

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



**TESIS**

---

**“Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes en catéter urinario en el servicio Hospital Tingo María, 2024”**

---

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

**AUTORA: Bartolome Nazario, Sally Liz**

**ASESOR: Masgo Castro, Walter Hugo**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2024**

# U

### 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

# D

### DATOS DEL PROGRAMA:

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

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

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

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 73389879

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22508582

Grado/Título: Doctor en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0002-0247-0511

### DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Reyes Paredes, Héctor Huילו	Maestro en salud pública y gestión sanitaria	22498198	0000-0002-8470-0658
2	Merino Gastelu, Carmen	Maestra en ciencias de la salud con mención en gerencia en servicios de salud	23008111	0000-0002-6863-032X
3	Céspedes y Argandoña, Lilia	Especialista en enfermería en centro quirúrgico	22422416	0000-0002-6009-6943

# H

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la ciudad de Tingo María, siendo las 16:00 horas del día 29 del mes de noviembre 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. HECTOR HUILDO REYES PAREDES** (PRESIDENTE)
- **MG. CARMEN MERINO GASTELÚ** (SECRETARIA)
- **LIC. ENF. LILIA CÉSPEDES Y ARGANDOÑA** (VOCAL)
  
- **DR. WALTER HUGO MASGO CASTRO** (ASESOR)

Nombrados mediante Resolución N° 3441-2024-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024"; presentado por la Bachiller en Enfermería **Señorita. SALLY LIZ, BARTOLOME NAZARIO**. Para optar el Título Profesional de Licenciada 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 15 y cualitativo de Buena.

Siendo las, 17:00 horas del día 29 del mes de noviembre del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
MG. HECTOR HUILDO REYES PAREDES  
N° DNI 22498198  
CODIGO ORCID: 0000-0002-8470-0658  
PRESIDENTE

  
MG. CARMEN MERINO GASTELU  
N° DNI 23008111  
CODIGO ORCID: 0000-0002-6863-032X  
SECRETARIA

  
LIC. ENF. LILIA CÉSPEDES 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: SALLY LIZ BARTOLOMÉ NAZARIO, de la investigación titulada “Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024”, con asesor(a) WALTER HUGO MASGO CASTRO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1877-2021-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 21 % 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, 15 de noviembre 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

# 1. BARTOLOMÉ NAZARIO, SALLY LIZ.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

21%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.udh.edu.pe](http://repositorio.udh.edu.pe)

Fuente de Internet

10%

2

Submitted to Universidad de Huanuco

Trabajo del estudiante

5%

3

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

1%

4

[distancia.udh.edu.pe](http://distancia.udh.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[revprogaleno.sld.cu](http://revprogaleno.sld.cu)

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**

Esta tesis está dedicada a Dios por ser el dueño de todo en este mundo y a mis padres por su inmenso amor.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios en primer lugar por permitir que todo esto sea posible, a mi familia por su amplio apoyo durante mis estudios, y a mi querido prometido, gracias a estas personas que nunca dejaron de creer en mí pese a las circunstancias difíciles que pasamos, hoy por hoy está aquí culminado una meta.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPÍTULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	15
PROBLEMA GENERAL .....	15
1.2.1. PROBLEMA ESPECÍFICO.....	15
1.3. OBJETIVOS.....	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION .....	16
1.4.1. A NIVEL TEÓRICO .....	16
1.4.2. A NIVEL PRÁCTICO.....	16
1.4.3. A NIVEL METODOLÓGICO.....	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.6.1. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS.....	17
1.6.2. DISPONIBILIDAD TÉCNICA.....	17
CAPITULO II.....	18
MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	20
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	22
2.2. BASES TEÓRICAS .....	24

2.2.1.	NOLA PENDER MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD .	24
2.2.2.	DOROTHEA OREM TEORÍA DEL AUTOCUIDADO.....	24
2.3.	DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	25
2.3.1.	FACTORES BIOLÓGICOS .....	25
2.3.2.	FACTORES INTRAHOSPITALARIOS .....	26
2.3.3.	INFECCIONES URINARIAS .....	27
2.3.4.	MANIFESTACIONES CLÍNICA.....	27
2.3.5.	CLASIFICACIÓN CLÍNICA.....	27
2.3.6.	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS .....	28
2.4.	HIPÓTESIS.....	28
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL.....	28
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	29
2.5.	VARIABLES.....	29
2.5.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE.....	29
2.5.2.	VARIABLE DEPENDIENTE .....	29
2.5.3.	VARIABLES INTERVINIENTES.....	30
2.6.	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	31
CAPÍTULO III.....		33
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		33
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	33
3.1.1.	ENFOQUE .....	33
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL .....	33
3.1.3.	DISEÑO .....	33
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	34
3.2.1.	POBLACIÓN .....	34
3.2.2.	MUESTRA.....	34
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.3.1.	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	37
3.3.2.	PRESENTACIÓN DE DATOS.....	37
3.3.3.	ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	38
3.4.	ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
CAPÍTULO IV.....		41
RESULTADOS.....		41
4.1.	PROCESAMIENTO DE RESULTADOS .....	41

4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	49
CAPÍTULO V.....	54
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	54
5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS.....	54
CONCLUSIONES .....	57
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	60
ANEXOS.....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de características generales, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.....	41
Tabla 2. Distribución por localización de ITU, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.....	43
Tabla 3. Distribución biológica, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024 .....	44
Tabla 4. Distribución por factores biológicos, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.....	46
Tabla 5. Distribución intrahospitalaria, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024 .....	47
Tabla 6. Distribución por factores intrahospitalarios, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.....	48
Tabla 7. Relación entre las características sociodemográficas con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María,.....	49
Tabla 8. Factores biológicos relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024....	50
Tabla 9. Factores intrahospitalarios relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024 .....	51
Tabla 10. Factores biológicos por cada ítem relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.....	52
Tabla 11. Factores intrahospitalarios por cada ítem relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María,.....	53

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	67
ANEXO 2 INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN .....	75
ANEXO 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	78
ANEXO 4 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN .....	85
ANEXO 5 DOCUMENTO SOLICITUD DE PERMISO PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO .....	93
ANEXO 6 DOCUMENTO DE AURORIZACION PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO .....	94
ANEXO 7 BASE DE DATOS.....	95
ANEXO 8 CONSTANCIA DE REPORTE DE TURNITIN .....	99

## RESUMEN

**Objetivo.** Determinar los factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024. **Metodología.** El estudio de orientación cuantitativo, de tipo prospectivo, transversal y un diseño observacional, de nivel relacional, con una población de 100 pacientes con ITU por catéter urinario. Proporcionando datos descriptivos e inferenciales con la prueba de independencia Chi Cuadrado con un nivel de confianza de  $< 0,05$ , los resultados fueron procesados por el SPSS V 25.0. **Resultados.** En cuanto al grupo de edades se observó que el mayor porcentaje fue de 66% (66) entre 29 y 39 años; mientras que, por sexo, el mayor porcentaje fue femenino con un 71% (71). Respecto a factores biológicos, la mayor cantidad predispone como un factor relacionado a tener ITU por un factor biológico con un 83% (83); y la mayoría de pacientes predispone como un factor relacionado a tener ITU por un factor intrahospitalario con un 53% (53). **Conclusión.** Se halló relación entre ITU por CV y el factor biológico y factor intrahospitalario, utilizando el chi cuadrado, con un valor de  $X = 6,714$ ,  $X = 6,905$  respectivamente, y con un nivel de significancia de  $P = 0,008$ , y  $P = 0,007$  respectivamente, los cuales fueron inferior a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula. Por ende, existe relación entre la infección de vías urinarias por catéter urinario.

**Palabras clave:** Factores relacionados, infección urinaria, catéter, prevención, complicaciones.

## ABSTRACT

**Objective.** To determine the factors related to urinary tract infections in patients with urinary catheters in the surgery service of the Tingo María Hospital, 2024. **Methodology.** The study used a quantitative, prospective, cross-sectional approach and an observational, relational-level design with a population of 100 patients with UTI by urinary catheter. Providing descriptive and inferential data with the Chi-square statistical test with a significance level of  $p$  less than 0.05, the results were processed by the SPSS V 25.0. **Results.** As for the age group, it was observed that the highest percentage was 66% (66) between 29 and 39 years old; while, by sex, the highest percentage was female with 71% (71). With respect to biological factors, the greater the number predisposes as a factor related to having UTI due to a biological factor with 83% (83); and the majority of patients predispose as a factor related to having UTI due to an in-hospital factor with 53% (53). **Conclusion.** A relationship was found between urinary tract infection by urinary catheter and the biological factor and in-hospital factor, using chi-square, with a value of  $X = 6.714$ ,  $X = 6.905$  respectively, and with a significance level of  $p = 0.008$ , and  $p = 0.007$  respectively, which were less than 0.05, which allows us to accept the research hypothesis and reject the null hypothesis. Therefore, there is a relationship between urinary tract infection by urinary catheter.

**Key words:** Related factors, urinary tract infection, catheter , prevention, complications.

## INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario relacionada a CV es el núcleo en la atención clínica en hospitales. Las ITUS son una de las infecciones bacterianas más comunes, siendo la segunda más frecuente después de las infecciones respiratorias. Diagnosticar estas infecciones puede ser complicado, ya que a menudo se presentan solo como un síndrome febril. Por ello, es fundamental identificar las causas que pueden ayudar al surgimiento de la ITU y así optimizar su diagnóstico y tratamiento oportuno. Las infecciones urinarias por catéter, si no se tratan, pueden provocar complicaciones graves, como daño renal agudo y crónico.

A pesar de la existencia de investigaciones sobre las ITUS, es esencial profundizar en el conocimiento sobre las ITUS relacionadas con catéteres para obtener más evidencia científica sobre sus factores asociados y así prevenir estas infecciones y sus complicaciones, contribuyendo a la reducción de gastos para la población y los hospitales.

Existen muchas pruebas para diagnosticar la infección. Asimismo, para proporcionar un tratamiento apropiado, es necesario actuar de manera inmediata tras la obtención de muestras para el urocultivo, y el tratamiento debe basarse por los resultados del antibiograma, considerando la sensibilidad y resistencia de los microorganismos. Por eso, es crucial conocer las características microbiológicas implicadas.

La metodología de enfoque cuantitativo permitió validar la hipótesis planteada, desarrollándose a través de: Capítulo I aborda la problemática investigativa, argumentación, objetivos, hipótesis, definiciones teóricas y operacionalización de variables. El Capítulo II presenta el marco teórico, incluyendo precedentes y bases teóricas. El Capítulo III detalla la metodología, la población, la muestra, el método de muestreo, el tipo y diseño de investigación, así como la elaboración y validación de instrumentos. Los Capítulos IV y V se centran en la discusión, resultados y conclusiones, junto con las recomendaciones.

Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas, anexos, instrumentos y documentos de verificación, además de fuentes citadas.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Talha H., 2020 <sup>(1)</sup> Un factor relacionado es una condición que está asociada a un evento específico para identificar a la persona en riesgo de desarrollar una enfermedad.

Echevarría J., <sup>(2)</sup> 2021 Las infecciones genitourinario son las más habituales en entornos hospitalarios, con una alta incidencia a nivel mundial.

Según la Organización Mundial de la Salud <sup>(3)</sup>, describe la infección urinaria como un proceso infeccioso resultante del crecimiento bacteriano, que puede causar complicaciones en la persona.

A nivel internacional, en España, de acuerdo al Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial (ENVIN), <sup>(4)</sup> 2020, Se informó sobre las causas de las enfermedades infecciosas intrahospitalarias en las 219 UCI de 185 nosocomios en España. La mayor causa fue la neumonía ligada a soporte ventilatorio (30,47%), seguida de la itu vinculada al uso de sonda urinaria (30,23%).

Por su parte, en Cuba, 2022, López, et al., <sup>(5)</sup> informó en su estudio que la mayoría de las infecciones se presentó en mujeres, con un total de 86 pacientes, siendo *Escherichia coli* el agente más común en el 94,1% de los casos. En los hombres, el 78,1% de los casos también resultó positivo para *Escherichia coli*, afectando a 43 pacientes.

En Tumbes, en 2022, Se informó que el 15% de los pacientes hospitalizados desarrolla infecciones durante su estancia. Las infecciones urinarias son las razones frecuentes de defunción en hospitales, con 1,7 millones de casos anuales, y están principalmente asociadas al uso de catéteres (70%). Además, el 16% de los pacientes hospitalizados necesita utilizar sondas uretrales en algún momento.

El Ministerio de Salud del Perú, <sup>(7)</sup> En 2021, se reportó que la tasa de infecciones urinarias asociadas a catéteres vesicales varía entre 3,1 y 6,4 casos por cada 1000 días de uso. Durante el primer semestre de ese año, se registraron 229 casos, siendo E. coli (23,4%) y P. aeruginosa (15,7%) los microorganismos más comunes.

A nivel local, en Huánuco, Minaya O., <sup>(8)</sup> el 2021, halló que la recurrencia de infecciones del tracto urinario intrahospitalarias fue de 110 incidentes, con una edad media de 45 años e intervalo de variabilidad de +/- 19,6 años. Las féminas fueron las impactadas, representando el 66,4% de los casos. Se encontró una significancia estadística relacionada con el uso de catéter vesical y la diabetes, así como con la inmovilidad. Los gérmenes más comunes identificados fueron E. coli (42,7%), Klebsiella (17,3%) y Proteus (16,4%).

Las causas, en general, Velázquez G., <sup>(9)</sup> Las infecciones urinarias asociadas a catéter son causados por bacterianas, virus y hongos. Asimismo, también influyen los factores intrahospitalarios y biológicos del paciente.

Como consecuencias, López <sup>(6)</sup> menciona que, estas infecciones pueden prolongar la estancia hospitalaria, aumentar considerablemente los costos y, en algunos casos, dar lugar a complicaciones graves como bacteriemia, septicemia (1-3%) o la muerte.

Como posibles alternativas la Talha H., <sup>(10)</sup> señala que la forma más efectiva de prevenir infecciones es evitar el uso de catéteres o retirarlos lo más pronto posible. También es crucial aplicar métodos asépticos adecuados y mantener un sistema de drenaje cerrado. Aunque no hay consenso sobre cuándo se deben cambiar las sondas permanentes, se sugiere preferir el sondaje intermitente, que presenta menos riesgos, siempre que sea factible.

Antes de llevar a cabo un cateterismo vesical, es fundamental evaluar al paciente teniendo en cuenta sus antecedentes y condiciones médicas existentes. <sup>(11)</sup>

Considerando los antecedentes expuestos, se plantea la siguiente problemática:

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?

#### **1.2.1. PROBLEMA ESPECÍFICO**

**P1.** ¿Qué características sociodemográficas presentarán los pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?

**P2.** ¿Cuáles son los factores relacionados según dimensión biológica a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?

**P3.** ¿Cuáles son los factores relacionados según dimensión intrahospitalaria a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

O1. Describir las características sociodemográficas que presentan los pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

O2. Identificar los factores relacionados según dimensión biológica a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

O3. Identificar los factores relacionados según dimensión intrahospitalaria a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION**

##### **1.4.1. A NIVEL TEÓRICO**

Las infecciones del tracto urinario representan una afección clínica de prioridad debido a su magnitud y las consecuencias negativas que pueden tener para cualquier grupo vulnerable. <sup>(12)</sup> por ello el presente estudio radica una importancia teórica; según Zambrano et al <sup>(13)</sup> Enfermería debe evaluar los indicadores que influyen en las infecciones urinarias facilitando su prevención. Así mismo este estudio aporta un marco conceptual para futuras investigaciones, permitiendo así fortalecer y desarrollar teorías que nos ayuden a abordar el tema desde una perspectiva preventiva y promocional.

##### **1.4.2. A NIVEL PRÁCTICO**

El estudio enmarca una línea de investigación de promoción y prevención de la salud, donde el profesional de enfermería puede aplicar conocimientos y habilidades apropiadas para evitar infecciones urinarias relacionadas con la colocación y cuidado del catéter urinario. Asimismo, permitió determinar la relación existente entre los factores relacionados y las infecciones urinarias en los pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del hospital tingo maría 2024.

##### **1.4.3. A NIVEL METODOLÓGICO**

Esta investigación contribuirá a otros estudios ya que se utilizaron cuestionarios validados por expertos y confiables para recopilar los datos, garantizando la precisión y la fiabilidad de los resultados.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Tratándose de un estudio de nivel inicial, su hallazgo se limita a ser aplicado únicamente a la población seleccionada y no pueden ser extrapolados a otras unidades. Además, el conjunto en el que se realizó el análisis fue en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, el cual es de fácil acceso y abordaje.

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

### **1.6.1. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS**

La investigadora financió todas las actividades realizadas durante la investigación, sin contar con patrocinio o financiamiento externo.

### **1.6.2. DISPONIBILIDAD TÉCNICA**

La viabilidad técnica de la investigación se llevó con éxito debido a la disponibilidad de recursos para la extracción y análisis de datos, que fueron necesarios para la ejecución el estudio.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**En Ecuador, 2023, Gordillo, et al.** <sup>(14)</sup> Desarrollaron una búsqueda denominada: “Factores asociados a infecciones del tracto urinario por el uso del catéter vesical en el ámbito hospitalario, 2023”, con el **objetivo** de identificar como este problema clínico impacta significativamente en el sector sanitario, siendo más comunes en pacientes internados y externos, con colonización bacteriana en la orina. **Metodología:** Se utilizó un enfoque descriptivo e interpretativo, realizando un análisis bibliográfico juicioso, meditativo y persuasivo de temas afines con el tema. También se recurrió a información de metabuscadores Académico. **Resultados:** Los pacientes con cateterismo urinario constituyen un 68% de depósito de bacterias resistentes, incluyendo bacterias gramnegativas de alcance amplio en nosocomios y sociedad. Además, se observó que los pacientes tenían entre 40 y 66 años, con un predominio del 57.3%. Se identificaron enfermedades relacionadas a infecciones genitourinarios en un 39.2% de los usuarios con sondaje urinario, diabetes mellitus, nefritis crónica y la insuficiencia cardíaca. **Conclusión:** Los usuarios SV tienen un mayor riesgo de contraer ITUS, con un 44.5%, y las comorbilidades junto con el género femenino fueron identificados como factores de riesgo significativos.

Este antecedente aportará a mi estudio a encaminar el fundamento del problema de investigación.

**En Cuba 2022, López et al,** <sup>(14)</sup> llevó a cabo un estudio titulado: “Infecciones urinarias y su relación con el catéter vesical en pacientes ingresados en el Hospital Clínico Ambrosio Grillo”, con el **objetivo** de encontrar los microorganismos responsables de las infecciones urinarias en los usuarios ingresados y relacionarlos con el uso de catéteres

vesicales. **Metodología:** Se realizó una revisión observación, descriptivo y retrospectivo, recolectando 171 pruebas de orina emitida por parte del laboratorio nosocomial en mención, provenientes de usuarios con sondaje vesical diagnosticados con infección urinaria. **Resultados:** Se observó un predominio en mujeres mayores de 30 con un 63,4%. La bacteria más frecuente en los urocultivos fue Escherichia coli; además, se registró un ligero aumento en la sensibilidad en el análisis de orina. Entre los pacientes se halló que el 34,5% había utilizado la sonda urinaria por un periodo mayor a 7 días. **Conclusiones:** El empleo de dispositivos invasivos constituye mayor riesgo para generar infecciones urinarias nosocomiales.

Este antecedente me facilitará la comparación de mi hallazgo con los suyos, lo que permitirá establecer contrastes.

**En Ecuador 2022, Catagua, et al** <sup>(15)</sup> Desarrollaron una investigación llamada: "Infecciones urinarias asociadas a catéter vesical intermitente versus permanente en usuarios del área clínica". **Objetivo:** determinar la incidencia de infecciones urinarias vinculados con la utilización de sondas urinarias intermitentes versus permanentes. **Metodología:** Se condujo una exploración híbrida de componente prospectivo y retrospectivo, caracterizado por no experimentar, con un enfoque correlacional y cuantitativo. **Resultados:** mostraron que el sondaje vesical periódica se aplica un 72,1%, considerándolo responsable directo de Itus con una frecuencia del 18%. La bacteria más usual identificado fue Escherichia coli, y las infecciones urinarias fueron más frecuentes en mujeres, con una tasa del 52,5%. También, se detectó que la adherencia a las medidas de bioseguridad para el manejo de sondas urinarias vario según carácter, siendo intermitente el 53,3% y permanente con un 66,7%. En cuanto al manejo adecuado del sondaje permanente se realizó en el 60% de los casos, en comparación con el 50% para el catéter permanente. **Conclusiones:** en mayoría las Itus están asociadas al SV intermitente, y que las medidas de bioseguridad no tienen un impacto directo causal, evidenciando aquella relación de

importancia mutua de 0,84, no revela correlación entre las variables exploradas.

Este antecedente me facilitara confrontar el marco teórico de este estudio con el mío.

## 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

**En Lima, 2022, Susanibar** <sup>(16)</sup> publicó un trabajo intitulado: “Medidas de prevención para disminuir el riesgo de infecciones asociadas al catéter urinario en cuidados intensivos” con el **objetivo** de revisar bibliografías en los últimos 5 años sobre estrategias para prevenir infecciones por cateterismo urinario prolongado en la UCI. **Metodología:** de diseño descriptivo, se recopiló y analizó información de diversas fuentes científicas, incluyendo estudios, artículos y guías, sobre la prevención de infecciones genitourinario por sondaje prolongado en la UCI. **Resultados:** Se encontró que el aspecto más destacado, con un 86,50% (134), corresponde al uso de equipo de protección personal al colocar el catéter vesical. En contraste, el ítem con menor puntuación, del 70,30% (109), se refiere al uso de equipo al manipular el catéter y su sistema de drenaje. A pesar de esto, se considera una buena práctica, ya que el 21,90% (34) indica que casi siempre utiliza equipo. En relación con el procedimiento de cateterismo vesical, se mencionan medidas como la lubricación, que se utiliza siempre, y la ubicación de la bolsa colectora en una posición inferior a la vejiga, sin contacto con el suelo, que se realiza en un 83,90% (130) de los casos y casi siempre en un 16,10% (25). En cuanto a la higiene del meato con solución antiséptica, se observó que un 23,20% (36) nunca lo hacía y un 22,60% (35) lo hacía raramente. **Conclusión:** Tras la revisión, se identificó que la adhesión estricta a los protocolos de atención de enfermería, junto con la supervisión del mantenimiento y un programa de capacitación y educación continua, son factores cruciales para prevenir infecciones del tracto urinario.

Este trabajo me ayudó para la formulación de problemas y objetivos de mi estudio.

**En Chiclayo, 2021, Cupaquí** <sup>(17)</sup> realizó un estudio: “Infección del tracto urinario asociado al cateterismo vesical en pacientes hospitalizados en una institución pública, 2021” con el **Objetivo:** Establecer la relación entre la infección del tracto urinario y el sondaje en pacientes hospitalizados. **Metodología:** Se realizó un análisis bibliográfico exhaustivo sobre la infección genitourinario vinculada al cateterismo urinario. Donde de 521 documentos obtenidos, que incluían artículos y tesis, solo 25 cumplieron con los estándares de escogencia. **Resultados:** Se seleccionaron 25 artículos pertinentes para el análisis, publicados entre 2016 y 2020. De estos, el 80% en el idioma inglés y el 20% en español. **Conclusión:** Se concluye que un 70% de los artículos analizados se vinculan a las infecciones genitourinario con la utilización de sondas, ya sean prolongados o temporales. Además, el 100% de los documentos científicos identificaron que el periodo de cateterización como un factor significativo de riesgo en los pacientes sujetos a este procedimiento, Asimismo señalar la importancia de las buenas prácticas de administración y manipulación del catéter por parte del personal.

El aporte del estudio citado me sirvió como referencia internacional para realizar discusión de los resultados.

**En Chimbote, 2021, Martínez, et al.**, <sup>(18)</sup> realizaron un estudio titulado: “Infección urinaria asociada a catéteres urinarios en una comunidad de Chimbote”, cuyo trabajo tuvo como **Objetivo:** Investigar las infecciones urinarias asociadas a catéteres urinarios. **Metodología:** señalando un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. **Resultados:** La incidencia de pacientes con sondaje vesical se estima entre el 0,02 y el 0,07%. Pese a utilizar sistemas aislados, el riesgo de contaminación bacteriana por catéter uretral varía entre el 3 y el 10% diario, siendo más significativo cuando la cateterización se extiende a más de 30 días. En mayoría no presenta síntomas y solo un 30% presentan manifestaciones clínicas, incluyendo sepsis grave y

mortalidad. En pacientes con cateterización uretral los microorganismos que infectan la orina suelen ser resistentes a los antibióticos con la formación de biopelículas en la sonda y el urotelio complica la irritación de las bacterias. **Conclusión:** La carencia de investigaciones clínicas rigurosas ha generado importantes brechas en nuestra comprensión del manejo adecuado de pacientes con cateterización urinaria en la comunidad

Este antecedente aportó en la organización de las variables de mi investigación.

### 2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

**En Huánuco 2021, Palacios et al,** <sup>(19)</sup> realizaron un estudio titulado: “Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco, 2021” con el **Objetivo:** Establecer los factores de riesgo de infección genitourinario en mujeres embarazadas, así como describir las características sociodemográficas y otros aspectos relacionados con la infección en este grupo. **Metodología:** Exploración descriptiva, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo compuesta por 61 gestantes diagnosticadas con infección del tracto urinario. Se utilizó un formulario para recopilar antecedentes en la ficha médica, y se estimaron medidas de frecuencia utilizando SPSS 25.0. **Resultados:** La mayor incidencia de (ITU) se observó en pacientes de 18 a 29 años (52.5%). El 70.5% de las gestantes vivía en unión libre, el 60.7% tenía educación secundaria, el 80.3% eran amas de casa, y el 47.5% provenía de áreas urbanas. Un 19.7% tenía antecedentes de aborto, el 57.4% eran primigestas y el 78.7% en la etapa final del embarazo. De las pacientes, el 96.7% presentó ITU, mientras que el 1.6% desarrolló pielonefritis; además, el 29.5% enfrentó complicaciones como amenaza de parto prematuro, y el 70.5% recibió asistencia prenatal. **Conclusiones:** Se vieron como los indicadores de riesgo tienen una conexión causal en la infección genitourinario en mujeres embarazadas del servicio, especialmente en aquellas con complicaciones.

Este antecedente ayudó para reformular el marco conceptual permitiendo confrontar con los hallazgos obtenidos en mi estudio.

**En Huánuco 2020, Minaya, et al.,** <sup>(20)</sup> Efectuaron un estudio titulado: “Infección de tracto urinario y su asociación con el uso de sonda vesical, diabetes y postración, en el Hospital II Es salud, enero-octubre, 2020” con el **Objetivo:** Establecer la incidencia de las ITUs intrahospitalarias y su relación con la sonda vesical, diabetes e inmovilidad. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, en usuarios que tienen infección genitourinario nosocomial. Se utilizó el muestreo no aleatorio, seleccionando solo pacientes que presentaron uroanálisis patológico y un urocultivo con antibiograma. **Resultados:** Se registraron 110 casos de infecciones del tracto urinario intrahospitalarias, con una edad típica de 45 años (desviación típica: +/- 19,6 años). El 69,4% de los casos correspondieron a mujeres. Los condicionantes vinculados con estas infecciones fueron: Uso de SV. ( $p < 0,05$ ), DM. ( $p < 0,05$ ), No se encontró asociación significativa con la postración. Los inóculos identificados fueron: E. Coli (42,7%), klebsiella (17,3%), Proteus (16,4%). **Conclusiones:** Hay relación entre las infecciones genitourinario intrahospitalarias y el usar por largo tiempo la Sv, así como el tener diabetes. Los inóculos detectados fueron E. coli, klebsiella y Proteus.

Este antecedente aportó a mi investigación para incrementar el marco teórico y contrastación de las hipótesis.

**En Tingo María 2022, García** <sup>(21)</sup> Realizó un estudio titulado: “Factores asociados a las infecciones de vías urinarias en pacientes atendidos en los consultorios externos del Hospital Tingo María 2022”. **Objetivo:** Determinar los predominantes vinculados a ITUS en los usuarios. **Métodos:** exploración observacional, prospectivo, transversal y analítico. Con una muestra de 108 usuarios. Para recoger información se empleó el cuestionario como instrumento. **Resultados:** Entre los usuarios con Infección genitourinario, el 76.85% tenía entre 31 y 59 años, el 50% era femenino, el 50% provenía de zonas rurales y el 60.19% tenía

nivel educativo secundario. El 34.26% de los pacientes eran convivientes. En cuanto a los ingresos económicos, el 64.81% ganaba entre 500 y 1500 soles, que es inferior al mínimo vital. En términos de ocupación, el 26.85% eran comerciantes, y el 53.70% de los casos presentaban infecciones altas. Al relacionar las infecciones, se observó que el 69.44% tenía factores de riesgo biológico. Al analizar estas variables, se encontró un valor de  $X^2=6.917$  con  $p=0.009$ . Respecto al factor cultural, el 63.89% presentaba riesgo, en comparación con el 36.11% que no, mostrando una asociación significativa con  $X^2=7.785$  y  $p=0.005$ . **Conclusiones:** Se identificaron factores biológicos vinculadas a las Inf. Genitourinario.

Este estudio aportó a mi estudio a seleccionar la variable, la base y marco teórico facilitando la causa principal de mi estudio.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. NOLA PENDER MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD**

Según Meiriño <sup>(22)</sup> El modelo conductual se enfoca en conseguir el bienestar y maximizar la capacidad humana, orientando a las personas hacia hábitos saludables. En cambio, el (MPS) se interesa por comprender la compleja relación entre los individuos y su entorno para lograr un estado óptimo de salud. Este modelo toma en cuenta aspectos como la personalidad, experiencias, creencias y contextos que afectan los comportamientos saludables, estableciendo las bases para un enfoque preventivo de la salud.

Proporcionando un marco teórico para analizar los factores que influyen en las infecciones urinarias.

### **2.2.2. DOROTHEA OREM TEORÍA DEL AUTOCUIDADO**

Ydalsys N. <sup>(23)</sup> El autocuidado es una habilidad adquirida por los individuos para cuidarse de sí mismos y el entorno, manteniendo su salud, bienestar y enfrentar complicaciones.

Aportando así al aspecto teórico para analizar las necesidades del autocuidado para evitar el desarrollo de las infecciones urinarias en los pacientes.

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. FACTORES BIOLÓGICOS**

- **La obstrucción de las vías urinarias**

Glenn M., <sup>(24)</sup> Un bloqueo en el tracto urinario impide el fluido normal de orina desde los riñones hasta la uretra, pudiendo ser total o parcial. Esto puede causar daños en los riñones, formación de cálculos y surgimiento de infecciones. El manejo se centra en suprimir el bloqueo y restablecer el flujo normal de orina, identificando y tratando la causa subyacente para prevenir complicaciones futuras.

- **Historia previa familiar o personal de infecciones urinarias**

Soto <sup>(25)</sup> La predisposición genética puede ser un factor clave en la recurrencia de infecciones. Esta información ayuda a reconocer a pacientes con riesgo elevado, implementar medidas preventivas y un esquema de manejo individualizado para evitar complicaciones futuras.

- **Diabetes y las infecciones urinarias**

Según Castillo <sup>(26)</sup> Se acepta comúnmente que las personas con deficiencias inmunológicas son más susceptibles a contraer infecciones. Asimismo, la diabetes mellitus incrementa significativamente la posibilidad de desarrollar infecciones urinarias en entornos hospitalarios, independientemente de otros elementos.

- **Incontinencia urinaria**

La Mayo Clinic <sup>(27)</sup> Se señala que este, es un problema común que afecta la autoestima. La gravedad varía desde perder un poco de orina de manera ocasional al toser o estornudar, hasta experimentar una urgencia extrema que impide el control.

- **Cirugías u otro procedimiento en las vías urinarias**

Según Kelly L., et al., <sup>(27)</sup> Los riesgos comunes asociados a la cirugía y la anestesia incluyen dificultad respiratoria, reacciones adversas a los fármacos, hemorragia, formación de coágulos sanguíneos, lesiones en el uréter o el riñón, infecciones del tracto urinario u obstrucción del uréter.

### **2.3.2. FACTORES INTRAHOSPITALARIOS**

- **Tiempo de permanencia del catéter**

Guerra <sup>(28)</sup> menciona que El uso de dispositivos es un factor clave a tener en cuenta, ya que cada día que se utiliza un catéter urinario incrementa en un 5% la posibilidad de ITUs vinculadas a la cateterización. Después de 28 días de uso, este riesgo alcanza el 100%.

- **Material del catéter**

Serdán <sup>(29)</sup> nos muestra que El tipo de material del catéter urinario es un factor crucial en la aparición de flebitis, y se analiza el impacto de dos clases de catéteres en su desarrollo.

- **Manipulación e inserción del catéter**

Huayllacahua <sup>(30)</sup> refiere que Hay suficiente evidencia científica que respalda la necesidad de realizar la higiene perineal diaria. Además, es fundamental que el cateterismo vesical se lleve a cabo de manera estéril aplicando un lubricante desechable.

- **Colocación del sistema colector por encima del nivel de la vejiga**

Según Sacyl <sup>(31)</sup> El factor intrahospitalario suele encontrarse durante la colocación de las bolsas colectoras. Estas bolsas deben mantenerse en una posición inferior a la vejiga del paciente, incluso si el sistema tiene válvula, para prevenir el reflujo vesicouretral y el ascenso de microorganismos a la vejiga.

### **2.3.3. INFECCIONES URINARIAS**

Según Villantoy<sup>(32)</sup> La infección puede ocurrir en cualquier parte del sistema genitourinario tanto alta como baja. Cuando esta se sitúa en la vejiga es dolorosa, pero si llega a los riñones trae graves consecuencias, teniendo mayor incidencia en mujeres.

Las ITUS generalmente son ocasionadas por la reproducción de agentes infecciosos como bacterias, hongos o parásitos la responsable de muchas de estas infecciones.<sup>(33)</sup>

### **2.3.4. MANIFESTACIONES CLÍNICA**

Según Rodríguez<sup>(34)</sup> Menciona que Las infecciones del tracto urinario pueden ser silenciosas. No obstante, al manifestarse pueden presentar una serie de síntomas como: dolor al miccionar, frecuencia urinaria excesiva en pequeñas cantidades, alteraciones en la orina (turbiedad, coloración anormal, dolor intenso), fiebre, hematuria y dolor pélvico en mujeres.

### **2.3.5. CLASIFICACIÓN CLÍNICA**

- **Inferiores o de Vías Bajas**

Según Hipólito<sup>(35)</sup> las infecciones urinarias también comprometen drásticamente las vías bajas como: vejiga, uretra y próstata.

- **Superiores o de Vías Altas**

Hipólito,<sup>(35)</sup> La entrada de bacterias desde la uretra hasta los riñones puede causar varias complicaciones incluyendo: Pielonefritis aguda, la nefritis bacteriana, absceso Infrarrenal y el absceso paranefrico.

- **Causas**

Según datos del instituto nacional de estadística e informática (INEI)<sup>(36)</sup> La entrada de bacterias al aparato urinario puede originar una

infección urinaria cuando estas bacterias comienzan a proliferar dentro de ella.

### **2.3.6. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

- **Edad**

Según Ñañez <sup>(37)</sup> las infecciones urinarias afectan principalmente a individuos por los 20 - 50 años, siendo (50 veces) más común en féminas en comparación de los varones, afectando mayormente a los ancianos por uso de equipos como la sonda urinaria o a las jóvenes de edad fértil por diversos factores.

- **Procedencia**

Este término, según Axel K., <sup>(38)</sup> es prioritario para conocer la accesibilidad de los usuarios debido a que se cuenta con un buen número de personas provenientes de áreas con deficientes condiciones de salubridad con mayor probabilidad de desarrollar infecciones urinarias debido a la inaccesibilidad a servicios básicos de salud.

Que en comparación con aquellas personas que viven en áreas urbanas con mejores condiciones de salud.

- **Nivel educativo**

Axel K., <sup>(38)</sup> menciona que el nivel educativo de las personas puede ser un factor determinante para entender el valor de la salud y los autocuidados, facilitando su expresión y entendimiento sobre sus síntomas o manifestaciones clínicas.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**Ha:** Existen factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**H<sub>0</sub>:** No existen factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

## **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**H<sub>i1</sub>:** Existen características sociodemográficas relacionadas a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**H<sub>o1</sub>:** No existen características sociodemográficas relacionadas a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**H<sub>i2</sub>:** Existen factores relacionados según dimensión biológica a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**H<sub>o2</sub>:** No existen factores relacionados según dimensión biológica a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**H<sub>i3</sub>:** Existen factores relacionados según dimensión intrahospitalaria a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**H<sub>o3</sub>:** No existen factores relacionados según dimensión intrahospitalaria a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

- Factores Relacionados

### **2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

- Infecciones del tracto urinario

### **2.5.3. VARIABLES INTERVINIENTES**

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Nivel Educativo

## 2.6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Tipo de variable	Valores	Indicador	Escala de medición	Instrumento
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>								
Factores Relacionados	Son etiologías, circunstancias, hechos o influencias que tienen algún tipo de relación con el diagnóstico (por ejemplo, causa, factor contribuyente).	Se refieren a variables específicas que se consideran asociadas o vinculadas a la presencia de infección urinaria en pacientes con catéter urinario, según los resultados de la investigación.	Biológicos	Catagórica	SI/NO	Historia previa familiar o personal de infecciones urinarias Diabetes Cirugías u otro procedimiento en las vías urinarias Uso de antibióticos	Nominal	Cuestionario de recolección datos de factores relacionados a infección urinaria
			Intrahospitalario	Catagórica	SI/NO	Manipulación e inserción del catéter Colocación del sistema colector Asepsia Prevención Hábitos de eliminación de la orina	Nominal	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>								
Infecciones Urinarias	infección que se produce en cualquier parte del sistema urinario: los riñones, los	Se considera que un paciente tiene una infección urinaria por catéter urinario si cumple con los	ITU	Catagórica	Pielonefritis aguda Nefritis bacteriana aguda Absceso infrarrenal Absceso Perinefrítico	ITUS Altas	Nominal	Cuestionario de recolección datos de infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario

uréteres, la vejiga y la uretra. La mayoría de las infecciones ocurren en las vías urinarias inferiores (la vejiga y la uretra).

criterios clínicos y de laboratorio mencionados anteriormente y si el inicio de los síntomas coincide con la presencia del catéter urinario.

Cistitis  
Uretritis  
Prostatitis

ITUS Bajas

**VARIABLE INTERVINIENTE**

Características sociodemográficas	Puede decirse que lo sociodemográfico refiere a las características generales y al tamaño de un grupo poblacional. Estos rasgos dan forma a la identidad de los integrantes de esta agrupación.	Refiere a las características generales de los pacientes con infección urinaria con catéter urinario.	Sociodemográfica	Numérica	Edad en años	Edad	De razón	Cuestionario de características sociodemográficas
				Categoría	Masculino Femenino	Sexo	Nominal	
				Categoría	Zona urbana Urbana marginal Rural campesina	Procedencia.	Nominal	
				Categoría	Sin estudios primaria Secundaria Superior	Nivel educativo	Nominal	

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Estudio observacional porque no se manipuló las variables.
- Según planificación y cosecha de datos, fue un estudio de diseño prospectivo, porque la información recogida en la población de estudio fueron sucesos llevados a cabo.
- Estudio transversal, ya que se recogieron los datos actuales.
- Dado el número de variables evaluadas es un estudio analítico porque se aplicó un análisis estadístico bivariado en la comprobación de hipótesis que permitió identificar adecuadamente el factor relacionado de la infección urinaria en los participantes de esta investigación.

##### 3.1.1. ENFOQUE

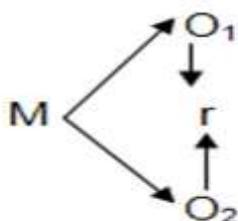
Esta búsqueda empleó una vista cuantitativa, recopilando y analizando datos numéricos y estadísticos para responder a las hipótesis.

##### 3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Enmarca en el nivel relacional.

##### 3.1.3. DISEÑO

Estudio de diseño observacional, con nivel relacional, con base al siguiente gráfico:



**Donde:**

**M=** muestra.

$O_1$ = Factores Relacionados.

$O_2$ = Infecciones Urinarias.

$r$ = Relación entre las dos variables.

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1. POBLACIÓN**

Esta establecida por usuarios con catéter urinario ingresados a la sección de cirugía del Hospital Tingo María, siendo un total de 100.

#### **➤ CRITERIOS DE SELECCIÓN**

##### **a) CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Mayores de 18 años ambos géneros registros en el libro de ingreso por catéter urinario y sin enfermedades asociadas como cáncer, VIH y otras enfermedades inmunoprevenibles.
- Pacientes tratados en el departamento de cirugía del Hospital Tingo María.
- Los que otorgaron a firmar la autorización informada e interactuar libremente en la exploración.

##### **b) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Menores de 18 años ambos sexos no registrados en el libro de ingreso por catéter urinario y sin enfermedades asociadas como cáncer, VIH y otras enfermedades inmunoprevenibles.
- Pacientes no tratados en la unidad de cirugía del Hospital Tingo María.
- Los que no autorizaron su participación.

### **3.2.2. MUESTRA**

Debido a que se estudiará la población compuesta de 100 pacientes, no se aplicó la fórmula.

## ➤ TIPO DE MUESTREO

Se empleó el muestreo aleatorio probabilístico, empleando el juicio de selección y eliminación hasta que logre el tamaño muestral calculado.

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

**Técnicas:** La encuesta.

**El instrumento**

#### 1era FICHA TÉCNICA DE INSTRUMENTO

1. Técnica de administración	Encuesta, Cuestionario
2. Nombre de instrumento	Cuestionario para determinar las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.
3. Autor	Fue elaborado por la investigadora en base a la consulta de diversas fuentes bibliográficas.
4. Objetivo del instrumento.	Determinar las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.
5. Estructura del instrumento	Consta de 6 ítems dividido en 2 dimensiones: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>DIMENSION GENERAL</b> (4 ítems).</li><li>● <b>ITUS</b> (2 ítems).</li></ul>
6. Baremación del instrumento	Valoración general de las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario.
7. Momento de aplicación.	El instrumento se aplicará durante la encuesta a los pacientes con infección urinaria con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.
8. Tiempo de aplicación.	Tiempo aproximado: 5 minutos por participante.

## 2da FICHA TÉCNICA DE INSTRUMENTO

5. Técnica de administración	Encuesta, Cuestionario
6. Nombre de instrumento	Cuestionario para determinar los factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario.
7. Autor	Fue elaborado por la investigadora en base a la consulta de diversas fuentes bibliográficas.
8. Objetivo del instrumento.	Determinar los factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario.
6. Estructura del instrumento	Consta de 12 ítems dividido en 2 dimensiones: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DIMENSION BIOLÓGICA</b> (7 ítems).</li><li>• <b>DIMENSION INTRAHOSPITALARIA</b> (5 ítems).</li></ul>
9. Baremación del instrumento	Valoración de los factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario.
10. Momento de aplicación.	El instrumento se aplicará durante la encuesta a los pacientes con infección urinaria con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.
11. Tiempo de aplicación.	Tiempo aproximado: 5 minutos por participante.

### ➤ **Validez y confiabilidad de instrumentos**

Fue verificado por los 7 expertos, quienes validaron los ítems cuando fueron levantadas las observaciones del momento, en la fase preaplicativa, así mismo se utilizó el coeficiente de AIKEN, dicho instrumento evalúa la validez y relevancia de cada ítem con relación con el tema de cada interés en los 7 jueces, donde la escala va desde 0.00 hasta 1.00; siendo 1.00, armonía total entre los jueces, respecto al estudio la validez de los instrumentos fue con  $v=0.97$  puntos.

### ➤ **Análisis de confiabilidad**

Se efectuó una prueba piloto en el hospital tingo maría, con un muestral total de 20 casos con catéter e infección urinaria, mismos que no intervinieron en la población de estudio para ambos instrumentos, los datos fueron

procesados con el estadístico Alfa de Cron Bach cuyo resultado de la fiabilidad de ambos cuestionarios fue de un  $\alpha=0.97$ , determinando el cuestionario fiable para su aplicación en la población objetiva.

<b>ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD</b>		
ALFA DE CRONBACH	ALFA DE CRONBACH BASADA EN ELEMENTOS ESTANDARIZADOS	N° DE ELEMENTOS
0.97	0.807	20

### **3.3.1. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los pasos para seguir fueron los siguientes:

- Se pidió permiso al director del Hospital de Tingo María.
- La autorización se presentó en Jefatura del departamento de cirugía del Hospital Tingo María.
- Informar a los trabajadores del servicio de cirugía sobre los propósitos y la relevancia del estudio.
- Se proporcionó información detallada a los contribuyentes del estudio acerca de su propósito.
- Los usuarios recibieron el consentimiento informado para su firma.
- Se recolectó datos objetivos en el grupo de estudio.
- Por último, se realizó un archivo registrando los datos obtenidos.

### **3.3.2. PRESENTACIÓN DE DATOS**

#### **Procesamiento de los datos**

Se creó una base de datos en SPSS 25 y Excel. Luego se realizó la codificación y verificación de funcionalidad de los instrumentos, y se reportaron los resultados en tablas de frecuencia y figuras y aplicando técnica estadística de análisis de frecuencias para variables cualitativas y proporciones.

### 3.3.3. ANÁLISIS DE LOS DATOS

**a) Análisis Descriptivo:** Este estudio empleó estadística descriptiva para Interpretar por separado cada variable.

Luego se utilizó las medidas de tendencia central (media o promedio) y dispersión para las variables cuantitativas y de proporciones para las variables categóricas. y finalmente dichos resultados fueron esquematizados en tablas y gráficos para mejorar su visualización y comprensión de los datos.

**b) Análisis inferencial:** Para evaluar las hipótesis planteadas se llevó a cabo un análisis estadístico bivariado siguiendo los cinco pasos del protocolo de significancia estadística, que se realizó de la siguiente manera:

#### 1. Formulación de Hipótesis:

**Ha:** Existen factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**Ho:** No existen factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.

**2. Nivel de significancia:** Este estudio contó con un nivel de confianza del 95%, lo que implica que el margen de error para rechazar la hipótesis nula es del 5%.

**3. Elección de la prueba estadística:** Se consideraron seis factores claves para elegir la prueba estadística adecuada:

Nº	CRITERIOS DE SELECCIÓN	DESCRIPCIÓN OPERATIVA
1	Tipo de estudio	Estudio observacional
2	Nivel de estudio	Nivel relacional
3	Diseño de estudio.	Diseño no experimental
4	Objetivo estadístico	Identificar los datos obtenidos a partir de un grupo para poder conocer el resultado del grupo entero.

5	Escalas de medición de las variables	La escala de la medición de las variables en estudio es ordinal.
6	Comportamiento de los datos	Debido a que la variable es de naturaleza cuantitativa, se seleccionó el modelo paramétrico para el análisis.

Basado en estos criterios para evaluar la hipótesis, se seleccionó el Chi Cuadrado, ideal para comparar las frecuencias y detectar diferencias significativas en un estudio observacional.

**4. Lectura del valor p calculado:** Se calculó el valor de P utilizando el software estadístico IBM SPSS 25.0 después del procesamiento de los datos

**5. Toma de decisión estadística:** La evaluación de resultados se basó en dos criterios de selección estadísticos:

- a) Si el valor de P es menor o igual a 0.05 ( $P \leq 0,05$ ); se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.
- b) Si el valor P es mayor a 0.05 ( $P > 0,05$ ); se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación.

Este proceso de evaluación se aplicó tanto en el análisis general como en las dimensiones específicas, lo que permitió una evaluación exhaustiva y precisa de las conclusiones del estudio de investigación.

### 3.4. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

**Principio de Autonomía.** Los pacientes fueron seleccionados respetando su dignidad y autonomía, proporcionándoles información detallada y obteniendo su consentimiento informado para garantizar su participación voluntaria e informada.

**Principio de beneficencia.** Este estudio priorizó el bienestar y seguridad a los pacientes evitando cualquier experiencia traumática que cause daños graves o permanentes, asegurando su consentimiento informado para minimizar riesgos.

**Principio de no maleficencia.** Si se detectan indicios de impactos desfavorables y daños en el paciente producto de la investigación, automáticamente se suspende su participación en el estudio.

**Principio de Justicia.** Todos los participantes fueron seleccionados según criterio de inclusión sin distinción alguna, priorizando la igualdad de oportunidades y trato.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de características generales, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

CARACTERÍSTICAS GENERALES	N=100	
	fi	%
<b>EDAD</b>		
18 - 28	24	24%
29 - 39	66	66%
>= 40	10	10%
<b>SEXO</b>		
Masculino	29	29%
Femenino	71	71%
<b>LUGAR DE PROCEDENCIA</b>		
Urbano	33	33%
Rural	59	59%
Urbano marginal	8	8%
<b>NIVEL DE ESTUDIO</b>		
Sin estudios	0	0%
Primaria	11	11%
Secundaria	61	61%
Superior	28	28%

Respecto a la distribución por porcentajes de edades en pacientes con catéter urinario, se observa que el mayor porcentaje es de 66% (66) con edades entre 29 y 39 años, y en menor cantidad con el 10% (10) las edades mayores o iguales a 40 años. En cuanto a la distribución por porcentajes de sexo, se observó que el mayor porcentaje fue del sexo femenino con un 71% (71). Respecto a la distribución porcentual del lugar de procedencia, se observó que el mayor porcentaje fue de 59% (59) en procedencia rural, y en

menor cantidad de solo 8% (8) de procedencia urbano marginal. Por último, en la distribución por porcentajes del nivel de estudio de los pacientes con catéter urinario, se observó el mayor porcentaje 61% (61) en estudios secundarios completos, solo un 11% (11) con estudios de nivel primario, y ninguna persona aseveró no tener ningún tipo de estudios.

**Tabla 2.** Distribución por localización de ITU, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

<b>Localización de las ITU</b>	<b>N=100</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>
ITUS Altas	7	7%
ITUS Bajas	93	93%
<b>Total</b>	100	100%

Respecto a la distribución en porcentajes por localización de las infecciones urinarias de los pacientes con catéter urinario, observando el mayor índice de ITUS, fueron ITUS bajas con un 93% (93), y tan solo un 7% (7) en ITUS altas.

**Tabla 3.** Distribución biológica, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

FACTORES BIOLÓGICOS	N=100			
	SI		NO	
	fi	%	fi	%
En algún momento padeció de obstrucción urinaria	90	90%	10	10%
Algún familiar tuvo algún tipo de infección de las vías urinarias	96	96%	4	4%
Presento algún tipo de infección de la vía urinaria por el catéter urinario	93	93%	7	7%
Anteriormente usted padeció algún tipo de infección urinaria	69	69%	31	31%
Usted padece de diabetes	9	9%	91	91%
Se realizo algún tipo de cirugía u otro procedimiento en las vías urinarias	60	60%	40	40%
Utiliza usted algún tipo de antibiótico	72	72%	28	28%
<b>TOTAL</b>	100	100%	100	100%

Respecto a la distribución por porcentajes de factores biológicos relacionados a infecciones urinarias en los pacientes con catéter urinario, se observó que el 90% (90) de pacientes padeció en algún momento de obstrucción urinaria. Por otro lado, el 96% de pacientes aseveró que uno de sus familiares presentó al menos un tipo de ITU. Del mismo modo, el 93% (93) de pacientes presento algún tipo de ITU relacionado a catéter urinario. En cuanto a pacientes que anteriormente padecieron algún tipo de ITU, el 69% (69) respondió que sí. Por otro lado, como una enfermedad relacionada a tener mayor riesgo de tener ITU como la diabetes, se encontró que tan solo el 9% (9) de personas afirmo tener esta enfermedad. En cuanto a, si tuvieron alguna cirugía u otro procedimiento en las vías urinarias, al menos el 60% asevero haberse sometido a este tipo de intervención. Así mismo, se encontró que el 72% (72) de los pacientes toman algún tipo de antibióticos.

**Tabla 4.** Distribución por factores biológicos, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

<b>Factor biológico</b>	<b>N=100</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>
Factor relacionado a ITU	83	83%
No representa factor relacionado a ITU	17	17%
<b>Total</b>	100	100%

Respecto a la distribución porcentual por factores biológicos relacionados a las ITUS en pacientes que tienen catéter urinario, se observó mayor incidencia en pacientes que predisponen un factor relacionado a tener ITU por un factor biológico con un 83% (83), y para un 17% (17) de las personas no predisponen como factor relacionado los factores biológicos.

**Tabla 5.** Distribución intrahospitalaria, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

FACTORES INTRAHOSPITALARIOS	N=100			
	SI		NO	
	fi	%	fi	%
le hicieron una correcta inserción del catéter urinario	79	79%	21	21%
le hicieron una correcta colocación del sistema colector	85	85%	15	15%
le hicieron una asepsia antes de manipular los instrumentos para su catéter	84	84%	16	16%
existe una correcta prevención de infección urinaria por catéter urinario	51	51%	49	49%
manera correcta de realizar la eliminación de su colector de orina	90	90%	10	10%
Total	100	100%	100	100%

Respecto a la distribución porcentual por factores intrahospitalarios relacionados a infecciones urinarias de pacientes con catéter urinario, se observó que el 79% (79) de pacientes estuvo de acuerdo con que le hicieron una correcta manipulación e inserción del catéter. Así mismo, el 85% afirmó que le hicieron una correcta manipulación y colocación del sistema colector. Del mismo modo, el 84% aseveró que les hicieron una correcta asepsia al manipular los instrumentos. Por otra parte, al menos el 51% de pacientes cree que existe una correcta prevención de ITU por catéter urinario. Por último, el 90% de pacientes cree que sí hubo una correcta forma de eliminar el colector de su orina.

**Tabla 6.** Distribución por factores intrahospitalarios, en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

	<b>N=100</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Factor intrahospitalario</b>		
Factor relacionado a ITU	53	53%
No representa factor relacionado a ITU	47	47%
<b>Total</b>	100	100%

Distribución porcentual por factores intrahospitalarios relacionadas a infecciones urinarias de pacientes con catéter urinario, se observó que la mayoría de las pacientes predispone como un factor relacionado a tener ITU por un factor intrahospitalario con un 53% (53), y un 47% (47) de las personas no predispone como factor relacionado a ITU los factores intrahospitalarios.

## 4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

**Tabla 7.** Relación entre las características sociodemográficas con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

Características sociodemográficas / ITUs por catéter urinario	N=100	
	Chi cuadrado	P (valor)
Edad	5,807	0.017
Sexo	6,710	0.009
Lugar de procedencia	6,827	0.008
Nivel de estudio	5,212	0.027

Se encontró la correlación significativa entre las características sociodemográficas y las infecciones urinarias relacionadas con catéteres urinarios, según la prueba chi cuadrado  $X = 5,807$  para edad,  $X = 6,710$  para sexo,  $X = 6,827$  para lugar de procedencia y  $X = 5,212$  para nivel de estudio.

**Tabla 8.** Factores biológicos relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

<b>Factores Biológicos relacionados a ITU</b>	<b>Infecciones de vías urinarias</b>				<b>Total</b>	<b>Chi Cuadrado</b>	<b>P (valor)</b>	
	<b>Infección urinaria alta</b>		<b>Infección urinaria baja</b>					
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>		
	Existe un factor relacionado a ITU	5	5%	64	64%	69	69%	
No existe un factor relacionado a ITU	2	2%	29	29%	31	31%	6,714	0.008
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7%</b>	<b>93</b>	<b>93%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>		

Al analizar en el grupo de estudio la conexión entre las ITU y los factores biológicos, se halló que el 7% de los casos con infección urinaria alta presentan un 5% como un factor biológico relacionado alto. Del mismo modo, entre el 93% con infección urinaria baja, el 64% tiene un mayor pronóstico de factor biológico de riesgo. Al aplicar el análisis estadístico chi-cuadrado, se alcanza un valor de  $X = 6,714$  con un nivel de significancia  $P = 0,008$ , siendo menor a 0,05, aceptando la hipótesis de investigación y rechazando la hipótesis nula.

**Tabla 9.** Factores intrahospitalarios relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

Factores intrahospitalarios relacionados a ITU	Infecciones de vías urinarias				Total	Chi Cuadrado	P (valor)	
	Infección urinaria alta		Infección urinaria baja					
	f	%	f	%	f	%		
	Existen factores relacionados a ITU	5	5%	83	83%	88	88%	6,905
No existen factores relacionados a ITU	2	2%	10	10%	12	12%		
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7%</b>	<b>93</b>	<b>93%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>		

Al analizar la conexión entre las ITU y los factores biológicos en el grupo de estudio, se encontró que el 7% de los casos con infección urinaria alta presentan un 5% como un factor biológico relacionado alto. Del mismo modo, entre el 93% con infección urinaria baja, el 83% tiene un alto factor intrahospitalario de riesgo. Al aplicar el análisis estadístico chi-cuadrado, se obtuvo un valor de  $X = 6,905$  con un nivel de significancia de  $P = 0,007$ , que es menor a 0,05, lo que permite aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula.

**Tabla 10.** Factores biológicos por cada ítem relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

Factores biológicos por ítem	Infecciones de vías urinarias				Total	Chi Cuadrado	P (valor)	
	Infección urinaria alta		Infección urinaria baja					
	f	%	f	%	f	%		
	<b>Tuvo obstrucción urinaria en algún momento</b>							
SI	3	3%	87	87%	90	90%	6,991	0.006
NO	4	4%	6	6%	10	10%		
<b>Tuvo algún tipo de infección de las vías urinarias</b>								
SI	6	6%	90	90%	96	96%	5,715	0.021
NO	1	1%	3	3%	4	4%		
<b>Presenta algún tipo de infección de la vía urinaria por el catéter urinario</b>								
SI	5	5%	88	88%	93	93%	5,422	0.027
NO	2	2%	5	5%	7	7%		
<b>Padeció algún tipo de infección urinaria</b>								
SI	4	4%	65	65%	69	69%	5,905	0.019
NO	3	3%	28	28%	31	31%		
<b>Padece de diabetes</b>								
SI	1	1%	8	8%	9	9%	6,118	0.010
NO	6	6%	85	85%	91	91%		
<b>Se realizó algún tipo de cirugía u otro procedimiento en las vías urinarias</b>								
SI	2	2%	58	58%	60	60%	6,927	0.008
NO	5	5%	35	35%	40	40%		
<b>Utiliza algún tipo de antibiótico</b>								
SI	3	3%	69	69%	72	88%	6,995	0.007
NO	4	4%	24	24%	28	12%		

Al investigar la relación entre las ITU y los factores biológicos relacionados, se descubrió que al analizar las variables usando el chi-cuadrado, todos los ítems presentaron un valor de significancia de  $P \leq 0,05$ . Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 11.** Factores intrahospitalarios por cada ítem relacionados con las ITU en pacientes con catéter urinario, en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024

Factores intrahospitalarios por ítem	Infecciones de vías urinarias				Total	Chi Cuadrado	P (valor)
	Infección urinaria alta		Infección urinaria baja				
	f	%	f	%	f	%	
	<b>Le hicieron una correcta manipulación e inserción del catéter urinario</b>						
SI	3	3%	76	76%	79	79%	
NO	4	4%	17	17%	21	21%	6,105
<b>Le hicieron una correcta manipulación y colocación del sistema colector</b>							
SI	3	3%	82	90%	85	85%	
NO	4	4%	11	3%	15	15%	5,410
<b>Le hicieron una correcta asepsia antes de manipular los instrumentos para su catéter</b>							
SI	6	5%	77	77%	83	83%	
NO	1	2%	16	16%	17	17%	5,012
<b>Existe una correcta prevención de infección urinaria por catéter urinario</b>							
SI	1	1%	50	50%	51	51%	
NO	6	6%	43	43%	49	49%	5,715
<b>hubo una manera correcta de realizar la eliminación de su colector de orina</b>							
SI	5	1%	85	85%	90	90%	
NO	2	6%	8	8%	10	10%	5,202

Al investigar la relación entre las ITU y los factores intrahospitalarios relacionados, se descubrió que al analizar las variables con la prueba chi-cuadrado, todos los ítems presentaron un valor de significancia de  $P \leq 0,05$ . Aceptando la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a la Universidad de Medicina de Riverside, <sup>(5)</sup> Una infección urinaria asociada al uso de catéter ocurre cuando una sonda vesical se mantiene colocada por más de dos días, lo que resulta en una prueba positiva de infección. Los pacientes con sondas vesicales prolongados están más propensos a desarrollar bacteriuria. Por esta razón, es importante identificar y evaluar de manera temprana las condiciones que pueden contribuir la aparición de una infección urinaria. Siendo una particular causa a nivel mundial, afectando la salud de los usuarios.

Dentro de los objetivos de esta revisión, estuvo determinar los factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024, esta condición asociada a la infección puede afectar notablemente la salud de los usuarios. Por eso la relevancia de saber el concepto de una ITU.

De acuerdo con la Tabla 1, los resultados sobre la edad de los pacientes con catéter urinario indicaron que el mayor porcentaje, un 66% (66 pacientes) tiene entre 29 y 39 años, lo cual difiere de los hallazgos de Gordillo et al. <sup>(13)</sup>, quienes reportaron que el 57,3 de su muestra estaba en el rango de 40 a 66 años, lo que muestra una cercana coincidencia con mi estudio, por los adultos. Así mismo, los datos sobre el sexo de los pacientes revelan que el 71% son mujeres. En contraste, el estudio de Palacios et al. <sup>(19)</sup> también encontró que el 57,4% de su población de estudio eran mujeres, lo que es comparable con los resultados de mi investigación. Por otro lado, en relación con el lugar de procedencia de los pacientes, se observó que el 59% provenían de zonas rurales, el 33% de áreas urbanas y el 8% de áreas urbanas marginales, lo cual difiere ligeramente del estudio hecho por García <sup>(21)</sup>, que encontró que el 50% de su muestra era de zonas rurales y el otro 50% de zonas urbanas. Estos resultados son casi equivalentes a los obtenidos en mi estudio. Finalmente, el

nivel de estudios de los pacientes revela que el 61% tiene educación secundaria, el 28% posee estudios superiores y el 11% tiene nivel primario; hallazgos que se alinean con los de García <sup>(21)</sup>, quien reportó que el 60,19% de su muestra tenía educación secundaria, lo que coincide en resultados con este estudio.

Respecto a la Tabla 2, que analiza la localización de las (ITU) en pacientes con Sonda vesical, se encontró que el 93% (Cistitis 71, Uretritis 12, Prostatitis 10) de las ITUS eran bajas y solo el 7% Pielonefritis Aguda 3, Nefritis bacteriana aguda 4) eran altas. Estos resultados son comparables a los del estudio de Catagua et al. <sup>(15)</sup>, que halló que solo el 18% de su población experimentó al menos una ITU alta, coincidiendo con los resultados de mi investigación.

En la tabla 3, sobre los resultados sobre la Dimensión de factores biológicos, se observó que el 90% (90) de pacientes padeció en algún momento de obstrucción urinaria. Y también, el 96% de pacientes aseveró que uno de sus familiares presentó al menos un tipo de ITU. Resultados que son similares al estudio de Cupaquí <sup>(17)</sup> que encontró que el 98% de pacientes sí tuvo una obstrucción urinaria en algún momento de su vida, y el 97.5% también mencionó que en algún momento uno de sus familiares presentó al menos un tipo de ITU. Por otro lado, en mi estudio, encontré a la diabetes con bajo porcentaje como enfermedad relacionada a tener mayor riesgo de tener ITU, tan solo el 9% (9) de personas afirmó tener esta enfermedad. Lo cual indica una similitud con el estudio hecho por Susanibar <sup>(16)</sup> cuyos resultados demostraron que tan solo el 7.4% (19) tuvieron como antecedente la enfermedad de Diabetes Mellitus.

En la tabla 4, sobre los resultados sobre la Dimensión de factores intrahospitalarios, se obtuvo que el 79% (79) de pacientes estuvo de acuerdo con que le hicieron una correcta manipulación e inserción del catéter. Así mismo, el 85% afirmó que le hicieron una correcta manipulación y colocación del sistema colector. Y también el 84% aseveró que les hicieron una correcta asepsia al manipular los instrumentos. Nuestros resultados son consistentes con los hallados por Martínez et al., <sup>(18)</sup> en cuyo estudio encontraron que el

83.7% mencionaron una correcta manipulación del catéter urinario, y un 75.4% mencionó una adecuada manipulación del catéter urinario. Mientras que Cupaquí <sup>(17)</sup> halló un 93.5% de afirmaciones sobre una correcta asepsia al manipular el catéter urinario.

En la tabla 5, al analizar la conexión entre las ITU y los factores biológicos en el grupo de estudio, se encontró que del 7% de los casos con ITU alta, el 5% de estas, es porque sí existe un factor biológico relacionado a este tipo de ITU. Del mismo modo, del 93% de ITUS bajas existentes, el 64% también involucra un factor biológico relacionado a este tipo de ITU. Y que al

Aplicar la prueba estadística chi-cuadrado para relacionar las variables del estudio, se obtuvo un nivel de significancia de  $P = 0,008$ , que es menor a 0,05, lo que permitió aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula. Estos resultados presentan concordancia con la contrastación de hipótesis realizado por García, <sup>(21)</sup> cuyos resultados obtenidos fueron aceptar la hipótesis de investigación por haber obtenido un nivel de significancia de  $P = 0,009$  en cuanto a la relación con su dimensión biológica.

En la tabla 6, al analizar la conexión entre las ITU y los factores intrahospitalarios en el grupo de estudio, se encontró que del 7% de los casos con ITU alta, el 5% de estas, es porque sí existe un factor biológico relacionado a este tipo de ITU. Del mismo modo, del 93% de ITUS bajas existentes, el 64% también involucra un factor biológico relacionado a este tipo de ITU. Y que al aplicar la prueba estadística chi-cuadrado para relacionar las variables del estudio, se obtuvo un nivel de significancia de  $P = 0,007$ , que es menor a 0,05, lo que permitió aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula. Estos resultados presentan concordancia con la contrastación de hipótesis realizado por Minaya et al., <sup>(20)</sup> cuyos resultados obtenidos fueron aceptar la hipótesis de investigación por haber obtenido un nivel de significancia de  $P = 0,009$  en cuanto a la relación con su dimensión intrahospitalaria. Esto indica que existe una relación entre la infección de vías urinarias por catéter urinario y el factor biológico e intrahospitalario, proporcionando un fundamento valioso para futuros estudios sobre el tema.

## CONCLUSIONES

Después de realizar un análisis exhaustivo de los datos y efectuar las comparaciones pertinentes, se arriba a la siguiente conclusión:

- Se encontró que la correlación significativa entre las características sociodemográficas y las infecciones urinarias relacionadas con catéteres urinarios se halló p valores  $\leq 0.05$  en todos los ítems, según la prueba chi cuadrado  $X = 5,807$  para edad,  $X = 6,710$  para sexo,  $X = 6,827$  para lugar de procedencia y  $X = 5,212$  para nivel de estudio.
- Se halló una correlación significativa entre las itus relacionadas con catéteres urinarios y factores biológicos, según la prueba chi cuadrado ( $X = 6,714$ ,  $P = 0,008$ ). El valor de p es inferior a 0,05, respaldando la hipótesis de investigación.
- Analizando estadísticamente mediante chi cuadrado reveló una relación significativa entre la infección del tracto urinario por catéter urinario y el factor intrahospitalario, con un valor de  $X = 6,905$  y  $P = 0,007$ ; ( $P < 0,05$ ). Esto confirma la hipótesis de investigación.
- En relación con la (ITU) por catéter urinario y factores biológicos, se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado en el grupo de estudio. Los resultados revelaron valores de significancia estadísticamente significativos para varios factores: Obstrucción urinaria previa ( $P = 0,006$ ). Historia de infecciones del tracto urinario ( $P = 0,021$ ). Infecciones del tracto urinario por catéter ( $P = 0,027$ ). Infecciones urinarias previas ( $P = 0,019$ ). Diabetes ( $p = 0,010$ ). Cirugía o procedimientos en el tracto urinario ( $P = 0,008$ ). Uso de antibióticos ( $P = 0,007$ ). Dado que todos los valores de P son menores o iguales a 0,05, se confirma la existencia de diferencias estadísticas significativas. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que sugiere una relación significativa entre la infección del tracto urinario y los factores biológicos asociados

- Al analizar la relación entre la infección del tracto urinario por catéter urinario y los factores intrahospitalarios, se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado en el grupo de estudio. Los resultados revelaron los siguientes valores : P =0.009 para sí le hicieron una correcta manipulación e inserción del catéter urinario, P =0.011 sí le hicieron una correcta manipulación y colocación del sistema colector; P =0.018 si le hicieron una correcta asepsia antes de manipular los instrumentos para su catéter; P =0.010 si existe una correcta prevención de infección urinaria por catéter urinario, P = 0.021 si hubo una manera correcta de realizar la eliminación de su colector de orina; mostrando dichos valores de significancia se puede notar que es inferior a  $\leq 0,05$  para todos los ítems evaluados; aceptando así la hipótesis de investigación y rechazando la hipótesis nula. Confirmando la existencia de una relación entre la ITUs y los factores intrahospitalarios.

## RECOMENDACIONES

- Dirección Regional de Salud de Huánuco: Establecer programas de salud preventiva sobre las infecciones del tracto urinario asociadas a catéteres, fortaleciendo el conocimiento del personal de salud.
- Estudiantes de enfermería: Conducir investigaciones innovadoras en usuarios con sonda urinarias para abordar la problemática de las infecciones genitourinario.
- Directivo y enfermeras del Hospital Tingo María: Evaluación de riesgo para infecciones asociadas con catéter urinarios ayudará a reducir la morbilidad y mejorar ampliamente en el bienestar óptimo de los usuarios.
- Hospital Tingo María: Se sugiere implementar programas de educación y concientización sobre los condicionantes que aumentan la susceptibilidad a desarrollar infecciones del tracto urinario asociadas a sondas urinarias, dirigidos a pacientes diagnosticados y sus redes de apoyo. Esto permitirá fortalecer su comprensión y capacidad para prevenir complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. López González A. Infecciones urinarias y su relación con catéter vesical en pacientes ingresados [internet] 2022 [Consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
[https://cubasalud.sld.cu/evento/4/74/event\\_area\\_track/page/2](https://cubasalud.sld.cu/evento/4/74/event_area_track/page/2)
2. Bohórquez I. Factores de riesgo asociados y complicaciones frecuentes de la infección urinaria en gestantes atendidas en el hospital de apoyo II - 2 Sullana - 2018. [internet] 2018[consultado 2024 abril 15]Disponible en:  
[http://repositoriodspace.unipamplona.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12744/3212/1/Cupaqu%C3%AD\\_2020\\_TG](http://repositoriodspace.unipamplona.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12744/3212/1/Cupaqu%C3%AD_2020_TG).
3. García V. Infecciones urinarias, [Internet] Rev Pediatr. Aten Primaria vol.15 supl.23 Madrid jun. 2013 [consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322013000300008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000300008)
4. Varela A, Clara T. Comparación de la resistencia al tratamiento de infecciones urinarias no complicadas a nivel internacional, con historias clínicas del servicio de Urgencias del Hospital San Ignacio del año 2007 [internet]. Bogotá, Colombia. Pontificia Universidad 22 Javeriana; 2008[consultado 2024 abril 15]. Disponible en:  
<http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis189.pdf>
5. Flores A, Walker J, Caparon M, Hultgren S. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options [internet] Nat. Rev. Microbiol. 2015; 13(5): 269–284. [consulted 2024 april 15] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4457377>
6. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica de Infección del Tracto Urinario (ITU) [Internet]. Lima: Hospital Nacional Cayetano Heredia, MINSA; 2015 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en:  
[http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2015/rd\\_104\\_2015.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2015/rd_104_2015.pdf)
7. Orrego C, Henao C, Cardona J. Prevalencia de infección urinaria, uro patógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana. [internet] Acta Médica Colombiana. 2014; 39(4): 352-358. [consultado 2024 abril 15]Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v39n4/v39n4a08.pdf>

8. Quirós A, Apolaya M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. [internet] Ginecología Obstetr. Mex. 2018; 86(10): 634-639. [consultado 2024 abril 15] Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412018001000634](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412018001000634)
9. Castro Y, Machuca F. Prevalencia de infecciones urinarias en pacientes hospitalizados con amenaza de parto pretérmino. Hospital San José de Chíncha [internet]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2015. consultado 2024 abril 15 Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2805/500.170.0000028.pdf;sequence=1&isAllowed=y>
10. Marquéz K, Rojas A, Camacho G. Klebsiella productora de carbapenemasa en pediatría: revisión de la literatura. [internet] Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. 2017; 30(3): 107-115. [consultado 2024 abril 15] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip2017/lip173e.pdf>.
11. Solano A, Solano A, Ramírez X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. [internet] Revista Médica Sinergia. 2020; 5(2): 1-1. [consultado 2024 abril 15] Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/356/716>
12. Quirós A, Apolaya Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. [internet] Ginecol. Rev. Obstetr. Méx. 2018 [consultado 2024 abril 15] 86(10): 634-639. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412018001000634&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412018001000634&lng=es).
13. Gordillo M. Factores asociados a infecciones del tracto urinario por el uso del catéter vesical en el ámbito hospitalario. [internet] Rev. Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades;2023 consultado 2024 abril 15]Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/577>
14. López C, Milá P, Millán I. Infecciones urinarias y su relación con catéter vesical en pacientes ingresados en un Hospital Ambrosio Grillo de cuba

- [internet] Rev. Méd. Electrón. vol.44 no.1 Matanzas ene.-feb. 2022 Epub 28-Feb-2022[consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242022000100032](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000100032)
15. Catagua A, Pinargote M. Infecciones Urinarias Asociadas a Catéter [internet] Ecuador: Pontificia universidad católica del Ecuador; 2022 [consultado 2024 abril 15]Disponible en:  
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3373>
  16. Susanibar L. Medidas de prevención para disminuir el riesgo de infecciones asociadas al catéter urinario en cuidados intensivos Lima 2022 [internet] Lima: Universidad peruana Cayetano Heredia; 2022 [consultado 2024 abril 15]Disponible en:  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13346/Meidas\\_SusanibarRivera\\_Luis.pdf?isAllowed=y&sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13346/Meidas_SusanibarRivera_Luis.pdf?isAllowed=y&sequence=1)
  17. Cupaqui B. Infección del tracto urinario asociado al cateterismo vesical en pacientes hospitalizados en una Institución Pública [internet] Chiclayo; Universidad de pamplona; 2021 [consultado 2024 abril 15]Disponible en:  
<http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/3212?mode=full>
  18. Martínez J. Infección urinaria asociada a catéteres urinarios en una comunidad de Chimbote. [internet] Chimbote: Universidad los ángeles de Chimbote; 2021 [consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-urinaria-asociada-cateteres-urinarios-comunidad-13091449>
  19. Agüero F. Dámaso B. Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco [internet] Rev. Peruana de investigación en salud Vol. 2 Núm. 1 (2021) [consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
<https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/215>
  20. Minaya E, Medrano S. Infección de tracto urinario y su asociación con el uso de sonda vesical, diabetes y postración en el Hospital II es salud-Huánuco 2020 [internet] Rev. Perú Investig. Salud; 2(2):36-41 [consultado 2024 abril 15] Disponible en:

<https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/223>

21. García T. Factores asociados a las infecciones de vías urinarias en pacientes atendidos en los consultorios externos del Hospital Tingo María 2022. [internet] Tingo María: Universidad de Huánuco;2022 [consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
<http://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/4601>
22. Meiriño J, Vásquez M, Simonetti C, Palacio M. El Cuidado. [Internet]. C,2012 [Consultado 2024 abril 15]. Disponible en:  
<http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
23. Wordpress. Teoría de Dorotea Orem/Sistemas enfermería (autocuidado) [Internet] [Consultado 2024 abril 10] Disponible en:  
<https://laestenosisaortica.wordpress.com/teorias-de-dorotea-orem-autocuidado/>
24. Murguía F, Indacochea S, Roque J, De La Cruz J. Factores de riesgo maternos asociados a infección urinaria en gestantes. [internet] Rev Perú Investig. Matern. Perinat [Internet] 2021; 10 (2): 35-41. [consultado 2024 abril 15] Disponible: 84  
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinm/article/view/226>
25. Soto I, Características de gestantes con infección de vías urinarias. [internet] Rev. Inter. Salud Materno Fetal ,2019. 4(1) 456-462. [consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
<http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/115>
26. Castillo E, Espinola M, Sanca S. Perfil clínico de gestantes con infección urinaria que concluyen en parto pretérmino. [internet]Rev. Peruana De Investigación Materno Perinatal.2017; 6(2), 18–21. [consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/articloe/view/92>
27. Guadalupe S, Oshiro S. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes con infección urinaria del Hospital María Auxiliadora durante el año 2015. Rev. Facultad de Medicina Humana. [Internet]. 2017; 17(1). [consultado 2024 abril 15] Disponible en:  
<https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/746>

28. Guerra J, Rodríguez A, Silva W. Infección del tracto urinario prenatal: el papel de las enfermeras de salud pública. [internet] Rev. Enfermo. glob. 2021; 20 (64): 250-290. [consultado 2024 abril 15] Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000400250&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000400250&lng=es).
29. Serdán D, Vásquez K, Yupa A. Las infecciones en el tracto urinario en la mujer embarazada y su incidencia en la morbilidad y mortalidad de neonatos. [internet] Rev. Uct. Nex. 2020; 24 (106): 102-8. [consultado 2024 abril 15] Disponible en: <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/402>
30. Huayllacahua S. Infección urinaria como desencadenante de parto pretérmino. [internet] Lima: Universidad José Carlos Mariátegui; 2017. [consultado 2024 abril 15] Disponible: <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/ujcm/271>
31. Ricci J, Valencia A. Infección Urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el período marzo - mayo,2019. [internet] Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3592>
32. Villantoy Sánchez LM. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016 [internet]. Huancavelica -Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2018 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1708>
33. Bazalar Guerrero JC. Infección del tracto urinario en gestantes como factor de riesgo para prematuridad en el Hospital Regional de Huacho, 2020. [internet]Huacho: Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión; 2021 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2859507>
34. Rodríguez R, Salgado F. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde. [internet] Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018 [consultado 2024 abril]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1113599>

35. Hipólito R. Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en Servicio de Ginecología durante enero a diciembre del año 2016. [internet] Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en:  
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1275>
36. INEI. Perú, Encuesta demográfica y de salud familiar ENDES 2020 [Internet]. Lima- Perú; 2020 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1795/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1795/pdf/Libro.pdf)
37. Ñañez L. Factores de riesgo asociados y complicaciones frecuentes de la infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 [internet] Sullana2018. Universidad Privada Antenor Orrego; 2019 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en:  
<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4659>
38. Mayta N. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati, marzo 2015 a febrero 2016. [internet] Lima- Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017 [consultado 2024 abril 15]. Disponible en:  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6152>
39. Zambrano R, Macias A, Reyes R. Factores de riesgo para la prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 34 años de edad [internet] 2019 [Consultado 2019 Jun 15] 2(4) 25- 32Disponible en:  
<https://www.revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/21/93>
40. García C. Infecciones urinarias. Rev. Pediatr. Aten. primaria [internet] 2013; 15 (23) [Consultado 2022 Jun 16] Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113976322013000300008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113976322013000300008)

## **CÓMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Bartolome S. Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024 [internet]. Tingo María: Universidad de Huanuco;2024 [consultado ]  
Disponible en: <http://>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título del estudio.				Variables e indicadores			
Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024							
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente: Factores Relacionados				
			Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala de medición	
¿Cuáles son los factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?	Determinar los factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.	<p><b>Ha:</b> Existen factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.</p> <p><b>Ho:</b> No existen factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.</p>	Factores biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia previa familiar o personal de infecciones urinarias.</li> <li>- Diabetes.</li> <li>- Cirugías u otro procedimiento en las vías urinarias.</li> <li>- Uso de antibióticos.</li> </ul>	SI/NO	Nominal	

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Intrahospitalario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación e inserción del catéter.</li> <li>- Colocación del sistema colector.</li> <li>- Asepsia.</li> <li>- Prevención.</li> <li>- Hábitos de eliminación de la orina.</li> </ul>	SI/NO	Nominal
<p><b>P1.</b> ¿Qué características sociodemográficas presentaran los pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?</p>	<p><b>O1.</b> Describir las características sociodemográfica s que presentan los pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.</p>	<p><b>H<sub>11</sub>:</b> Existen características sociodemográficas relacionadas a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.</p> <p><b>H<sub>01</sub>:</b> No existen características sociodemográficas relacionadas a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.</p>	Intrahospitalario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación e inserción del catéter.</li> <li>- Colocación del sistema colector.</li> <li>- Asepsia.</li> <li>- Prevención.</li> <li>- Hábitos de eliminación de la orina.</li> </ul>	SI/NO	Nominal

<b>P2.</b> ¿Cuáles son los factores relacionados según dimensión biológica a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?	<b>O2.</b> Identificar los factores relacionados según dimensión biológica a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.	<b>H<sub>i2</sub>:</b> Existen factores biológicos relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.  <b>H<sub>o2</sub>:</b> No existen factores biológicos relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.	Variable dependiente: Infecciones urinarias			
			Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala de medición
			Localización	ITUs Altas	Pielonefritis aguda Nefritis bacteriana aguda	Nominal
					Absceso infrarrenal Absceso Perinefrítico	
	ITUs Bajas	Cistitis Uretritis Prostatitis				
<b>P3.</b> ¿Cuáles son los factores relacionados según dimensión intrahospitalaria a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en	<b>O3.</b> Identificar los factores relacionados según dimensión intrahospitalaria a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en	<b>H<sub>i3</sub>:</b> Existen factores intrahospitalarios que están relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.	Variable interviniente: Características sociodemográficas			
			Sociodemográfica	Edad	Edad en años	De razón
				Sexo	Masculino Femenino	Nominal
				Procedencia	Zona urbana	Nominal

el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024?	el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.	<b>H<sub>03</sub>:</b> No existen factores intrahospitalarios que están relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024.	Urbana marginal	Rural campesina
--	--	--	-----------------	-----------------

Nivel educativo	Sin estudios	Nominal
	Primaria	
	Secundaria	
	Superior	

Tipo de estudio	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Aspectos éticos	Estadística descriptiva e inferenciales
-----------------	---------------------	-------------------------	-----------------	---

<p>egún la intervención del investigador será observacional, porque no se manipulará deliberadamente ninguna de las variables.</p> <p>Según la planificación de la toma de datos será un estudio prospectivo, porque se recogerán la información de hechos que sucedan en la población en estudio.</p> <p>Según el número de ocasiones en que se mide la variable será de corte transversal, porque se tomará</p>	<p>La población estará conformada por pacientes con catéter urinario ingresados al servicio de cirugía del Hospital Tingo María, que serán en total 100.</p> <p><b>Criterios de inclusión.</b></p> <p>Se van a incluir en el estudio a los pacientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con diagnóstico de infección urinaria por catéter urinario y sin enfermedades asociadas como cáncer, VIH y otras enfermedades inmunoprevenibles.</li> </ul>	<p>La técnica a utilizarse será la encuesta que nos servirán para obtener la información.</p> <p>Se utilizará un cuestionario para determinar las características sociodemográficas y las infecciones urinarias y un cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario.</p> <p>El primer instrumento será para la evaluación de las características sociodemográficas que se relacionan directamente con las infecciones urinarias. Cuenta con 2 dimensiones y cada uno de ellos con respuestas cerradas que constan de 6 ítems. Dimensión Características Generales (4 Ítems), Dimensión Datos De Las Infecciones Urinarias (2 Ítems).</p> <p>Y el segundo cuestionario sobre factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario que</p>	<p><b>Principio de Autonomía.</b> Los participantes de la investigación serán seleccionados atendiendo la integridad, dignidad y la información completa a través del consentimiento informado.</p> <p><b>Principio de beneficencia.</b> El presente estudio responderá a los participantes a no estar expuestos a experiencias que resulten en permanentes daños graves, para lo cual se tendrá en cuenta la aceptación del consentimiento informado.</p> <p><b>Principio de no maleficencia.</b> Si se</p>	<p>En este estudio se utilizará la estadística descriptiva para la interpretación de cada variable, de acuerdo a los objetivos de la investigación.</p> <p>Luego se utilizará las medidas de tendencia central y de proporciones para las variables categóricas.</p> <p>Para determinar la relación entre las variables en estudio se utilizará la estadística</p>
---	--	---	--	--

---

<p>la información en un solo momento.</p> <p>Según el número de variables de interés será un estudio analítico porque se aplicará un análisis estadístico bivariado en la comprobación de hipótesis que permitirá identificar adecuadamente los factores relacionados a las infecciones urinarias en los participantes de esta investigación.</p>	<p>Que son atendidos de manera frecuente en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María.</p> <p>Que acepten firmar el consentimiento informado y deseen participar de manera voluntaria en el estudio de investigación.</p>	<p>consta de 2 dimensiones, el primero de Dimensión Factores Biológicos (7 Ítems), Dimensión Factores Intrahospitalarios (5 Ítems).</p>	<p>presentan sospechas de algunos efectos negativos, resultado de la investigación, inmediatamente se procede a suspender el trabajo.</p> <p><b>Principio de Justicia.</b> Debido a este principio todos los pacientes en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, que cumplen los criterios establecidos, tendrán la posibilidad de ser escogidos para participar del estudio; sin discriminación alguna.</p>	<p>inferencial con la prueba estadística chi cuadrado en la que se tendrá en cuenta un valor <math>p &lt; 0,05</math> como estadísticamente significativo.</p>
---	---	---	--	--

---

---

Nivel del estudio

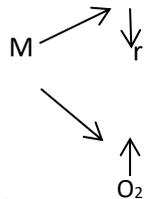
---

El presente estudio de investigación corresponde al nivel de investigación relacional.

---

Diseño del estudio

El diseño a utilizarse para la presente investigación será la observacional, de nivel relacional, teniendo en cuenta el siguiente esquema:



Donde:

M= muestra

---

---

O<sub>1</sub>= Factores  
Relacionados

O<sub>2</sub>= Infecciones  
Urinarias

r= Relación entre  
las dos variables.

## ANEXO 2

### INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN

#### CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y LAS INFECCIONES URINARIAS

**TITULO:**

**“Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter  
urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo Maria, 2024”**

**INSTRUCCIONES:**

Estimado(a) usuario(a), a continuación, se le presenta un cuestionario, cuyo objetivo es recopilar datos sobre características sociodemográficas en pacientes con ITU y catéter urinario; que tienen carácter anónimo y confidencial, cuyas respuestas serán utilizadas exclusivamente para fines de investigación. Por lo tanto, se le agradece su colaboración y de la misma manera se le solicita responder a las preguntas con total veracidad, las respuestas que Ud. Considere correctas o se identifique más con ellas.

**PARTE I: CARACTERISTICAS GENERALES**

1. **Edad** .....
2. **Sexo**
  - a) Masculino
  - b) Femenino
3. **¿Diga usted cuál es su lugar de procedencia?**
  - a) Zona urbana
  - b) Urbana marginal
  - c) Rural campesina
4. **¿Nivel educativo?**
  - a) Sin estudios
  - b) Primaria.
  - c) Secundaria
  - d) Superior

**PARTE II: ANTECEDENTES PATOLOGICOS**

Infecciones urinarias altas:

- |                              |           |
|------------------------------|-----------|
| a) Pielonefritis aguda       | (Si) (No) |
| b) Nefritis bacteriana aguda | (Si) (No) |
| c) Absceso intrarrenal       | (Si) (No) |
| d) Absceso Perinefrico       | (Si) (No) |

Infecciones urinarias bajas:

- |                |           |
|----------------|-----------|
| a) Cistitis    | (Si) (No) |
| b) Uretritis   | (Si) (No) |
| c) Prostatitis | (Si) (No) |

**CUESTIONARIO PARA DETERMINAR FACTORES BIOLÓGICOS E  
INTRAHOSPITALARIOS RELACIONADOS A INFECCIONES DEL TRACTO  
URINARIO**

**TITULO:**

**“Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter  
urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024”**

**INSTRUCCIONES:**

Estimado(a) usuario(a), a continuación, se le presenta un cuestionario, cuyo objetivo es recopilar datos sobre factores relaciones con ITU que tienen los pacientes con catéter urinario atendidos en el Hospital Tingo María; lo cual es de carácter anónimo y confidencial, cuyas respuestas serán utilizadas exclusivamente para fines de investigación. Por lo tanto, se le agradece su colaboración y de la misma manera se le solicita responder a las preguntas con total sinceridad, las respuestas que Ud. Considere correctas o se identifique más con ellas.

**FACTORES BIOLÓGICOS:**

1. ¿En algún momento padeció de obstrucción urinaria?
  - a) SI
  - b) NO
2. ¿Algún familiar tuvo algún tipo de infección de las vías urinarias?
  - a) SI
  - b) NO
3. ¿Presenta algún tipo de infección de la vía urinaria por el catéter urinario?
  - a) SI
  - b) NO
4. ¿Anteriormente usted padeció algún tipo de infección urinaria?
  - a) SI
  - b) NO
5. ¿Usted padece de diabetes?
  - a) SI
  - b) NO

6. ¿Se realizó algún tipo de cirugía u otro procedimiento en las vías urinarias?
- a) SI
  - b) NO
7. ¿Utiliza usted algún tipo de antibiótico?
- a) SI
  - b) NO

#### **FACTORES INTRAHOSPITALARIOS:**

8. ¿Cree usted que le hicieron una correcta manipulación e inserción del catéter urinario?
- a) SI
  - b) NO
9. ¿Cree usted que le hicieron una correcta manipulación y colocación del sistema colector?
- a) SI
  - b) NO
10. ¿Cree usted que le hicieron una correcta asepsia antes de manipular los instrumentos para su catéter?
- a) SI
  - b) NO
11. ¿Cree usted que existe una correcta prevención de infección urinaria por catéter urinario?
- a) SI
  - b) NO
12. ¿Cree usted que hubo una manera correcta de realizar la eliminación de su colector de orina?
- a) SI
  - b) NO

## ANEXO 3

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### TÍTULO DEL ESTUDIO

“Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024”.

#### **PROPÓSITO**

Se lleva a cabo el estudio con el propósito de determinar los Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024. Por lo cual permitirá obtener resultados actuales y realizar futuras intervenciones.

#### **SEGURIDAD**

El estudio no pondrá en riesgo su salud física ni psicológica.

#### **PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO**

Se incluirá a pacientes del servicio de cirugía del Hospital Tingo María.

#### **CONFIDENCIABILIDAD**

La información recabada se mantendrá confidencialmente, no se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

#### **COSTOS**

El estudio no afectará recursos económicos ya que todos los gastos serán asumidos por la investigadora. Tampoco recibirá ninguna remuneración por participar en el estudio.

#### **DERECHOS DEL PARTICIPANTE**

La participación en el estudio es voluntaria.

Usted puede decidir si participa o puede abandonar el estudio en cualquier momento, al retirarse del estudio no le representara ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

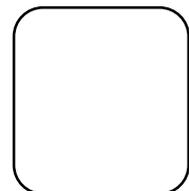
#### **CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO**

“Yo he leído la información de esta página y acepto voluntariamente participar en el estudio”

D.N.I.....

Firma.....

Fecha...../...../.....



**MATRIZ DE ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS DE EXPERTOS SEGÚN COEFICIENTE DE AIKEN**

Ítems	Jueces							Total	V
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	Juez 7	Acuerdo	
1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	1	1	1	1	1	1	1	7	0.86
3	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
4	1	1	1	1	1	0	1	6	1.00
5	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
6	1	1	1	1	1	1	1	7	0.86
7	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
8	1	1	1	1	1	0	1	6	1.00
9	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
10	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
<b>Total</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>6.80</b>	<b>0.97</b>

$$V = \frac{S}{n(c - 1)}$$

**S** = La sumatoria de **si**

**Si** = Valor asignado por el juez i,

**n** = Número de ítems

**c** = Número de valores de la escala de valoración (2 en este caso)

$$V = \frac{6.80}{7(2 - 1)}$$

**V=0.97**

## INFORME DE LA PRUEBA PILOTO

### CUESTIONARIO FACTORES RELACIONADOS A ITU EN PACIENTES CON CATÉTER URINARIO

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.897	0.735	12

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación	N
I1	3.8000	0.42164	20
I2	3.9000	0.31623	20
I3	3.3000	0.48305	20
I4	3.9000	0.31623	20
I5	3.9000	0.31623	20
I6	3.8000	0.42164	20
I7	3.2000	0.42164	20
I8	3.8000	0.42164	20
I9	3.9000	0.31623	20
I10	3.9000	0.31623	20
I11	3.9000	0.31623	20
I12	3.8000	0.42164	20

<b>Estadísticas de total de elemento</b>					
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
I1	45.1000	6.621	0.718		0.822
I2	45.0000	6.737	0.922		0.815
I3	45.6000	7.832	0.096		0.871
I4	45.0000	6.737	0.922		0.815
I5	45.0000	8.842	-0.345		0.881
I6	45.1000	6.621	0.718		0.822
I7	45.7000	7.800	0.147		0.863
I8	45.1000	6.621	0.718		0.822
I9	45.0000	8.211	0.000		0.864
I10	45.0000	6.737	0.922		0.815
I11	45.0000	6.737	0.922		0.815
I12	45.1000	7.042	0.503		0.838

**INFORME DE LA PRUEBA PILOTO**

**CUESTIONARIO FACTORES DE RIESGO DE ITU EN PACIENTES CON CATÉTER URINARIO**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.807	0.773	17

<b>Estadísticas de elemento</b>			
ITEMS	Media	Desv. Desviación	N
I1	4.7000	0.65695	20
I2	4.9000	0.30779	20
I4	4.7500	0.44426	20
I6	4.7000	0.65695	20
I7	4.9000	0.30779	20
I8	4.5000	1.23544	20
I9	4.7000	0.73270	20
I10	4.5000	1.23544	20
I11	4.8500	0.36635	20
I12	4.2000	1.50787	20
I13	4.8500	0.36635	20
I14	4.5000	1.23544	20
I15	4.9000	0.30779	20
I16	4.3000	1.34164	20
I17	4.7000	0.65695	20
I23	4.9000	0.30779	20
I24	4.7500	0.44426	20

Matriz de correlaciones entre elementos								
	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10
I1	1.000	0.667	-0.218	0.667	-0.167	0.375	0.250	1.000
I2	0.667	1.000	0.218	1.000	-0.111	0.667	0.167	0.667
I3	-0.218	0.218	1.000	0.218	-0.509	0.327	0.218	-0.218
I4	0.667	1.000	0.218	1.000	-0.111	0.667	0.167	0.667
I5	-0.167	-0.111	-0.509	-0.111	1.000	-0.167	-0.667	-0.167
I6	0.375	0.667	0.327	0.667	-0.167	1.000	0.250	0.375
I7	0.250	0.167	0.218	0.167	-0.667	0.250	1.000	0.250
I8	1.000	0.667	-0.218	0.667	-0.167	0.375	0.250	1.000
I9	0.667	-0.111	-0.509	-0.111	-0.111	-0.167	0.167	0.667
I10	0.667	1.000	0.218	1.000	-0.111	0.667	0.167	0.667
I11	0.667	1.000	0.218	1.000	-0.111	0.667	0.167	0.667
I12	0.375	0.667	0.327	0.667	-0.167	0.375	-0.375	0.375

Matriz de correlaciones entre elementos											
	I1	I2	I4	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13
I1	1.000	-0.156	-0.271	0.756	- 0.156	0.843	- 0.197	0.843	- 0.197	- 0.043	- 0.197
I2	-0.156	1.000	-0.192	0.364	- 0.111	0.138	- 0.140	0.138	- 0.140	- 0.181	- 0.140
I4	-0.271	-0.192	1.000	- 0.271	- 0.192	- 0.240	0.728	- 0.240	0.728	0.629	- 0.243
I6	0.756	0.364	-0.271	1.000	- 0.156	0.973	- 0.197	0.973	- 0.197	- 0.255	- 0.197
I7	-0.156	-0.111	-0.192	- 0.156	1.000	- 0.138	- 0.140	- 0.138	- 0.140	- 0.181	- 0.140
I8	0.843	0.138	-0.240	0.973	- 0.138	1.000	- 0.174	1.000	- 0.174	- 0.226	- 0.174
I9	-0.197	-0.140	0.728	- 0.197	- 0.140	- 0.174	1.000	- 0.174	1.000	0.915	- 0.176
I10	0.843	0.138	-0.240	0.973	- 0.138	1.000	- 0.174	1.000	- 0.174	- 0.226	- 0.174
I11	-0.197	-0.140	0.728	- 0.197	- 0.140	- 0.174	1.000	- 0.174	1.000	0.915	- 0.176
I12	-0.043	-0.181	0.629	- 0.255	- 0.181	- 0.226	0.915	- 0.226	0.915	1.000	- 0.229
I13	-0.197	-0.140	-0.243	- 0.197	- 0.140	- 0.174	- 0.176	- 0.174	- 0.176	- 0.229	1.000
I14	0.843	0.138	-0.240	0.973	- 0.138	1.000	- 0.174	1.000	- 0.174	- 0.226	- 0.174
I15	-0.156	1.000	-0.192	0.364	- 0.111	0.138	- 0.140	0.138	- 0.140	- 0.181	- 0.140
I16	0.705	-0.178	-0.309	0.705	- 0.178	0.794	- 0.225	0.794	- 0.225	- 0.291	0.418
I17	0.756	0.364	-0.271	1.000	- 0.156	0.973	- 0.197	0.973	- 0.197	- 0.255	- 0.197

# ANEXO 4

## CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN



**UDH**

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

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, VILLACORTA CORDOVA, ALDIA

De profesión enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de ENFERMERA

ASISTENCIA EN SAUD MENTAL DEL A.T.M. por medio del

presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el estudiante Bartolome Nazario, Sally Liz, con DNI 73389879, aspirante al título de Lic. de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024."

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> <b>Nombres</b> cuestionario para medir las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> <b>Nombres</b> cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. VILLACORTA CORDOVA, ALDIA

DNI: 45228054

Especialidad del validador:

ENFERMERIA CON MENCION EN : CARDIOLOGIA.

Firma/sello



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, DANIELA OLIVEROS, MARICITA GARCIA

De profesión enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de ENFERMERA  
ASISTENCIAL EN SERVICIO DE PEDIATRIA - H.T.M por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el estudiante Bartolome Nazario, Sally Liz, con DNI 73389879, aspirante al título de Lic. de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024."

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> Nombres cuestionario para medir las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> Nombres cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. DANIELA OLIVEROS, MARICITA GARCIA

DNI: 70316563

Especialidad del validador:

- ④ EMERGENCIA Y DESASTRES
- ① ENFERMERÍA EN PEDIATRIA

  
Daniela G. Oliveros  
E. EN ENFERMERIA  
HUÁNUCO

Firma/sello



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

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, ROBER GALO MORG CASTELLANOS

De profesión enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de ENFERMERO

ASISTENTE EN EMERGENCIAS Y DE CASOS por medio del

presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el estudiante Bartolome Nazario, Sally Liz, con DNI 73389879, aspirante al título de Lic. de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024."

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> Nombres cuestionario para medir las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> Nombres cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. ROBER GALO MORG CASTELLANOS

DNI: 46038914

Especialidad del validador:

EMERGENCIAS Y DE CASOS

  
Rober G. Morga Castellanos  
LIC. EN ENFERMERIA  
CEP: 103104

Firma/sello



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

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Jaimes Rojas, Henry Savino

De profesión enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Enfermero  
Asistencia en Emergencias y Desastres HTM por medio del

presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el estudiante Bartolome Nazario, Sally Liz, con DNI 73389879, aspirante al título de Lic. de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024."

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> Nombres cuestionario para medir las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> Nombres cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Jaimes Rojas, Henry Savino

DNI: 43686489

Especialidad del validador:  
-ENFERMERO en Emergencias y Desastres.

  
 Henry Savino Jaimes Jr. -  
 ESPECIALISTA - ENF.º  
 CEP: 87443 - RNE. D. 2016  
 DNI: 43886485

Firma/sello



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, HUERTA DIAZ, ALFREDO BALTAZAR.

De profesión enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de COORDINADOR  
DE LA CONSULTA ADULTO/ADULTO MAYOR. por medio del

presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el estudiante Bartolome Nazario, Sally Liz, con DNI 73389879, aspirante al título de Lic. de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024."

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> Nombres cuestionario para medir las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> Nombres cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. HUERTA DIAZ, ALFREDO BALTAZAR.

DNI: 22497099.

Especialidad del validador:  
ENFERMERIA EN SALUD  
PUBLICA Y COMUNITARIA  
(SDU BALISTA)



Firma/sello



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

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, MORALES MARINAS, EDITH ELIZABETH

De profesión enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de ENFERMERA  
ASISTENCIAL EN UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS HEM por medio del

presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el estudiante Bartolome Nazario, Sally Liz, con DNI 73389879, aspirante al título de Lic. de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024."

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> Nombres cuestionario para medir las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> Nombres cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, MORALES MARINAS EDITH ELIZABETH

DNI: 09515951

Especialidad del validador: Unidad de Cuidados Intensivos  
(UCI)

  
Edith Morales Marinas  
CEP 56285  
RN<sup>o</sup> 023849

Firma/sello



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

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, AYLLON PANDURO, KARIA

De profesión enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de ENFERMERA ASISTENCIAL EN EPIDEMIOLOGÍA - HTM por medio del

presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el estudiante Bartolome Nazario, Sally Liz, con DNI 73389879, aspirante al título de Lic. de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024."

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> <b>Nombres</b> cuestionario para medir las características sociodemográficas y las infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> <b>Nombres</b> cuestionario para determinar factores relacionados a infecciones del tracto urinario en pacientes con catéter urinario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. AYLLON PANDURO, KARIA

DNI: 71550822

Especialidad del validador: Nefrología

- ENFERMERÍA EN NEFRULOGÍA.

*(Firma manuscrita)*  
 Lic. Karla Ayllón Panduro  
 CEP 93572

Firma/sello



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



LISTA DE EXPERTOS

Título del Proyecto:

FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL  
SERVICIO DE CIRUJIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024

Investigador:

SALLY LIZ VARTOLOME NAZARIO

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO ACADEMICO	ESPECIALIDAD	CARGO Institución	TELEFONO	OBSERVACION
1	Villacorta Córdova, Alcida	superior	Salud Mental	H.T.N		Ninguno
2	Castellanos Hanga, Rober	superior	Emergencias y desastres	HTN		ninguno
3	Dávila Oliveros, Marieta	superior	Pediatría	HTN		Ninguno
4	Avilón Danduro, Karla	superior	Epidemiología	HTN		Ninguno
5	Morales Mariñas, Edith	superior	Cuidado Intensivo	H.T.N		Ninguno
6	Salmes Rojas, Henry	superior	Emergencias y desastres	H.T.N		Ninguno
7	Huerta Diaz, Alfredo	superior	Salud Pública y Comunitaria	H.T.N		Ninguno

# ANEXO 5

## DOCUMENTO SOLICITUD DE PERMISO PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO



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



SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Dr. CARLOS DÍAZ GIL  
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL TINGO MARIA

SD.

Yo, BARTOLOME NAZARIO, SALLY LIZ, identificada con DNI N° 73389879 domiciliada Centro Poblado de Supte San Jorge – Leoncio Prado, Egresada 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 Licenciatura en Enfermería vengo realizando el Trabajo de Investigación titulado "FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024". Siendo dictaminado apto por los jurados revisores y habiendo seleccionado la población de pacientes de su dependencia; solicito tenga a bien autorizar y darme las facilidades para la recopilación de datos. Lo cual viene siendo asesorado por Dr. WALTER HUGO MASGO CASTRO Docente de la Universidad de Huánuco Filial 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 un ejemplar del proyecto de investigación y la Resolución de su aprobación.

Tingo María, 04 de Julio del año 2024.

CC

Archivo

BARTOLOME NAZARIO, SALLY LIZ  
DNI N° 73389879

3	DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO	OTU
2	S.T. 001 HOSPITAL TINGO MARIA	
1	TRAMITE DOCUMENTARIO	
04 JUL 2024		
Reg. Documento	4945 465	
Reg. Expediente	30.0 1493	
Cotiza	09	Firma: <i>[Firma]</i>
Num.	10-53-007	

# ANEXO 6

## DOCUMENTO DE AURORIZACION PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Tingo Maria, 10 de Julio del 2024.

CARTA DE AUTORIZACION N° 0047 - 2024-GRH-GRDS-DIRESA-HTM/ADI

Srta.

SALLY LIZ, BARTOLOME NAZARIO

Presente-

**ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCION DE 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° 043 -2024-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 Investigacion Titulado **"FACTORES RELACIONADOS A INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CON CATETER URINARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024"**.

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,

  
JOHANNA E. BUCARADO MIRANDA  
EST. UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION



JEBM/tpc  
C. c. Archivo

Reg. Doc.	04958549
Reg. Exp.	03001493

Hospital de Tingo Maria - Unidad Ejecutora 401

**ANEXO 7**  
**BASE DE DATOS**

CG 1	CG 2	CG 3	CG 4	CG 5	FACTB 1	FACTB 2	FACTB 3	FACTB 4	FACTB 5	FACTB 6	FACTB 7	FACTI 8	FACTI 9	FACTI 10	FACTI 11	FACTI 12
1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
3	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1
3	1	1	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
3	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1
2	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1
3	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	3	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2
3	1	1	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
2	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1
3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1
1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
2	2	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1

2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
2	2	1	4	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
1	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
1	2	1	4	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1
1	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1
1	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
1	1	1	3	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1
2	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1
2	1	1	4	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
2	1	2	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
2	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
3	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
3	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
3	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1
2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1
2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1
2	1	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1
2	1	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2
2	1	1	4	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
2	2	1	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3	2	1	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
3	2	1	3	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1
2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1
2	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1
2	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2
2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
3	2	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
2	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
2	2	1	4	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
3	2	1	4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1
3	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2

3	2	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
3	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
3	2	1	3	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
3	2	1	3	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1
2	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	4	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1
2	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
2	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1
1	2	1	4	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1
1	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1

## ANEXO 8

### CONSTANCIA DE REPORTE DE TURNITIN



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**



#### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: SALLY LIZ BARTOLOMÉ NAZARIO, de la investigación titulada "Factores relacionados a infecciones urinarias en pacientes con catéter urinario en el servicio de cirugía del Hospital Tingo María, 2024", con asesor(a) WALTER HUGO MASGO CASTRO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1877-2021-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 21 % 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, 15 de noviembre 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