre bioseguridad y el servicio donde laboran.

**Tabla 14.** Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023

| Grado académico          | Nivel de conocimiento |        |       |        |      |        |       |        | Tau b de Kendall | P (valor) |
|--------------------------|-----------------------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|------------------|-----------|
|                          | Bajo                  |        | Medio |        | Alto |        | Total |        |                  |           |
|                          | Fi                    | %      | fi    | %      | fi   | %      | fi    | %      |                  |           |
| Licenciado en enfermería | 11                    | 10,2 % | 1     | 13,0 % | 2    | 20,4 % | 4     | 43,5 % | 0,228            | 0,014     |
| Enfermero especialista a | 0                     | 0,0%   | 3     | 28,7 % | 1    | 16,7 % | 4     | 45,4 % |                  |           |
|                          |                       |        | 1     | %      | 8    | %      | 9     | %      |                  |           |
| Enfermero con Maestría   | 0                     | 0,0%   | 0     | 0,0%   | 1    | 11,1 % | 1     | 11,1 % |                  |           |
|                          |                       |        |       |        | 2    | %      | 2     | %      |                  |           |

Al observar la tabla 14 el nivel de conocimiento fue medio con un 28,7% en el enfermero con grado de especialidad, así también el 20,4% de profesionales con el rango de licenciados en enfermería presentaron un conocimiento alto; así mismo al verificar mediante la prueba no paramétrica de Tau b de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,014$ , motivo de que indica la aceptación de la hipótesis del investigador, y por ende, si existe diferencias entre los conocimientos sobre bioseguridad y el grado de instrucción.

**Tabla 15.** Diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados el número de capacitaciones que recibieron los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023

| Numero de capacitaciones en el último año | Nivel de conocimiento |     |       |      |      |      |       |      | Tau b de Kendall | P (valor) |
|-------------------------------------------|-----------------------|-----|-------|------|------|------|-------|------|------------------|-----------|
|                                           | Bajo                  |     | Medio |      | Alto |      | Total |      |                  |           |
|                                           | fi                    | %   | Fi    | %    | fi   | %    | fi    | %    |                  |           |
| 1                                         | 1                     | 9,3 | 1     | 14,8 | 2    | 21,3 | 4     | 45,4 | 0,183            | 0,041     |
|                                           | 0                     | %   | 6     | %    | 3    | %    | 9     | %    |                  |           |
| 2                                         | 1                     | 0,9 | 2     | 22,2 | 1    | 13,0 | 3     | 36,1 |                  |           |
|                                           |                       | %   | 4     | %    | 4    | %    | 9     | %    |                  |           |
| De 3 a más                                | 0                     | 0,0 | 5     | 4,6% | 1    | 13,9 | 2     | 18,5 |                  |           |
|                                           |                       | %   |       |      | 5    | %    | 0     | %    |                  |           |

Según la tabla 15 el nivel de conocimiento fue medio con un 22,2% en los enfermeros recibieron capacitaciones 2 veces al año; y que mediante la prueba no paramétrica de Tau b de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,041$ , que indica que se acepta la hipótesis del investigador, siendo así, que refiere que si existe diferencias entre los conocimientos sobre bioseguridad y el número de capacitaciones que recibió el profesional de enfermería durante el 2023.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En un primer momento se halló que a través del Chi Cuadrado para una sola muestra arrojaron un  $X^2 = 26,722$ ;  $p = 0,00$  que demuestra el predominio estadístico de una frecuencia sobre otra, aceptándose la hipótesis del investigador y estableciendo que los profesionales de enfermería tuvieron conocimiento alto con un 48,1% sobre bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados. Estos resultados de acuerdo a teoría de principiante a experto planteada por Patricia Benner, de acuerdo a Carrillo <sup>24</sup>, enfatiza que el aprendizaje en enfermería es un proceso continuo a lo largo de la carrera profesional, esto es especialmente relevante en el ámbito de la administración de sangre y hemoderivados, donde las prácticas y protocolos pueden cambiar con el tiempo, los profesionales de enfermería deben mantenerse actualizados y estar dispuestos a aprender y adaptarse a nuevas evidencias y mejores prácticas.

Así también concuerda con el modelo de promoción de la salud de Nola Pender, donde Meiriño, et al <sup>25</sup>, identifica que el usuario o individuo posee factores cognitivos-preceptuales la cuales se modifican debido a las características situacionales, interpersonales e personales, quien nos da como resultado una colaboración en conductas que favorezcan a la salud, cuando existe una pauta para la acción.

Por otro lado, en el estudio realizado por Guillen y Morales <sup>19</sup> refiere que un (53.8%) tuvieron un conocimiento medio, el (45%) un nivel alto y el (1.2%) un nivel bajo, datos que no se contrastan con los de este estudio. Así también Arévalo e Idrugo <sup>20</sup> quienes demostraron que el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad, fue el 44% bajo, el 37% medio y el 19% alto. Y en el estudio de Guevara, et al <sup>21</sup>, quienes obtuvieron que el 46.3% de su población

tuvieron nivel medio; el 30% alto y solo el 23.8% bajo, resultados que contradicen a los de este estudio.

En concordancia con los autores Acero, et al <sup>22</sup> informaron que en sus resultados se apreció que el 60% del personal de enfermería demostró alto nivel de conocimiento, seguido de del 40%, quienes evidenciaron un nivel medio, resultados que apoyan este estudio.

En un segundo momento se encontró mediante el chi cuadrado que si existen diferencias en el nivel de conocimiento según grupo etario de los profesionales de enfermería en estudio con una  $p = 0,02$ ; aceptándose la hipótesis del investigador en esta área de valoración. Así mismo, Guillen y Morales <sup>19</sup> refirieron que en su población obtuvieron un  $p - \text{valor} = 0,031$  por lo que también existen diferencias entre la edad y el conocimiento; resultados que se asemejan a los obtenidos en este estudio. Además, Quintero y Rentería <sup>15</sup> en su descripción realizó un análisis de que los profesionales de enfermería más experimentados, que a menudo son mayores, pueden haber acumulado más conocimientos y habilidades a lo largo de los años, la cual la experiencia práctica en el manejo de sangre y hemoderivados podría contribuir a un mayor nivel de conocimiento.

En tercer momento se evidenció mediante la prueba no paramétrica chi cuadrado que si existen diferencias en el nivel de conocimiento según el tiempo que labora de los profesionales de enfermería con un  $p = 0,003$ ; aceptándose la hipótesis del investigador en este estudio, así también en el estudio de Guillen y Morales <sup>19</sup> quienes hicieron mención a que el nivel de conocimiento fue medio en profesionales con experiencias de 6 a 10 años con el 18,7% por lo que se da a entender que, si existe diferencias entre el tiempo que laboran y el conocimiento, dado que los resultados se asemejan motivo por el cual a más experiencia poseen mejores conocimientos. Además, Arévalo, Idrugo <sup>20</sup>, refieren que los profesionales que llevan más tiempo en el campo pueden no estar tan familiarizados con las últimas actualizaciones en comparación con sus colegas más nuevos, dicho análisis hace énfasis en que si existen diferencias con el tiempo que labora y el conocimiento.

En cuarto momento se halló mediante la prueba no paramétrica Kruskal – Wallis que si existen diferencias en el nivel de conocimiento según el servicio donde laboran los profesionales de enfermería con un  $p = 0,043$ ; la cual se aceptó la hipótesis del investigador. Así mismo en un estudio realizado por Zegarra <sup>51</sup>, refiere que existe diferencias entre el servicio donde labora y el conocimiento sobre bioseguridad, motivo de que obtuvo un  $p$  valor= 0,013, resultados similares al de este estudio. Siendo así que en el estudio de Vargas y Calderón <sup>18</sup>, quienes refieren que los profesionales de enfermería pueden trabajar en una variedad de servicios, como cirugía, medicina interna, urgencias, cuidados intensivos, entre otros, cada uno de estos servicios puede tener requisitos y protocolos específicos en cuanto al manejo de sangre y hemoderivados, además la especialización del servicio puede influir en el enfoque y la profundidad del conocimiento necesario.

En quinto momento al verificar mediante el Tau b de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,014$ , si existe diferencias entre las variables. Así también en el estudio de Acero, et al <sup>22</sup>, en su información nos da a entender que los enfermeros especializados a menudo tienen más experiencia práctica en entornos clínicos específicos, lo que les permite aplicar sus conocimientos de manera más efectiva, y acerca de la práctica regular en situaciones relacionadas con la administración de sangre y hemoderivados contribuye a un mayor nivel de competencia, también es importante destacar que, aunque los enfermeros con especialidad pueden tener un conocimiento más profundo en estas áreas, todos los profesionales de la enfermería deben recibir una formación sólida en bioseguridad y prácticas clínicas seguras para garantizar la seguridad del paciente y del personal de salud.

Y en un sexto momento, mediante la prueba no paramétrica de Tau b de Kendall se obtuvo un valor de  $p = 0,041$ , por lo que si existe diferencias entre los conocimientos sobre bioseguridad y el número de capacitaciones. Así también en el estudio de Zegarra <sup>51</sup> quien demuestra que las capacitaciones y el conocimiento de las normas de Bioseguridad tienen relación positiva significativa con el conocimiento, con un nivel de significancia  $p = 0,016$ , resultados que concuerda con lo obtenido en este estudio. Siendo así también que en el estudio de Hernández y Jiménez <sup>17</sup>, se realizó un análisis donde se

entiende que las actualizaciones regulares permiten a los profesionales de enfermería mantenerse al día con las últimas recomendaciones y directrices, así también, estas actualizaciones constantes en los profesionales de enfermería son fundamentales para mejorar y mantener un conocimiento alto sobre este tema.

## CONCLUSIONES

1. Los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María tuvieron predominantemente un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados con una significancia  $p = 0,000$  que permite aceptar la hipótesis del investigador en los resultados de esta investigación.
2. Se identificaron diferencias estadísticas en el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según grupo etario de los profesionales de enfermería con un  $p = 0,022$ ; identificándose que los profesionales de enfermería adultos mostraron un mayor nivel de conocimiento; se aceptó la hipótesis del investigador en esta dimensión.
3. Se obtuvieron diferencias estadísticas en el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según tiempo que laboran en los profesionales de enfermería con un  $p = 0,003$ ; identificándose que los profesionales de enfermería que laboraron por más años mostraron mayores niveles de conocimiento; y se aceptó la hipótesis del investigador en dicha dimensión.
4. Se encontraron diferencias significativas en el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el servicio que laboran los profesionales de enfermería con un  $p = 0,043$ ; identificándose que los profesionales de enfermería que laboraron en el servicio de medicina tuvieron mayores niveles de conocimiento; y por ende se aceptó la hipótesis del investigador en dicha dimensión.
5. Se obtuvieron diferencias significativas en el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado de instrucción de los profesionales de enfermería con un  $p = 0,014$ ; identificándose que los profesionales de enfermería con especialidad obtuvieron mayores niveles de conocimiento; y de acuerdo a ese resultado se aceptó la hipótesis del investigador en dicha dimensión.

6. Por último, se obtuvieron diferencias significativas en el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones de los profesionales de enfermería con un  $p = 0.041$ ; identificándose que los profesionales de enfermería con al menos una capacitación tuvieron mayores niveles de conocimiento; y se aceptó la hipótesis del investigador en dicha dimensión.

## **RECOMENDACIONES**

### **A la directiva del hospital**

- Implementar estrategias mediante programas para el profesional de enfermería, que esté involucrado en la bioseguridad sobre el manejo y administración sanguínea.
- Realizar simulacros y entrenamientos prácticos periódicos para que el personal pueda aplicar los conocimientos teóricos en situaciones prácticas.
- Fomentar la colaboración entre diferentes departamentos, como laboratorio clínico y servicios de transfusión, para garantizar una comprensión integral y coordinada de los procesos relacionados con la sangre y los hemoderivados.

### **A los profesionales de enfermería**

- Brindar la enseñanza entre profesionales experimentados y aquellos que están menos familiarizados con los procedimientos relacionados con la sangre y hemoderivados.
- Promover la colaboración interprofesional para compartir conocimientos y experiencias.
- Mantenerse actualizado sobre las últimas prácticas y directrices relacionadas con dicho tema.

### **A los estudiantes de enfermería**

- Realizar investigaciones sobre el conocimiento sobre bioseguridad en el manejo de sangre y hemoderivados en profesionales de enfermería de las entidades de salud públicas y privadas de Tingo María para conocer mejor datos estadísticos enfocados en este tema.

- Realizar estudios con mediciones longitudinales acerca de la efectividad de las sesiones educativas en busca de la mejora del nivel de conocimiento sobre el tema en investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de salud del Perú. Protocolo para la administración de sangre y hemocomponente [Internet] [Consultado 2023 Oct 09]. Disponible en: <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/MA-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf>
2. Colegio Médico del Perú. Manual de transfusión sanguínea para el médico que transfunde [Internet] [Consultado 2023 Oct 09]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/10/Libro-Transfusio%CC%81n-Paredes-completo.pdf>
3. Donoso R, Gomez N, Rodríguez A. Cuidados de enfermería en el protocolo a seguir en la administración de hemoderivados. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2022 [Consultado 2023 Oct 09]; 38(3): 1-17. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/download/6291/962>
4. Martins T, De Souza R, Aparecida Y, Duarte M, Espinosa M, Morais R. Factores impactantes en la adhesión y conocimiento del equipo de enfermería a las precauciones estándar. Enferm. glob [Internet]. 2020 [Consultado 2023 Oct 11]; 19 (57): 413-459. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412020000100013&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000100013&lng=es).
5. Ministerio de Salud Perú. Guía de procedimientos asistenciales de enfermería en la administración de sangre y hemocomponente en el servicio de cuidados intensivos de pediatría [Internet] [Consultado 2023 Oct 11]. Disponible en: [https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2022/RD/RD\\_351-2022-HCH-DG.pdf](https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2022/RD/RD_351-2022-HCH-DG.pdf)
6. Ministerio de sanidad de España. Hemovigilancia 2020. [Internet] [consultado 2023 Oct 11]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/hemovigilancia/docs/Informe2020.pdf>
7. Carrasco D, Ortiz P. Distribución epidemiológica de la exposición ocupacional a riesgo biológico transmitidos por sangre y/o fluidos corporales en el personal de salud pertenecientes a empresas adheridas

- a mutual de seguridad de la CCHC [Internet] Chile: Universidad Andrés Bello; 2022. [consultado 2023 Oct 10]. Disponible en: [https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/51248/a141962\\_Carasco\\_D\\_Distribuci%C3%B3n\\_epidemiol%C3%B3gica\\_exposici%C3%B3n\\_ocupacional\\_riesgo\\_2022\\_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/51248/a141962_Carasco_D_Distribuci%C3%B3n_epidemiol%C3%B3gica_exposici%C3%B3n_ocupacional_riesgo_2022_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Henríquez I. Factores laborales como determinantes de accidentes punzocortantes en el personal de salud. complejo hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. Enero - marzo 2019 [Internet] Panamá: Universidad de Panamá; 2019. [consultado 2023 Oct 10]. Disponible en: [http://up-rid.up.ac.pa/1838/1/iris\\_henriquez.pdf](http://up-rid.up.ac.pa/1838/1/iris_henriquez.pdf)
  9. Tobar A. Accidentes biológicos en personal de salud del Hospital Carlos Monge Medrano. 2015-2019. [Internet] Piura: Universidad César Vallejo; 2021. [consultado 2023 Oct 10]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61202/Tobar\\_CAF-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61202/Tobar_CAF-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y)
  10. Angulo M. Medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes en internos de salud. Universidad Nacional de Cajamarca. 2022 [Internet] Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2022. [Consultado 2023 Oct 10]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5864/MAROLIO%20TESIS%20REVISADO%20present.final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  11. Espinoza C, Lima Y, Valle C, Núñez M, Calderón A, Hidalgo T, et al. Transfusión sanguínea en la práctica clínica e implicaciones ético-legales. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet] 2019 [Consultado 2023 Oct 10]; 38 (6): 797 – 803. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142021/html/>
  12. Donoso R, Gómez N, Rodríguez A. Cuidados de Enfermería en el protocolo a seguir en la administración de hemoderivados. Revista Cubana de Enfermería [Internet] 2022 [Consultado 2023 Oct 10]; 38 (3):1–17. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/download/6291/962>
  13. Dirección General de Salud Ambiental. Manual de salud ocupacional [Internet] [Consultado 2023 Oct 10] disponible en:

[http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual\\_deso.PDF](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF)

14. Fernández L, Torres I, Gonzalez I, Hoyos A, García M, Medina E. Importancia de la sangre, hemoderivados y las donaciones voluntarias de sangre. Rev Méd Electrón [Internet] 2020 [Consultado 2023 Oct 11]; 42 (1). Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2615>
15. Quintero L, Rentería K. Análisis de la aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de riesgos laborales en el personal de enfermería en Colombia. [Internet] Colombia: Universidad Antonio José Camacho, 2020. [Consultado 2023 Oct 13] Disponible en: <https://acortar.link/sBcMDI>
16. Aquino J. Normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados en pacientes hospitalizados. Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2019. [Internet] Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2019. [Consultado 2023 Oct 13] Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5055/1/UPSE-TEN-2019-0031.pdf>
17. Hernández E, Jiménez L. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las normas de bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados por las enfermeras/os del Servicio de Cirugía del Hospital General Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, 2018 [internet] Quito: Universidad Central Del Ecuador; 2018 [consultado 2018 jul 25]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15238/1/T-UC-0006-E0005-2018.pdf>
18. Vargas Z, Calderón A. Conocimiento de los profesionales enfermería sobre normativa de transfusión de hemo-componentes. Rev. Enfer. Act. [Internet] 2018 [consultado 2018 jul 25]; 1 (35). Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/enfermeria/n35/1409-4568-enfermeria-35-128.pdf>
19. Guillen B, Morales K. Relación entre el nivel de conocimiento y práctica de las enfermeras sobre transfusión sanguínea, Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2020. [Internet] Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2020. [Consultado 2023 Oct 13] Disponible en:

[https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4452/T033\\_75755552\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4452/T033_75755552_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

20. Arévalo G, Idrugo N. Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020. [Internet] Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020. [Consultado 2023 Oct 13] Disponible en: <https://acortar.link/KoklCq>
21. Guevara L, Rivera L y Zorrilla R. Nivel de conocimientos de las enfermeras y la administración de hemoderivados a niños hospitalizados en el servicio de emergencia del instituto nacional de salud del niño. Lima 2019. [Internet] Lima: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2019. [Consultado 2023 Oct 13]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6423/2/EN.EP052G88.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
22. Acero H, et al. Nivel de conocimiento y actitud hacia las normas de bioseguridad hospitalaria en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital II Essalud Huánuco – 2021. [Internet] Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2021. [Consultado 2023 Oct 13] Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8212/2/EN.ED143A18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Cortelezzi S. Relación entre el nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad durante la administración parenteral en internos de enfermería, hospital regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2018. [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2018 [Consultado 2023 Oct 13]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/464/SANTOS%20PRUDENCIO%2c%20JUSSARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Carrillo A. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2018 [Consultado 2023 Oct 13]; 34 (2). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522>

25. Meiriño J, Vásquez M, Simonetti C, Palacio M. [Internet] [Consultado 2023 Oct 14]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.pe/2012/06/nola-pender.html>.
26. Ramírez V. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet] 2009; 70 (3): 217 - 224. [Consultado 2023 Oct 14] Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es).
27. Bunge M. El planteamiento científico. Revista Cubana de Salud Pública [Internet] 2017 [Consultado 2023 Oct 14]; 43 (3): 470 – 498. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2017.v43n3/470-498/es>
28. González J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. Innovación educativa [Internet] 2014; 14 (65): 133 - 142. [Consultado 2023 Oct 15] Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732014000200009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200009&lng=es&tlng=es).
29. Hurtado F. Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. Revista Científica [Internet]. 2020 [Consultado 2023 Oct 15]; 5 (16): 99-119. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563662985006>
30. Lorente P, Acebedo M. Adquisición del conocimiento práctico de las enfermeras de un área quirúrgica. Index Enferm [Internet]. 2021 [Consultado 2023 Oct 15]; 30(3): 198-203. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962021000200010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000200010&lng=es)
31. Somocurcio A. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz. Med. [Internet] 2019; 17 (4): 53 - 57. [Consultado 2023 Oct 17]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2017000400009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009&lng=es).
32. Castro Y, Claridad E, Lahera M, García J, Pupo S, Fernández M. Nivel de conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de Enfermería durante la pesquisa de COVID-19. EDUMECENTRO [Internet] 2023 [Consultado

- 2023 Oct 17]; 15 (1): 1 – 10. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e2425/pdf>
33. Ministerio de salud. Manual de bioseguridad unidad de soporte al diagnóstico y tratamiento sub unidad de soporte al diagnóstico servicio de patología clínica [Internet] [Consultado 2023 Oct 17]. Disponible en: <https://acortar.link/QhUDSk>
  34. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre. Manual de Bioseguridad [Internet] [Consultado 2023 Oct 17]. Disponible en: <https://acortar.link/AMIZeX>
  35. Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de bioquímica y ciencias biológicas – UNL. [Internet] [Consultado 2023 Oct 17] disponible en: <https://acortar.link/6QX502>
  36. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Manual de bioseguridad [Internet] [Consultado 2023 Oct 17]. Disponible en: <https://acortar.link/jhmmc9>
  37. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Manual de bioseguridad [Internet] [Consultado 2023 Oct 17]. Disponible en: <https://acortar.link/QhUDSk>
  38. Essalud. Bioseguridad en los Centros Asistenciales de Salud (CAS). [Internet] [Consultado 2023 Oct 17]. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/diciembre\\_2015.htm#:~:text=Uso%20de%20barreras%3A,al%20contacto%20de%20los%20mismos.](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/diciembre_2015.htm#:~:text=Uso%20de%20barreras%3A,al%20contacto%20de%20los%20mismos.)
  39. Perú. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicio de salud. Resolución Ministerial N°456-2020-MINSA (2020 Jul 2).
  40. Ministerio de salud pública y asistencia social. Guía de medidas universales de bioseguridad [Internet] [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: [https://www.vertic.org/media/National%20Legislation/El\\_Salvador/SV\\_Guia\\_Medidas\\_Bioseguridad.pdf](https://www.vertic.org/media/National%20Legislation/El_Salvador/SV_Guia_Medidas_Bioseguridad.pdf)
  41. Hospital San Juan de Lurigancho. Manual de bioseguridad hospitalaria. [Internet] [Consultado 2018 Jul 27]. Disponible en:

<https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>

42. Universidad autónoma de Chihuahua. Manual para manejo post exposición de lesiones con punzocortantes contaminados [Internet] [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: [https://uach.mx/assets/media/publications/2022/11/4154\\_reglamentos/manejo\\_lesiones\\_punzocortantes.pdf](https://uach.mx/assets/media/publications/2022/11/4154_reglamentos/manejo_lesiones_punzocortantes.pdf)
43. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Manual de bioseguridad [Internet] [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: <https://www.hcllh.gob.pe/files/Epidemiologia/Bioseguridad/R.D.%20MANUAL%20BIOSEGURDAD%202019-completo.pdf>
44. Perú. Ministerio de salud. Protocolo para la administración de sangre y hemocomponentes. Resolución Ministerial N°047-2019-HEVES (2019 Abr 09).
45. Universidad de Piura [Internet] Piura: UDEP; 2012 Mar 07 [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2012/03/un-fluido-misterioso-que-nos-mantiene-vivos/>
46. Centro regional de transfusión sanguínea y banco sectorial de tejidos de Granada y Almería [Internet] Almería: Red Andaluza de Medicina Transfusional; c2023. [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: <http://transfusion.granada-almeria.org/actividad/transfusion-sanguinea>
47. Paredes M. Manual de transfusión sanguínea para el médico que transfunde. [Internet] [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: <https://acortar.link/1fTieS>
48. Banco de sangre y tejidos de Aragón [Internet] España: Gob. Ara; c2023. [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: <https://www.bancosangrearagon.org/procesamiento-de-la-sangre/?cn-reloaded=1>
49. Hospital Dr. Mauricio Heyermann Torres de Angol. Procedimiento de condiciones de almacenamiento y transporte de componentes sanguíneos [internet]. [Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en: <http://studylib.es/doc/4604958/procedimiento-de-condiciones-de>
50. Organización mundial de la salud. La cadena de frío de la sangre Guía para la selección y adquisición de equipos y accesorios. [Internet]

[Consultado 2023 Oct 27]. Disponible en:  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42829/9243545795.pdf;sequence=1>

51. Zegarra N. Factores sociodemográficos y conocimiento de bioseguridad en estudiantes de enfermería de una universidad de Iquitos 2021. San Juan Bautista: Universidad Científica del Perú; 2021. [Consultado 2023 Oct 27] Disponible en:  
<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2187/NIRZA%20ZEGARRA%20RE%C3%81TEGUI%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Vega W. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado ]. Disponible en: <http://...>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

| TÍTULO DEL ESTUDIO: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD, MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA. HOSPITAL TINGO MARÍA, 2023” |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |                                       |                                                                                                          |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Problema general                                                                                                                                                              | Objetivo general                                                                                                                                                       | Hipótesis general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Variables e indicadores                        |                                       |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Variable: Nivel de conocimiento                |                                       |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dimensiones                                    | Indicadores                           | Ítems                                                                                                    | Escala de medición |
| ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería Hospital Tingo María, 2023?           | Identificar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería Hospital Tingo María, 2023. | Hi: Los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María tienen conocimiento alto sobre bioseguridad manejo y administración de sangre y hemoderivados.<br><br>Ho: Los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María no tienen conocimiento alto sobre bioseguridad manejo y administración de sangre y hemoderivados. | Universalidad.                                 | Generalidades                         | Conocimiento bajo = 0 a 10 puntos<br>Conocimiento medio = 11 a 20<br>Conocimiento alto = 21 a 30 puntos. | Ordinal            |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Principios                            |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Medidas eficaces                      |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uso de barreras protectoras.                   | Importancia                           |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Lavado de manos                       |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Uso de guantes                        |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Manejo y eliminación de residuos hospitalarios | Uso de mascarilla                     |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Contenedores                          |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Eliminación de material punzocortante |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Actitudes                             |                                                                                                          |                    |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | Normas                                |                                                                                                          |                    |

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| hemoderivados. | internacionales |
|----------------|-----------------|

| Problemas específicos                                                                                                                                                                                           | Objetivos específicos                                                                                                                                                                                              | Hipótesis específicas                                                                                                                                                                                            | Variable: variable de caracterización |              |                                                  |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  | Dimensiones                           | Indicadores  | Ítems                                            | Escala de medición |
| P1. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023? | O1. Analizar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023. | Hi1. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023. |                                       | Edad         | Años cumplidos                                   | Razón              |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                       | Genero       | Masculino<br>Femenino                            | Nominal            |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    | Ho1. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según la edad de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023. | Demográficas                          | Estado civil | Soltero (a)<br>Casado (a)<br>Conviviente<br>Otro | Nominal            |

| P2. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora en el hospital de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023? | O2. Identificar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora en el hospital de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023. | Hi2. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el tiempo que labora en el hospital de los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María, 2023. | Laboral                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Situación laboral                                                                                                                                                                                                                           | Nombrado Contratado                                                                                                                                                                                                                               | Nominal                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| P3. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y                                                                                                                                                       | O3. Comparar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y                                                                                                                                                          | Hi3. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y                                                                                                                                                       | Tiempo de labores en el hospital |
|                                                                                                                                                                                                                                             | Meses o años                                                                                                                                                                                                                                      | De razón                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |            |                       |                                                                                  |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| administración de sangre y bioseguridad, manejo y y administración de sangre y hemoderivados según el administración de sangre y hemoderivados según el servicio donde labora de los hemoderivados según el servicio donde labora de los profesionales de enfermería servicio donde labora de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023? | 2023.                                                                                                                                                            | Ho3. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el servicio donde labora de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023. |            | Servicio donde labora | Emergencia<br>Medicina<br>Cirugía<br>Sala de operaciones<br>Ginecología<br>Otros | Nominal |
| P4. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los                                                                                                                                                                                                                                                          | O4. Evaluar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los | Hi4. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los                                                                     | Académicas | Grado académico       | Licenciado en enfermería<br>Enfermero especialista<br>Enfermero con maestría     | Nominal |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                        |      |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------|---------|
| profesionales de enfermería grado académico de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023?                                                                          | en el Hospital Tingo María, 2023.                                                                                                                                                                                                                   | Ho4. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el grado académico de los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.                      | Universidad de Huánuco   | Universidad Nacional Hermilio Valdizán | Otro | Nominal |
| P5. ¿Existirá diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023? | O5. Valorar las diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023. | Hi5. Si existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023. | Capacitaciones           | Si<br>No                               |      | Nominal |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    | Número de capacitaciones | 1<br>2<br>3 o más                      |      | Ordinal |
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    | Accidente punzocortante  | Si<br>No                               |      | Nominal |

2023.

Ho5. No existe diferencias entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados según el número de capacitaciones que recibió en los profesionales de enfermería en el Hospital Tingo María, 2023.

| Tipo de estudio                                      | Población y muestra                                                                                                                                                                             | Técnicas e instrumentos                        | Aspectos éticos                                             | Estadística descriptiva e inferenciales    |                                    |                            |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Observacional, Transversal, Prospectivo, Descriptivo | La población estuvo conformada por los profesionales de enfermería asistenciales que laboran en los servicios del Hospital Tingo María, que suman 108 profesionales y la muestra será la misma. | Técnica: Encuesta<br>Instrumento: Cuestionario | Beneficencia<br>No maleficencia<br>La justicia La autonomía | Estadísticos descriptivos e inferenciales. | Frecuencias, porcentajes<br>Tablas | Estadístico SPSS 25, Excel |
| Nivel del estudio                                    | Descriptivo                                                                                                                                                                                     |                                                |                                                             |                                            |                                    |                            |
| Diseño del estudio                                   | Descriptivo comparativo                                                                                                                                                                         |                                                |                                                             |                                            |                                    |                            |

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANTES DE LA VALIDACIÓN

#### CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LAS CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA:

**TOTULO: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023.**

Sr(a), Lic. Enfermería la siguiente guía de entrevista forma parte de un trabajo de investigación elaborado por mi persona Vega Inga Wagner Teodoro egresado de la **Escuela Académico Profesional de Enfermería con sede en Tingo María**. El tema central de la tesis a ejecutarse es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados. Lea usted con atención y marque con "x" en una sola alternativa o llene en los espacios que corresponde.

#### **I. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Edad (años): \_\_\_\_\_
2. Genero:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
3. Estado civil
  - a) Soltero (a)
  - b) Casado (a)
  - c) Conviviente
  - d) Otro

#### **II. CARACTERISTICAS LABORALES**

4. ¿Cuál es su situación laboral?
  - a) Nombrado ( )
  - b) Contratado ( )
5. ¿Cuánto tiempo labora usted en el hospital?  
Años \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_
6. ¿En qué servicio labora?
  - a. Emergencia
  - b. Medicina
  - c. Cirugía
  - d. Sala de operaciones
  - e. Ginecología

#### **III. CARACTERISTICAS ACADEMICAS**

7. ¿Grado de instrucción alcanzado?
  - a) Licenciado en enfermería
  - b) Enfermero especialista.

- c) Enfermero con Maestría
- 8. ¿Universidad donde estudio?
  - a) UDH
  - b) UNHEVAL

#### **IV.CARACTERITICAS INFORMATIVAS**

- 9. ¿Ha recibido usted capacitaciones en la actualización de normas de bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados?
  - a) Si ( )
  - b) No ( )
- 10. ¿Cuántas capacitaciones a recibido usted durante el año 2023?
  - a) 1
  - b) 2
  - c) De 3 a mas

- c) Medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
  - d) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal de salud, paciente y comunidad.
- 4. ¿Cuál es la medida más eficaz de bioseguridad durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**
- a) La higiene de manos y el uso de guantes
  - b) El aislamiento del paciente y uso de mandilones
  - c) Uso de medidas universales
  - d) El uso correcto de todas las anteriores
- 5. Es el principio por el que se asume que toda persona y los objetos que se usaron durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados es:**
- a) Barreras protectoras
  - b) Promoción de la salud
  - c) Medios de eliminación
  - d) Universalidad

## **II. USO DE BARRERAS PROTECTORAS**

- 6. ¿Por qué cree usted que es importante aplicar las barreras de protección durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**
- a) Porque evitamos contaminarnos con fluidos o material contaminado
  - b) Para evitar contraer alguna enfermedad
  - c) Porque evitamos infecciones cruzadas
  - d) Protege al personal de salud de todas las enfermedades.
- 7. ¿El lavado de manos clínico en el manejo y administración de sangre y hemoderivados tiene como objetivo?**
- a) Eliminar la flora transitoria, normal y residente
  - b) Reducir la flora normal y eliminar la flora transitoria
  - c) Eliminar la flora normal y residente
  - d) Reducir la flora normal y remover la flora transitoria
- 8. ¿Qué tipo de lavado de manos se realiza en el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**
- a) Lavado social de manos

- b) Lavado quirúrgico de manos
  - c) Lavado común de manos
  - d) Lavado clínico de manos
9. **¿Cuáles de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto al uso de guantes en el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**
- a) Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal y viceversa.
  - b) Sustituye el lavado de manos
  - c) Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales
  - d) Protección total contra microorganismos
10. **¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla en el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**
- a) Sirve para prevenir las infecciones respiratorias agudas
  - b) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras
  - c) Evitar la transmisión cruzada en el proceso de transfusión sanguínea
  - d) Protege de las enfermedades bacteriales

### **III. USO DE BARRERAS PROTECTORAS**

11. **Para evitar accidentes con punzocortantes utilizados durante manejo y administración de sangre y hemoderivados, los contenedores:**
- a) Deben llenarse en el total de su capacidad
  - b) El material del contenedor podrá ser semirrígido
  - c) Podrán ser manipulados cuando sea necesario
  - d) El límite de su llenado es de  $\frac{3}{4}$  de su capacidad total
12. **Después de usted realiza una transfusión sanguínea ¿Cómo elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos?**
- a) Eliminar las agujas en una bolsa roja.
  - b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas y rotuladas para su posterior eliminación.
  - c) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
  - d) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.

**13. Durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados la actitud a seguir inmediatamente después de un pinchazo o salpicadura es:**

- a) Curación y lavado de la zona pinchada
- b) Lavado y desinfección solo cuando se trate de una unidad de sangre de riesgo
- c) Presión y desinfección en la zona pinchada
- d) Limpieza y desinfección

**14. Después del manejo y administración de sangre y hemoderivados, Marque lo correcto:**

- a. Los materiales utilizados deben ir en una bolsa negra
- b. Los materiales utilizados como punzocortantes deben ir en un contenedor rígido.
- c. Los materiales utilizados deben ir en una bolsa amarilla
- d. Ninguna de las alternativas

**15. Las normas internacionales para la eliminación de desechos con riesgo biológico por medio de código de colores son:**

- a) Negro, amarillo, rojo.
- b) Celeste, blanco, amarillo.
- c) Rojo, negro, naranja.
- d) Verde, blanco, negro.

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN

### CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA.

**TITULO:** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023.

Sr(a), Lic. Enfermería la siguiente guía de entrevista forma parte de un trabajo de investigación elaborado por mi persona Vega Inga Wagner Teodoro egresado de la **Escuela Académico Profesional de Enfermería con sede en Tingo María**. El tema central de la tesis a ejecutarse es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados. Lea usted con atención y marque con "x" en una sola alternativa o llene en los espacios que corresponde.

#### I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Edad (años): \_\_\_\_\_

2. Género:

a) Masculino ( )

b) Femenino ( )

3. Estado civil

a) Soltero (a)

b) Casado (a)

c) Conviviente

d) Otro

#### II. CARACTERÍSTICAS LABORALES

4. ¿Cuál es su situación laboral?

a) Nombrado ( )

b) Contratado ( )

5. ¿Cuánto tiempo labora usted en el hospital?

Años \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_

6. ¿En qué servicio labora?

- a. Emergencia
- b. Medicina
- c. Cirugía
- d. Sala de operaciones
- e. Ginecología
- f. Otros

### **III. CARACTERISTICAS ACADEMICAS**

- 7. ¿Grado académico alcanzado?
  - a) Licenciado en enfermería
  - b) Enfermero especialista.
  - c) Enfermero con Maestría
- 8. ¿Universidad donde estudio?
  - a) Universidad de Huánuco
  - b) Universidad Nacional Hermilio Valdizán
  - c) Otro: \_\_\_\_\_

### **IV. CARACTERITICAS INFORMATIVAS**

- 9. ¿Ha recibido usted capacitaciones en la actualización de normas de bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados?
  - a) Si ( )
  - b) No ( )
- 10. ¿Cuántas capacitaciones a recibido usted en el último año?
  - a) 1
  - b) 2
  - c) De 3 a mas
- 11. ¿Usted tuvo algún accidente punzocortante?
  - a) Si
  - b) No

## **CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS.**

Sr(a), Lic. Enfermería la siguiente guía de entrevista forma parte de un trabajo de investigación elaborado por mi persona Vega Inga Wagner Teodoro egresado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería con sede en Tingo María. El tema central de la tesis a ejecutarse es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados. Lea usted con atención y marque con "x" en una sola alternativa o llene en los espacios que corresponde.

### **I. UNIVERSALIDAD**

#### **1. Las normas de bioseguridad durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados se definen como:**

- a)** Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b)** Conjunto de actividades que ayudan a prevenir las enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
- c)** Medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
- d)** Medidas destinadas a evitar la diseminación de gérmenes patógenos utilizando métodos de aislamiento.

#### **2. Los principios de bioseguridad que se debe tener al realizar el manejo y administración de sangre y hemoderivados son:**

- a)** Protección, aislamiento, universalidad.
- b)** Universalidad, uso de barrera, medios de eliminación de material punzocortante y no punzocortante contaminado.
- c)** Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
- d)** Universalidad, principios de asepsia, manejo adecuado de material

**3. ¿Cuál de las siguientes medidas corresponde a bioseguridad en el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**

- a) Medidas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
- b) Medidas destinadas a evitar la diseminación de gérmenes patógenos utilizando métodos de aislamiento.
- c) Medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
- d) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal de salud, paciente y comunidad.

**4. ¿Cuál es la medida más eficaz de bioseguridad durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**

- a) La higiene de manos y el uso de guantes
- b) El aislamiento del paciente y uso de mandilones
- c) Uso de medidas universales
- d) El uso correcto de todas las anteriores

**5. Es el principio por el que se asume que toda persona y los objetos que se usaron durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados es:**

- a) Barreras protectoras
- b) Promoción de la salud
- c) Medios de eliminación
- d) Universalidad

## **II. USO DE BARRERAS PROTECTORAS**

**6. ¿Por qué es importante aplicar las barreras de protección durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**

- a) Porque evitamos contaminarnos con fluidos o material contaminado
- b) Para evitar contraer alguna enfermedad
- c) Porque evitamos infecciones cruzadas
- d) Protege al personal de salud de todas las enfermedades.

**7. ¿El lavado de manos clínico en el manejo y administración de sangre y hemoderivados tiene como objetivo?**

- a) Eliminar la flora transitoria, normal y residente
- b) Reducir la flora normal y eliminar la flora transitoria

- c) Eliminar la flora normal y residente
- d) Reducir la flora normal y remover la flora transitoria

**8. ¿Qué tipo de lavado de manos se realiza en el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**

- a) Lavado social de manos
- b) Lavado quirúrgico de manos
- c) Lavado común de manos
- d) Lavado clínico de manos

**9. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto al uso de guantes en el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**

- a) Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal y viceversa.
- b) Sustituye el lavado de manos
- c) Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales
- d) Protección total contra microorganismos

**10. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla en el manejo y administración de sangre y hemoderivados?**

- a) Sirve para prevenir las infecciones respiratorias agudas
- b) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras
- c) Evitar la transmisión cruzada en el proceso de transfusión sanguínea
- d) Protege de las enfermedades bacteriales.

### **III. MANEJO Y ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS**

**11. Para evitar accidentes con punzocortantes utilizados durante manejo y administración de sangre y hemoderivados, los contenedores:**

- a) Deben llenarse en el total de su capacidad
- b) El material del contenedor podrá ser semirrígido
- c) Podrán ser manipulados cuando sea necesario
- d) El límite de su llenado es de  $\frac{3}{4}$  de su capacidad total

**12. Después de usted realizar el procedimiento de manejo y administración de sangre y hemoderivados ¿Cómo elimina el**

**material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos?**

- a) Eliminar las agujas en una bolsa roja.
- b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas y rotuladas para su posterior eliminación.
- c) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
- d) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.

**13. Durante el manejo y administración de sangre y hemoderivados la actitud a seguir inmediatamente después de un pinchazo o salpicadura es:**

- a) Curación y lavado de la zona pinchada
- b) Lavado y desinfección solo cuando se trate de una unidad de sangre de riesgo
- c) Presión y desinfección en la zona pinchada
- d) Limpieza y desinfección

**14. Después del manejo y administración de sangre y hemoderivados, Marque lo correcto:**

- a. Los materiales utilizados deben ir en una bolsa negra
- b. Los materiales utilizados como punzocortantes deben ir en un contenedor rígido.
- c. Los materiales utilizados deben ir en una bolsa amarilla
- d. Ninguna de las alternativas

**15. Las normas internacionales para la eliminación de desechos del manejo y administración de sangre y hemoderivados con riesgo biológico por medio de código de colores son:**

- a) Negro, amarillo, rojo.
- b) Celeste, blanco, amarillo.
- c) Rojo, negro, naranja.
- d) Verde, blanco, negro.

## SOLUCIONARIO DE PREGUNTAS

| Pregunta<br>Nº | Alternativa<br>correcta |
|----------------|-------------------------|
| 1              | A                       |
| 2              | B                       |
| 3              | D                       |
| 4              | C                       |
| 5              | D                       |
| 6              | C                       |
| 7              | B                       |
| 8              | D                       |
| 9              | A                       |
| 10             | C                       |
| 11             | D                       |
| 12             | B                       |
| 13             | A                       |
| 14             | B                       |
| 15             | A                       |

## ANEXO 4

### CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Henry Savino Jaimes Rojas

De profesión Licenciado en enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Enfermero Asistencial

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Wagner Teodoro Vega Inga, con DNI 70247045, aspirante al título de licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023".

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|                                                                                      |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrumento 1<br>Nombres <u>Cuestionario Sobre Características Sociodemográficas</u> | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>Nombres <u>Cuestionario Sobre Nivel de Conocimiento</u>             | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Jaimes Rojas Henry Savino  
 DNI: 43686459

Especialidad del validador: Especialista en emergencia



Henry Savino Jaimes Rojas  
**ESPECIALISTA - EMERG**  
 CEP: 67443 - RNE. 023974  
 DNI: 43686459

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, LUIS ANDY SANCHEZ JIMENEZ

De profesión BIÓLOGO, actualmente ejerciendo el cargo de  
Responsable de Laboratorio

-----por medio del presente hago constar que he  
revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por  
Wagner Teodoro Vega Inga, con DNI 70247045, aspirante al título de licenciado en  
enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar  
información necesaria para la tesis titulado "Nivel de conocimiento sobre  
bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por  
profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

|                                                                                             |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrumento 1<br>Nombres<br><u>Cuestionario Sobre Características<br/>Sociodemográficas</u> | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>Nombres<br><u>Cuestionario sobre<br/>Nivel de Conocimiento</u>             | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

LUIS ANDY SANCHEZ JIMENEZ

DNI: 15414305

Especialidad del validador: Biologo



Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Roberto Pallara Escobedo

De profesión Tecnólogo Médico de Laboratorio, actualmente ejerciendo el cargo de  
Tecnólogo Médico de Laboratorio Hospital J. Tingo María

-----por medio del presente hago constar que he  
revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por  
Wagner Teodoro Vega Inga, con DNI 70247045, aspirante al título de licenciado  
en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar  
información necesaria para la tesis titulado "Nivel de conocimiento sobre  
bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por  
profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

|                                                                                             |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrumento 1<br>Nombres<br><u>Cuestionario sobre Características<br/>Sociodemográficas</u> | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>Nombres <u>Cuestionario sobre<br/>Nivel de Conocimiento</u>                | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Roberto Pallara Escobedo

DNI: 32905338

Especialidad del validador: Tecnólogo Médico de Laboratorio

Roberto W. Pallara Escobedo  
Tecnólogo Médico de Laboratorio  
C.L.T.M.P. 2297  
HOSPITAL J. TINGO MARÍA  
Dependencia Departamental: Huánuco

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, JORGE GUILLÉN CAMACHO

De profesión TECNOLOGO MEDICO, actualmente ejerciendo el cargo de JEFE DE LABORATORIO

-----por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Wagner Teodoro Vega Inga, con DNI 70247045, aspirante al título de licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

|                                                                                      |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrumento 1<br>Nombres <u>Cuestionario Sobre Características Sociodemográficas</u> | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>Nombres <u>Cuestionario Sobre Nivel de Conocimiento</u>             | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

GUILLÉN CAMACHO JORGE

DNI: 41836798

Especialidad del validador: TECNOLOGO MEDICO

Jorge A. Guillén Camacho  
Tecnólogo Médico de Laboratorio  
C.L.T.M.P. 7482  
HOSPITAL TINGO MARIA RAHU

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Henry Fredy Jaimos Rojas

De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Enfermera Asistencial

-----por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Wagner Teodoro Vega Inga, con DNI 70247045, aspirante al título de licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

|                                                                                      |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrumento 1<br>Nombres <u>Cuestionario Sobre Características Sociodemográficas</u> | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>Nombres <u>Cuestionario Sobre Nivel de Conocimiento</u>             | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Henry Fredy Jaimos Rojas

DNI: 43675428

Especialidad del validador: Especialista en emergencia



Henry Fredy Jaimos Rojas  
LIC. ENFERMERIA  
C.E.P. 74098  
D.N.I. 43675428

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Robert Reategui Ruiz  
De profesión Enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de  
Jefe unidad Epidemiología y Salud Ambiental  
-----por medio del presente hago constar que he  
revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por Elvis  
Edzon Ortega Isla, con DNI 76620648, aspirante al título de licenciado en  
enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar  
información necesaria para la tesis titulado "Determinantes sociales y ambientales  
asociados a la prevalencia del dengue en pacientes atendidos hospital Tingo María  
- 2023".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

|                                                                                            |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrumento 1<br>Nombres<br><u>Cuestionario para Características<br/>Sociodemográficas</u> | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>Nombres <u>Cuestionario para el nivel<br/>de conocimientos</u>            | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Robert Reategui Ruiz

DNI: 22.967.963

Especialidad del validador: Especialista en Epidemiología

GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO  
U.E. 401 HOSPITAL TINGO MARÍA

Robert Reategui Ruiz  
EPIDEMIOLÓGICA Y SALUD AMBIENTAL

Firma/sello

## ANEXO 5

### BASE DE DATOS

| N° | CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS |       |     |     |                           |     |       |     |                            |     |                              |      | CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS |      |      |      |      |      |                                       |      |      |      |      |      |                                                            |           |     |       |       |       |                      |       |            |      |                      |     |   |
|----|-----------------------------------|-------|-----|-----|---------------------------|-----|-------|-----|----------------------------|-----|------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------------------------------------------------------------|-----------|-----|-------|-------|-------|----------------------|-------|------------|------|----------------------|-----|---|
|    | Características demográficas      |       |     |     | Características laborales |     |       |     | Características académicas |     | Características informativas |      | Dimensión universalidad                                                                                             |      |      |      |      |      | Dimensión uso de barreras protectoras |      |      |      |      |      | Dimensión manejo y eliminación de residuos biocontaminados |           |     |       |       |       | Conocimiento general |       |            |      |                      |     |   |
|    | CD1                               | CD1.1 | CD2 | CD3 | CL4                       | CL5 | CL5.1 | CL6 | CA7                        | CA8 | CA9                          | CA10 | CA11                                                                                                                | P1D1 | P2D1 | P3D1 | P4D1 | P5D1 | PuntajeDU                             | DIMU | P6D2 | P7D2 | P8D2 | P9D2 | P10D2                                                      | PuntajeBP | DBP | P11D3 | P12D3 | P13D3 | P14D3                | P15D3 | PuntajeMER | DMER | Puntaje Conocimiento | N_C |   |
| 1  | 40                                | 2     | 2   | 2   | 2                         | 7   | 2     | 6   | 2                          | 1   | 1                            | 3    | 2                                                                                                                   | 0    | 2    | 2    | 2    | 2    | 8                                     | 3    | 2    | 2    | 2    | 0    | 0                                                          | 6         | 2   | 0     | 0     | 0     | 2                    | 0     | 2          | 1    | 16                   | 2   |   |
| 2  | 25                                | 1     | 1   | 3   | 1                         | 3   | 1     | 2   | 1                          | 1   | 2                            | 1    | 2                                                                                                                   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 10                                    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2                                                          | 10        | 3   | 2     | 2     | 2     | 2                    | 2     | 10         | 3    | 30                   | 3   |   |
| 3  | 27                                | 1     | 1   | 1   | 1                         | 2   | 1     | 2   | 1                          | 1   | 1                            | 1    | 1                                                                                                                   | 2    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2                                     | 1    | 0    | 2    | 0    | 0    | 0                                                          | 2         | 1   | 0     | 0     | 2     | 0                    | 2     | 4          | 2    | 8                    | 1   |   |
| 4  | 40                                | 2     | 2   | 1   | 2                         | 7   | 2     | 4   | 2                          | 1   | 2                            | 1    | 2                                                                                                                   | 0    | 2    | 2    | 0    | 2    | 6                                     | 2    | 0    | 0    | 2    | 2    | 2                                                          | 6         | 2   | 0     | 2     | 2     | 2                    | 2     | 2          | 8    | 3                    | 20  | 2 |
| 5  | 33                                | 2     | 2   | 1   | 1                         | 6   | 2     | 6   | 2                          | 1   | 2                            | 2    | 2                                                                                                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0                                     | 1    | 0    | 0    | 2    | 2    | 2                                                          | 6         | 2   | 2     | 2     | 2     | 2                    | 0     | 8          | 3    | 14                   | 2   |   |
| 6  | 37                                | 2     | 2   | 1   | 2                         | 7   | 2     | 6   | 3                          | 2   | 1                            | 2    | 2                                                                                                                   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 10                                    | 3    | 2    | 2    | 0    | 2    | 2                                                          | 8         | 3   | 2     | 2     | 0     | 2                    | 2     | 8          | 3    | 26                   | 3   |   |
| 7  | 25                                | 1     | 1   | 3   | 1                         | 3   | 1     | 2   | 1                          | 1   | 1                            | 2    | 1                                                                                                                   | 0    | 2    | 2    | 2    | 2    | 8                                     | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2                                                          | 10        | 3   | 0     | 2     | 0     | 2                    | 2     | 6          | 2    | 24                   | 3   |   |
| 8  | 50                                | 2     | 2   | 2   | 2                         | 8   | 2     | 6   | 1                          | 3   | 1                            | 2    | 2                                                                                                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0                                     | 1    | 0    | 2    | 2    | 2    | 2                                                          | 8         | 3   | 0     | 0     | 2     | 0                    | 2     | 4          | 2    | 12                   | 2   |   |
| 9  | 54                                | 2     | 2   | 2   | 2                         | 9   | 2     | 6   | 1                          | 3   | 1                            | 3    | 2                                                                                                                   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 10                                    | 3    | 2    | 2    | 2    | 0    | 2                                                          | 8         | 3   | 2     | 0     | 2     | 0                    | 2     | 6          | 2    | 24                   | 3   |   |
| 10 | 52                                | 2     | 2   | 2   | 1                         | 7   | 1     | 6   | 1                          | 1   | 1                            | 1    | 1                                                                                                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0                                     | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0                                                          | 0         | 1   | 2     | 2     | 2     | 2                    | 0     | 8          | 3    | 8                    | 1   |   |
| 11 | 55                                | 2     | 2   | 2   | 2                         | 6   | 2     | 6   | 3                          | 1   | 1                            | 2    | 1                                                                                                                   | 2    | 2    | 2    | 0    | 0    | 6                                     | 2    | 0    | 2    | 2    | 2    | 2                                                          | 8         | 3   | 2     | 2     | 2     | 2                    | 2     | 10         | 3    | 24                   | 3   |   |
| 12 | 57                                | 2     | 2   | 2   | 1                         | 7   | 2     | 4   | 2                          | 3   | 1                            | 1    | 2                                                                                                                   | 0    | 2    | 2    | 2    | 2    | 8                                     | 3    | 2    | 2    | 0    | 0    | 2                                                          | 6         | 2   | 2     | 2     | 2     | 2                    | 2     | 10         | 3    | 24                   | 3   |   |

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|
| 13 | 25 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 20 | 2 |
| 14 | 29 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 6  | 2 | 22 | 3 |
| 15 | 28 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8  | 3 | 18 | 2 |
| 16 | 42 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 22 | 3 |
| 17 | 39 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 28 | 3 |
| 18 | 40 | 2 | 1 | 2 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 16 | 2 |
| 19 | 49 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6  | 2 | 22 | 3 |
| 20 | 37 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8  | 3 | 22 | 3 |
| 21 | 33 | 2 | 2 | 4 | 1 | 6 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 18 | 2 |
| 22 | 32 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6  | 2 | 26 | 3 |
| 23 | 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0  | 1 |
| 24 | 51 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 6  | 2 | 24 | 3 |
| 25 | 42 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 16 | 2 |
| 26 | 44 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 24 | 3 |
| 27 | 50 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 22 | 3 |
| 28 | 55 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 6  | 2 | 24 | 3 |
| 29 | 59 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8  | 3 | 24 | 3 |
| 30 | 58 | 2 | 2 | 3 | 1 | 6 | 2 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 22 | 3 |
| 31 | 43 | 2 | 1 | 2 | 1 | 8 | 2 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 24 | 3 |
| 32 | 33 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 20 | 2 |
| 33 | 35 | 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 18 | 2 |
| 34 | 40 | 2 | 2 | 3 | 1 | 8 | 2 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 26 | 3 |
| 35 | 43 | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 14 | 2 |
| 36 | 33 | 2 | 2 | 3 | 1 | 9 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 26 | 3 |
| 37 | 57 | 2 | 2 | 1 | 1 | 7 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 6  | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 18 | 2 |
| 38 | 59 | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 6  | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 12 | 2 |

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|
| 39 | 35 | 2 | 2 | 1 | 1 | 7 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8  | 3 | 28 | 3 |
| 40 | 52 | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 14 | 2 |
| 41 | 55 | 2 | 2 | 1 | 1 | 7 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 20 | 2 |
| 42 | 48 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8 | 2 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 18 | 2 |
| 43 | 53 | 2 | 1 | 1 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6  | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 6  | 2 | 22 | 3 |
| 44 | 51 | 2 | 1 | 1 | 2 | 9 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 30 | 3 |
| 45 | 55 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4  | 2 | 6  | 1 |
| 46 | 57 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 | 2 | 6 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 30 | 3 |
| 47 | 30 | 1 | 2 | 1 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 12 | 2 |
| 48 | 35 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 22 | 3 |
| 49 | 33 | 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 28 | 3 |
| 50 | 47 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4  | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6  | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8  | 3 | 18 | 2 |
| 51 | 35 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6  | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 16 | 2 |
| 52 | 38 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 20 | 2 |
| 53 | 45 | 2 | 2 | 2 | 1 | 8 | 2 | 6 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 1 | 14 | 2 |
| 54 | 31 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4  | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 6  | 2 | 14 | 2 |
| 55 | 36 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 16 | 2 |
| 56 | 30 | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4  | 2 | 16 | 2 |
| 57 | 34 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 18 | 2 |
| 58 | 33 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6  | 2 | 18 | 2 |
| 59 | 37 | 2 | 2 | 2 | 1 | 8 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 16 | 2 |
| 60 | 33 | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4  | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 22 | 3 |
| 61 | 30 | 1 | 1 | 4 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 10 | 1 |
| 62 | 42 | 2 | 2 | 4 | 1 | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 6  | 2 | 26 | 3 |
| 63 | 33 | 2 | 2 | 4 | 1 | 8 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 6  | 2 | 20 | 2 |
| 64 | 59 | 2 | 2 | 4 | 1 | 9 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 20 | 2 |

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|
| 65 | 55 | 2 | 2 | 4 | 1 | 8 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8  | 3 | 28 | 3 |
| 66 | 31 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 6  | 2 | 26 | 3 |
| 67 | 33 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 16 | 2 |
| 68 | 45 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 6  | 2 | 14 | 2 |
| 69 | 50 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4  | 2 | 24 | 3 |
| 70 | 32 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 6  | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 24 | 3 |
| 71 | 38 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4  | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 6  | 2 | 18 | 2 |
| 72 | 44 | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 6  | 2 | 22 | 3 |
| 73 | 40 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6  | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4  | 2 | 20 | 2 |
| 74 | 32 | 2 | 2 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 26 | 3 |
| 75 | 30 | 1 | 2 | 1 | 1 | 8 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4  | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 6  | 2 | 10 | 1 |
| 76 | 45 | 2 | 1 | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 28 | 3 |
| 77 | 34 | 2 | 1 | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 28 | 3 |
| 78 | 54 | 2 | 2 | 4 | 1 | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 28 | 3 |
| 79 | 36 | 2 | 2 | 4 | 1 | 7 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0  | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 2  | 1 |
| 80 | 32 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 22 | 3 |
| 81 | 53 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 30 | 3 |
| 82 | 39 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6  | 2 | 18 | 2 |
| 83 | 34 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 20 | 2 |
| 84 | 30 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 26 | 3 |
| 85 | 31 | 2 | 1 | 2 | 1 | 8 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 20 | 2 |
| 86 | 33 | 2 | 2 | 4 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 30 | 3 |
| 87 | 35 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 14 | 2 |
| 88 | 29 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2  | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 20 | 2 |
| 89 | 27 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 24 | 3 |
| 90 | 32 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 6 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 14 | 2 |

|     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |
|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|
| 91  | 55 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1  | 2  | 1  |   |
| 92  | 37 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3  | 30 | 3  |   |
| 93  | 28 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3  | 28 | 3  |   |
| 94  | 45 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2  | 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0  | 8  | 3  | 18 | 2 |
| 95  | 44 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 8  | 3  | 28 | 3  |   |
| 96  | 34 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4  | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 6  | 2  | 10 | 1  |   |
| 97  | 46 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3  | 28 | 3  |   |
| 98  | 34 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4  | 2  | 6  | 1  |   |
| 99  | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 8  | 3  | 28 | 3  |   |
| 100 | 57 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2  | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2  | 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 10 | 3  | 22 | 3 |
| 101 | 33 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2  | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2  | 8 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0  | 2  | 1  | 14 | 2 |
| 102 | 58 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2  | 8 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0  | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 10 | 3  | 20 | 2 |
| 103 | 52 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3  | 30 | 3  |   |
| 104 | 43 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 12 | 2  |   |
| 105 | 44 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 18 | 2  |   |
| 106 | 28 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0  | 8 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2  | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3  | 24 | 3  |   |
| 107 | 27 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 6  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 3  | 26 | 3  |   |
| 108 | 26 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0  | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | 3  | 10 | 1  |   |

**ANEXO 6**

**DOCUMENTOS DE PERMISO Y RESPUESTA PARA LA  
EJECUCIÓN DEL ESTUDIO**

**SOLICITUD PARA EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**



Tingo María, 07 de noviembre del 2023.

**CARTA DE AUTORIZACION N°0075 - 2023-GRH-GRDS-DIRESA-HTM/UADI**

**Sr.**  
**WAGNER TEODORO VEGA INGA**  
**Presente.** -

**ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCION DE SU TRABAJO DE INVESTIGACION.**

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarle, el motivo de la presente es para comunicarle que mediante proveído N° 071-2023-GRH-DRSH-HTM da viabilidad a su solicitud, por lo que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación **AUTORIZA** el desarrollo de su trabajo de investigación Titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD, MANEJO Y ADMINISTRACION DE SANGRE Y HEMODERIVADOS POR PROFESIONALES DE ENFERMERIA, HOSPITAL TINGO MARIA 2023".

Asimismo, deberá contar con su equipo de protección personal a la hora de ingresar a nuestro establecimiento de salud por su seguridad bajo responsabilidad.

Sin otro particular, me suscribo a usted.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
HOSPITAL TINGO MARÍA  
Mg. Miguel Coral Cevillano  
C.E.P.: N° 85977  
JEFE UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



MCC/

C.c. Archivo

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Reg. Doc. | <b>04331062</b> |
| Reg. Exp. | <b>02643035</b> |

Hospital de Tingo María: MAPRESA - Telf: (062) 290111  
www.htm.gob.pe - Email: hospitaltingomaria@htm.gob.pe

# AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



SOLICITO: AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE  
TRABAJO DE INVESTIGACION.

TRAMITE DOCUMENTARIO

23 OCT 2023

SR.

OBST. – ABOG. RAFU IVAN HIDALGO TUESTA  
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA.  
MINISTERIO DE SALUD

Requerimiento: 4287794  
N° de Expediente: 2643035  
N° de... Fecha: 2... 14:35 pm

SD.

Yo, **VEGA INGA, WAGNER TEODORO** Identificado con **DNI N° 70247045** domiciliado en 15 de agosto / Castillo Grande, egresado de la Universidad de Huánuco de la Escuela Académico Profesional de Enfermería ante usted me presento y expongo lo siguiente:

Que con la finalidad de optar el título de Licenciado en Enfermería vengo realizando el Trabajo de Investigación titulado **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD, MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE SANGRE Y HEMODERIVADOS POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA. HOSPITAL TINGO MARÍA, 2023”**. Dicho proyecto fue aprobado por mis tres jurados revisores, docentes de la Universidad de Huánuco, quienes dictaminaron la ejecución respectiva.

Para lo cual solicito tenga a bien autorizar la Ejecución del mencionado Trabajo de Investigación y la recolección de los datos. Dichos datos a recolectarse son muy importantes para realizar mi tesis y optar el Título de Licenciado en Enfermería. Para lo cual le informo que el estudio lo vengo realizando asesorado por la Mg. Carmen Merino Gastelu, Docente de la Universidad de Huánuco Filial Leoncio Prado Tingo María.

Por lo tanto a usted señor Director solicito ordene a quien corresponde para acceder a mi solicitud por ser de justicia que espero alcanzar.

Para tal efecto adjunto la Resolución de su aprobación.

Tingo María 23 de octubre del año 2023

  
\_\_\_\_\_  
**VEGA INGA, WAGNER TEODORO**  
**DNI N° 70247045**

**NOTA:** Cualquier, consulta al teléfono celular N° 921362387 VEGA INGA, WAGNER TEODORO

## ANEXO 7

### CONSTANCIA DE REPORTE TURNITIN



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**



#### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: WAGNER TEODORO VEGA INGA, de la investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María, 2023”, con asesora CARMEN MERINO GASTELU, designada mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1586-2022-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 24 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 24 de septiembre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

Jr. Hermilio Valdizán N° 871 – Jr. Progreso N° 650 – Teléfonos: (062) 511-113  
Telefax: (062) 513-154  
Huánuco - Perú

## 8. Vega Inga Wagner Teodoro.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| <b>24%</b>          | <b>24%</b>          | <b>2%</b>     | <b>15%</b>              |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

### FUENTES PRIMARIAS

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>repositorio.udh.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                  | <b>6%</b> |
| <b>2</b> | <b>Submitted to Universidad de Huanuco</b><br>Trabajo del estudiante | <b>5%</b> |
| <b>3</b> | <b>hdl.handle.net</b><br>Fuente de Internet                          | <b>3%</b> |
| <b>4</b> | <b>distancia.udh.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                    | <b>3%</b> |
| <b>5</b> | <b>repositorio.ucv.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                  | <b>1%</b> |



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## ANEXO 8

### CONSENTIMIENTOS INFORMADOS



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



#### ANEXO N° 07

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIOS PROSPECTIVOS

- **Título del proyecto.** "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María 2023"
- **Responsable de la investigación.** Vega Inga, Wagner Teodoro.
- **Introducción / Propósito.** El propósito de este estudio es obtener información sobre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería del hospital Tingo María, y ver si las características sociodemográficas influyen en ellas.
- **Participación.**  
Participan los profesionales de enfermería del hospital Tingo María.
- **Procedimientos.** Se aplicará el instrumento a los profesionales de enfermería del hospital Tingo María, durante sus turnos respectivos, bajo el permiso del jefe de enfermeros y con el permiso firmado del hospital.
- **Riesgos / Incomodidades.** No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted si no acepta participar del estudio.
- **Beneficios.** La información que usted proporcione servirá para tener un conocimiento general de los profesionales de enfermería respecto al tema y para futuras investigaciones.
- **Alternativas.** La participación es voluntaria, usted tiene la total de libertad de decidir si aceptar participar o no de la investigación; asimismo tiene la opción de retirarse del estudio si lo considera pertinente.
- **Compensación.** No recibirá pago alguno por su participación en el estudio.
- **Confidencialidad de la información.** La información recolectada será guardada en los archivos de la Universidad de Huánuco, garantizándose el manejo confidencial de los datos que proporcione en la aplicación de este estudio
- **Problemas o preguntas.** Escribir al Cel. 921362387 correo 2013111261@udh.edu.pe
- **Consentimiento / Participación voluntaria.** Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o se me ha sido leída; por ello, he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas e inquietudes sobre el desarrollo de la investigación y se me han respondido satisfactoriamente; en consecuencia, doy mi consentimiento voluntario para participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que ello me afecte de ninguna manera.
- **DNI:** 46038914

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del investigador .....

Firma del profesional de enfermería .....



Tingo María, 12 de Noviembre del 2023.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ANEXO N° 07

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIOS PROSPECTIVOS

- **Título del proyecto.** "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María 2023"
- **Responsable de la investigación.** Vega Inga, Wagner Teodoro.
- **Introducción / Propósito.** El propósito de este estudio es obtener información sobre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería del hospital Tingo María, y ver si las características sociodemográficas influyen en ellas.
- **Participación.**  
Participan los profesionales de enfermería del hospital Tingo María.
- **Procedimientos.** Se aplicará el instrumento a los profesionales de enfermería del hospital Tingo María, durante sus turnos respectivos, bajo el permiso del jefe de enfermeros y con el permiso firmado del hospital.
- **Riesgos / Incomodidades.** No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted si no acepta participar del estudio.
- **Beneficios.** La información que usted proporcione servirá para tener un conocimiento general de los profesionales de enfermería respecto al tema y para futuras investigaciones.
- **Alternativas.** La participación es voluntaria, usted tiene la total de libertad de decidir si aceptar participar o no de la investigación; asimismo tiene la opción de retirarse del estudio si lo considera pertinente.
- **Compensación.** No recibirá pago alguno por tu participación en el estudio.
- **Confidencialidad de la información.** La información recolectada será guardada en los archivos de la Universidad de Huánuco, garantizándose el manejo confidencial de los datos que proporciones en la aplicación de este estudio
- **Problemas o preguntas.** Escribir al Cel. 921362387 correo 2013111261@udh.edu.pe
- **Consentimiento / Participación voluntaria.** Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o se me ha sido leída; por ello, he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas e inquietudes sobre el desarrollo de la investigación y se me han respondido satisfactoriamente; en consecuencia, doy mi consentimiento voluntario para participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que ello me afecte de ninguna manera.

• **DNI:** 45433639

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del investigador .....

Firma del profesional de enfermería .....



Tingo María, 17 de Noviembre, del 2023.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ANEXO N° 07

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIOS PROSPECTIVOS

- **Título del proyecto.** "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería. Hospital Tingo María 2023"
- **Responsable de la investigación.** Vega Inga, Wagner Teodoro.
- **Introducción / Propósito.** El propósito de este estudio es obtener información sobre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, manejo y administración de sangre y hemoderivados por profesionales de enfermería del hospital Tingo María, y ver si las características sociodemográficas influyen en ellas.
- **Participación.**  
Participan los profesionales de enfermería del hospital Tingo María.
- **Procedimientos.** Se aplicará el instrumento a los profesionales de enfermería del hospital Tingo María, durante sus turnos respectivos, bajo el permiso del jefe de enfermeros y con el permiso firmado del hospital.
- **Riesgos / Incomodidades.** No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted si no acepta participar del estudio.
- **Beneficios.** La información que usted proporcione servirá para tener un conocimiento general de los profesionales de enfermería respecto al tema y para futuras investigaciones.
- **Alternativas.** La participación es voluntaria, usted tiene la total de libertad de decidir si aceptar participar o no de la investigación; asimismo tiene la opción de retirarse del estudio si lo considera pertinente.
- **Compensación.** No recibirá pago alguno por tu participación en el estudio.
- **Confidencialidad de la información.** La información recolectada será guardada en los archivos de la Universidad de Huánuco, garantizándose el manejo confidencial de los datos que proporciones en la aplicación de este estudio
- **Problemas o preguntas.** Escribir al Cel. 921362387 correo 2013111261@udh.edu.pe
- **Consentimiento / Participación voluntaria.** Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o se me ha sido leída; por ello, he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas e inquietudes sobre el desarrollo de la investigación y se me han respondido satisfactoriamente; en consecuencia, doy mi consentimiento voluntario para participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que ello me afecte de ninguna manera.

• **DNI:** 23008311

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del investigador .....

Firma del profesional de enfermería .....



Tingo María, 10, Noviembre, del 2023.

**ANEXO 9**  
**TABLA DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS**  
**INSTRUMENTOS**  
**TABLA DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS**

| Ítems        | Jueces    |           |           |           |           |           |           | Total   | V    |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|------|
|              | Juez<br>1 | Juez<br>2 | Juez<br>3 | Juez<br>4 | Juez<br>5 | Juez<br>6 | Juez<br>7 | Acuerdo |      |
| <b>1</b>     | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 6       | 0.86 |
| <b>2</b>     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 7       | 1.00 |
| <b>3</b>     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 6       | 0.86 |
| <b>4</b>     | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 1         | 5       | 0.71 |
| <b>5</b>     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 7       | 1.00 |
| <b>6</b>     | 1         | 0         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 5       | 0.71 |
| <b>7</b>     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 6       | 0.86 |
| <b>8</b>     | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 6       | 0.86 |
| <b>9</b>     | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         | 1         | 5       | 0.71 |
| <b>Total</b> | 0.78      | 0.67      | 1.00      | 0.89      | 0.89      | 0.78      | 0.89      | 7.57    | 0.84 |

Se ha considerado la siguiente puntuación:

1 = Si la respuesta es correcta.

0 = Si la respuesta es incorrecta.

Se considera que existe validez de los instrumentos cuando el valor del coeficiente de AIKEN fuera mayor de 0.60. Con estos instrumentos se alcanzó un coeficiente de 0.84; por lo que nos muestra que si es válido para su aplicación y se encuentra dentro del rango aprobado.

### BASE DE DATOS ALFA DE CRONBACH

| N° | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 0  | 2  | 2  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2   | 0   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   |
| 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 2  | 2   | 2   | 2   | 0   | 2   | 2   |
| 4  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   | 2   |
| 5  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2   | 0   | 0   | 2   | 0   | 2   |
| 6  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 2   | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   |
| 7  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   |
| 8  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 9  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 10 | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   |
| 11 | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0   | 2   | 2   | 0   | 2   | 0   |
| 12 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 2   | 2   | 0   | 2   | 2   |
| 13 | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 14 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   |
| 15 | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 2  | 2   | 2   | 0   | 2   | 2   | 2   |
| 16 | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 0   | 0   | 2   | 2   | 2   |
| 17 | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 0   | 2   | 2   |
| 18 | 0  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 2   |
| 19 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 0   |
| 20 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 21 | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   | 2   |
| 22 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2   | 0   | 0   | 2   | 0   | 2   |
| 23 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 2   | 2   | 0   | 2   | 0   | 2   |
| 24 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   |
| 25 | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 26 | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 27 | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   |
| 28 | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 0   | 2   | 2   |
| 29 | 0  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 2   |
| 30 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 0   |