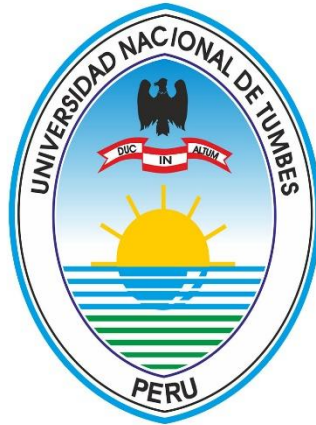


UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería

Autores:

Br. Marchan Sernaque, Mirelly Elizabeth

Br. Tandazo López, Aurora María

Asesor:

Mg. Hiesica Esther Abad Aguirre de Alemán

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dra. Yrene Esperanza Urbina Rojas (Presidenta)

Dr. Néstor Victor Linares Terán (Secretario)

Mg. Hiesica Esther Abad Aguirre de Alemán (Vocal)

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y forma:

Br. Marchan Sernaque, Mirelly Elizabeth (Autor)

ORCID: 0009-0006-3675-4842

Br. Tandazo López, Aurora María (Autor)

ORCID: 0009-0009-9615-1105

Mg. Hiesica Esther Abad Aguirre de Alemán (Asesora)

ORCID: 0000-0002-8278-4392

Tumbes, 2026

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
Licenciada
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Tumbes – Perú

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 29 días del mes de setiembre del dos mil veintiséis, siendo la 20:00 horas, en la modalidad virtual <https://meet.google.com/jjf-pryt-pjp>, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 178 – 2025/ UNTUMBES – FCS a la Dra. Yrene Esperanza Urbina Rojas (Presidente), Mg. Néstor Víctor Linares Terán (Secretario), Mg. Hiesica Esther Abad Aguirre de Alemán (Asesor-Vocal), se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada **"CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD DE TUMBES, 2026"** para optar el Título Profesional de Enfermería, presentado por las bachilleres:

Bach. Marchan Sernaque, Mirelly Elizabeth
Bach. Tandazo López, Aurora María

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de las sustentantes y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a las bachilleres Marchan Sernaque, Mirelly Elizabeth y Tandazo López, Aurora María : Aprobadas con calificativo **Bueno**

En consecuencia, quedan **Aptas** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Enfermería, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 20 Horas 50 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma virtual, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 29 de Setiembre del 2026.

Dra. Yrene Esperanza Urbina Rojas
DNI N° 18057623
ORCID N° 0000-0001-6834-6284
(Presidente)

Mg. Néstor Víctor Linares Terán
DNI N° 09444278
ORCID N° 0000-0002-2211-9817
(Secretario)

Mg. Hiesica Esther Abad Aguirre de Alemán
DNI N° 41901981
ORCID N° 0000-0002-8278-4392
(Asesor – Vocal)

cc.
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)

INFORME DE TURNITIN



Página 1 de 71 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid:::3117:637041667

Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
ORCID: 0000-0002-8278-4392

Aurora María Tandazo López

Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de ...

Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:637041667

Fecha de entrega

10 oct 2026, 11:05 GMT-5

Fecha de descarga

10 oct 2026, 11:11 GMT-5

Nombre del archivo

Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enferme....pdf

Tamaño del archivo

2.0 MB

64 páginas

13.320 palabras

76.274 caracteres



Página 1 de 71 - Portada

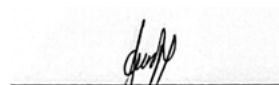
Identificador de la entrega trn:oid:::3117:637041667

20% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)



Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
ORCID: 0000-0002-8278-4392

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 15%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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

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

Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 15% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	2%
2	Internet	115744.tcywjlis.asia	1%
3	Internet	repositorio.uch.edu.pe	1%
4	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
5	Publicación	Armando Guevara, Carlos Cuesta, Mauricio Hernández, Rosa Tedesco-Maiullari, C...	1%
6	Internet	hdl.handle.net	<1%
7	Internet	repositorio.puce.edu.ec	<1%
8	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
9	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
10	Internet	catalogobibliotecaipk.sld.cu	<1%
11	Internet	revistaitsl.itslibertad.edu.ec	<1%

Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
ORCID: 0000-0002-8278-4392

12	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-06-10	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad Ricardo Palma on 2025-04-04	<1%
14	Internet	repositorio.fcmunca.edu.py	<1%
15	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-04-06	<1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad de San Martín de Porres on 2025-09-16	<1%
17	Trabajos del estudiante	Universidad Andina del Cusco on 2025-02-21	<1%
18	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-10-06	<1%
19	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-07-16	<1%
20	Trabajos del estudiante	Universidad de San Martín de Porres on 2022-04-28	<1%
21	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2022-04-29	<1%
22	Internet	repositorio.unprg.edu.pe	<1%
23	Trabajos del estudiante	Blackboard on 2026-05-03	<1%
24	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-05-27	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-10-05	<1%



Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
ORCID: 0000-0002-8278-4392

26	Internet	cdn.www.gob.pe	<1%
27	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Cajamarca on 2026-08-26	<1%
28	Trabajos del estudiante	Universidad Autonoma de Chile on 2025-08-30	<1%
29	Internet	core.ac.uk	<1%
30	Trabajos del estudiante	Universidad Continental on 2024-11-21	<1%
31	Trabajos del estudiante	Universidad de San Martín de Porres on 2024-03-14	<1%
32	Trabajos del estudiante	Universidad Alas Peruanas on 2018-12-06	<1%
33	Trabajos del estudiante	Universidad Hispanoamericana on 2026-05-11	<1%
34	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Cajamarca on 2026-09-29	<1%
35	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-04-27	<1%
36	Publicación	C.M. Luna, A. Monteverde, A. Rodríguez, C. Apezteguia, G. Zabert, S. Ilutovich, G. ...	<1%
37	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2022-06-22	<1%
38	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-03-31	<1%
39	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%

Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
ORCID: 0000-0002-8278-4392

40	Internet	revista.sophiaeditions.com	<1%
41	Publicación	Elias, Maleaopo Phetola. "Integrated Models for Quality Management Systems in ...	<1%
42	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Cajamarca on 2026-02-02	<1%
43	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
44	Trabajos del estudiante	Universidad Andina del Cusco on 2023-02-21	<1%
45	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Cajamarca on 2026-07-16	<1%
46	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-03	<1%
47	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC on 2026-09-20	<1%
48	Trabajos del estudiante	Universidad de Colima on 2026-07-07	<1%
49	Trabajos del estudiante	Universidad de San Martin de Porres on 2026-10-06	<1%
50	Internet	repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1%
51	Trabajos del estudiante	D.A. de Obstetricia y Enfermería on 2026-08-17	<1%
52	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-10-03	<1%
53	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%

Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
ORCID: 0000-0002-8278-4392

54	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Cajamarca on 2025-12-20	<1%
55	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2023-05-19	<1%
56	Internet	repositorio.unica.edu.pe	<1%
57	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
58	Internet	repositorio.upse.edu.ec	<1%
59	Trabajos del estudiante	usmp on 2022-10-25	<1%
60	Publicación	Fernández, Raquel Rodríguez. "Nursing Care in Ventilator-Associated Pneumonia ...	<1%
61	Publicación	Rivera, Saori. "Acculturation and ethnic identity as they relate to the psychologic...	<1%
62	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-09-25	<1%
63	Trabajos del estudiante	Universidad Peruana Cayetano Heredia on 2026-05-13	<1%
64	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
65	Internet	repositorio.udh.edu.pe	<1%
66	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
67	Internet	repositorio.usmp.edu.pe	<1%

Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
ORCID: 0000-0002-8278-4392

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con profundo amor y gratitud a mi madre, por darme alas para volar tras mis sueños y enseñarme que todo es posible en esta vida. Todo lo que soy y quiero ser es gracias a ti. Asimismo, a mi padre, que con su ejemplo de superación y resiliencia me inspira a seguir adelante y no rendirme.

A mis hermanos, por siempre sacarme una sonrisa y estar presentes en los momentos más importantes de mi vida. A mi abuelo, porque en otra vida me viste usar el uniforme turquesa y ser la enfermera que te cuidara, espero que desde el cielo puedas ver este logro. A mi abuela, por todos las bendiciones y mensajes diarios, espero algún día ser una gran enfermera como tú.

A cada uno de mis docentes, por compartir sus conocimientos y contribuir en mi formación personal. Finalmente, a mis amigos, quienes me acompañaron en mi camino universitario y me dieron su apoyo en estos cortos 5 años.

Aurora

DEDICATORIA

A mis padres y a mis abuelos, por ser mi mayor motivación, gracias por su amor incondicional, por cada sacrificio, por sus palabras de aliento, por enseñarme que con esfuerzo y perseverancia puedo alcanzar mis sueños.

A mis hermanos, gracias por su apoyo y por nunca dejar de creer en mí. A mi hermano Harold que desde el cielo sé muy bien lo feliz que esta de verme aquí, este logro también lleva un pedacito de ti porque me enseñaste a nunca rendirme.

A Alberto, por llegar a mi vida y acompañarme en este camino, gracias por tu cariño, por escucharme, por apoyarme y por estar a mi lado en los momentos en los que más necesitaba. Gracias por creer en mí y por hacer más bonito este proceso con tu compañía.

Finalmente, dedico este logro a mis amigos que me acompañaron en esta bonita etapa de mi vida llamada universidad. Y a cada una de esas personitas que formaron parte de este proceso gracias por todo esto es por ustedes.

Mirelly

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la vida, salud y fortaleza de seguir adelante a lo largo de nuestros años universitarios. Gracias a su guía hemos logrado superar cada reto que se nos ha puesto delante con la mirada al frente y seguras de que siempre estará a nuestro lado.

A nuestros padres, quienes han sido de gran apoyo con su incondicional amor hacia nosotras. Su dedicación y esfuerzo durante esta etapa de nuestras vidas han sido esenciales para no rendirnos cuando sentíamos que el camino era difícil y oscuro. Su apoyo constante ha hecho posible que logremos llegar hasta aquí.

Finalmente, agradecer a todas las personas que de una manera u otra han formado parte en el desarrollo de nuestra formación profesional y en la realización de este trabajo.

Los Autores

CERTIFICACIÓN DE ASESORIA

Mg Abad Aguirre Hiesica Esther, docente de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Escuela de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud.

CERTIFICA:

Que la presente tesis titulada: Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026, presentado por Marchan Sernaque, Mirelly Elizabeth y Tandazo López, Aurora María, ha sido asesorado y guiado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación e inscripción a la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes, 06 de marzo del 2026



Mg. Abad Aguirre Hiesica Esther
Asesora del Proyecto de tesis

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Las suscritas Marchan Sernaque, Mirelly Elizabeth con DNI N 74536020 y Tandazo López, Aurora María con DNI N 72740213, bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaro bajo juramento lo siguiente:

La tesis titulada: Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026; es de nuestra autoría.

Se ha presentado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, esta tesis no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.

La tesis no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos y contenidos a presentarse en los resultados de tesis no serán falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados constituirán en aportes a la realidad investigativa.

De identificarse la falla de fraude, plagio, autoplagio, piratería, asumo las consecuencias y sanciones de mi acción, se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, 07 de abril del 2026



ALUMNA

Mirelly Elizabeth Marchan Sernaque
DNI: 74536020



ALUMNA

Aurora María Tandazo López
DNI: 72740213

ÍNDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	xiv
RESUMEN.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
I. INTRODUCCIÓN	22
II. REVISIÓN DE LITERATURA	26
2.1. Bases teóricas y científicas	26
2.2. Antecedentes.....	31
III. MATERIALES Y METODOS	36
3.1. Enfoque y tipo de investigación.....	36
3.2. Diseño de investigación	36
3.3. Población, Muestra y Muestreo.....	36
3.4. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos	37
3.5. Procedimientos de recolección de datos	38
3.6. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	39
3.7. Aspectos éticos	39
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1. Resultados.....	40
4.2. Discusión	42
V. CONCLUSIONES	46
VI. RECOMENDACIONES.....	47
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	48
ANEXOS	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Conocimiento sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.	40
Tabla 2. Conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión bioseguridad de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.	40
Tabla 3. Conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión equipos de protección personal de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.	41
Tabla 4. Conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión material de bioseguridad de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.	42

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado	55
Anexo 2. Cuestionario	56
Anexo 3. Validación juicio de expertos	60
Anexo 4. Prueba de confiabilidad	63
Anexo 5. Solicitud de autorización	64
Anexo 6. Matriz de consistencia	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 7. Base de datos y SPSS	67

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026. El estudio presento un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 115 estudiantes de enfermería. Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario de Celestino et al, el cual fue adaptado y modificado por las autoras y sometido a validez de contenido mediante juicio de expertos con una confiabilidad de 0.77, la cual fue determinada mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

Los resultados evidenciaron que el 64,3% de los estudiantes presento un nivel de conocimiento bueno sobre las infecciones asociadas a la atención de salud. En la dimensión bioseguridad el 90,4% alcanzo un nivel de conocimiento regular, mientras que en la dimensión equipos de protección personal el 58,3% presento un nivel de conocimiento bueno, por otro lado, en la dimensión material de bioseguridad el 59% obtuvo un nivel de conocimiento malo.

Se concluye que los estudiantes de enfermería presentaron, en términos generales un nivel de conocimiento bueno sobre infecciones asociadas a la atención de salud, sin embargo, se identificó una importante deficiencia en la dimensión relacionada con los materiales de bioseguridad. En este sentido, es necesario fortalecer las competencias de los estudiantes mediante estrategias educativas específicas orientadas al conocimiento selección y uso adecuado de materiales de bioseguridad, con la finalidad de contribuir a la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud.

Palabras clave: Conocimiento; infecciones asociadas a la atención de salud; bioseguridad; equipos de protección personal; estudiantes de enfermería.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the level of knowledge regarding healthcare-associated infections among nursing students at a university in Tumbes in 2026. The study employed a quantitative, non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 115 nursing students. Data were collected using the questionnaire developed by Celestino et al., which was adapted and modified by the authors and subjected to content validity assessment through expert judgment, with a reliability coefficient of 0.77, as determined by Cronbach's alpha.

The results showed that 64.3% of the students demonstrated a good level of knowledge regarding healthcare-associated infections. In the biosafety dimension, 90.4% achieved a fair level of knowledge, while in the personal protective equipment dimension, 58.3% demonstrated a good level of knowledge; conversely, in the biosafety materials dimension, 59% demonstrated a poor level of knowledge.

It is concluded that nursing students generally demonstrated a good level of knowledge regarding healthcare-associated infections; however, a significant deficiency was identified in the area related to biosafety materials. In this regard, it is necessary to strengthen students' competencies through specific educational strategies aimed at knowledge, selection, and proper use of biosafety materials, with the aim of contributing to the prevention and control of healthcare-associated infections.

Keywords: Knowledge; healthcare-associated infections; biosafety; personal protective equipment; nursing students.

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) constituyen uno de los principales problemas de seguridad del paciente y representan un desafío permanente para los sistemas sanitarios. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las IAAS corresponden a infecciones que se presentan durante el proceso de atención sanitaria o posteriormente, cuando existe una relación con dicha atención, y que no estaban presentes ni en periodo de incubación al momento del ingreso del paciente. Estas infecciones pueden afectar tanto a los pacientes como al personal de salud, generando consecuencias clínicas, sociales y económicas importantes (1).

Las IAAS constituyen un problema de alcance mundial, con una mayor carga en los países de ingresos bajos y medianos. Su presencia incrementa la morbilidad y mortalidad, prolonga la estancia hospitalaria y genera mayores costos para los pacientes, las instituciones sanitarias y los sistemas de salud. Asimismo, determinados grupos, como los adultos mayores, niños, recién nacidos prematuros y pacientes sometidos a procedimientos invasivos o intervenciones quirúrgicas complejas, presentan mayor vulnerabilidad debido a sus condiciones clínicas y a la exposición a microorganismos resistentes a los antimicrobianos (6).

La prevención y control de las IAAS requiere el cumplimiento permanente de medidas de bioseguridad por parte de todos los profesionales y estudiantes que participan en la atención sanitaria. La insuficiente capacitación y el incumplimiento de prácticas seguras pueden incrementar el riesgo de transmisión de microorganismos en los establecimientos de salud. Entre estas medidas, la higiene de manos constituye una de las estrategias fundamentales para prevenir la transmisión de agentes infecciosos durante la atención. En este contexto, la OMS promueve el cumplimiento de los cinco momentos para la higiene de manos como una práctica esencial para reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria (2).

En el ámbito internacional, la OMS, en el manual *Surveillance of health care-associated infections at national and facility levels*, publicado en 2024, señala que las IAAS representan una importante carga para los sistemas de salud,

particularmente en los países de ingresos bajos y medianos. Se estima que aproximadamente 7 de cada 100 pacientes hospitalizados en países de ingresos altos y 15 de cada 100 en países de ingresos bajos y medianos adquieren al menos una IAAS durante su hospitalización, evidenciándose diferencias importantes según el nivel de desarrollo de los sistemas sanitarios (3).

En América Latina, la problemática también presenta una importante magnitud. En México, de acuerdo con el Boletín de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud de la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE), durante el periodo de enero a agosto de 2022 se notificaron 36 425 IAAS. Entre ellas, las neumonías asociadas a ventilación mecánica representaron uno de los eventos con mayor número de casos, con 5 809 notificaciones, mientras que el servicio de Medicina Interna concentró una proporción importante de los casos reportados (9).

De manera similar, en Colombia, durante el año 2023, se notificaron diferentes tipos de IAAS, entre las que destacaron las infecciones del torrente sanguíneo con 321 casos (59,9 %), seguidas de las neumonías con 68 casos (12,7 %) y las infecciones gastrointestinales con 56 casos (10,4 %). Entre los principales factores asociados se identificó la utilización de dispositivos médicos, como ventiladores mecánicos, sondas vesicales y catéteres venosos centrales, además de otros factores relacionados con procedimientos quirúrgicos, medicamentos y enfermedades transmitidas por alimentos (10).

En el contexto peruano, las IAAS continúan constituyendo un importante problema de salud pública. El Informe de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental reportó que, en julio de 2021, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue se registraron cinco casos de neumonía asociada al uso de ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos, cuatro casos de infección de sitio quirúrgico en el servicio de Ginecoobstetricia y un caso de endometritis asociada a cesárea (11). Asimismo, la Sala Situacional del Hospital Nacional Dos de Mayo reportó, en abril de 2024, cuatro casos de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos de la Unidad de Cuidados Intensivos y un caso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (12).

En la región Tumbes, la problemática también se encuentra presente. Según información de la Dirección Ejecutiva de Epidemiología, durante el año 2025 se

reportaron 14 casos de IAAS en el Hospital Carlos Alberto Cortez Jiménez de EsSalud, de los cuales seis correspondieron a infecciones de sitio quirúrgico y seis a neumonías. Asimismo, en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría se notificaron siete casos de IAAS, de los cuales cuatro correspondieron a infecciones de sitio quirúrgico (5). Adicionalmente, durante la novena semana epidemiológica de 2023, la Unidad de Inteligencia Sanitaria del Hospital I EsSalud de Tumbes informó que el 25 % de 19 pacientes varones hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos con ventilación mecánica presentó neumonía. En el Hospital Regional II-2 se reportó una frecuencia de 19,39 % de casos de neumonía y 3,1 % de infecciones del torrente sanguíneo asociadas al uso de catéteres venosos centrales (13).

Ante esta problemática, el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental en la prevención y control de las IAAS, debido a su participación permanente en los diferentes procesos de atención. Por ello, durante su formación profesional, los estudiantes de enfermería deben desarrollar conocimientos sólidos sobre bioseguridad, higiene de manos, uso adecuado de equipos de protección personal, manejo de materiales de bioseguridad, asepsia y antisepsia, así como otras medidas destinadas a prevenir la transmisión de microorganismos.

En este sentido, evaluar los conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre las IAAS resulta relevante, considerando que su formación teórica debe articularse con la práctica clínica y con el cumplimiento de las medidas de prevención y control de infecciones. La identificación de posibles deficiencias permitirá reconocer áreas que requieren fortalecimiento durante la formación profesional y orientar estrategias educativas que contribuyan al desarrollo de prácticas seguras y a la prevención de eventos asociados a la atención sanitaria.

Por lo expuesto, y considerando la importancia de que los futuros profesionales de enfermería cuenten con conocimientos adecuados para contribuir a la seguridad del paciente y a la prevención de las IAAS, se planteó la siguiente interrogante de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una universidad de Tumbes, 2026?

Para dar respuesta a la pregunta de la investigación se estableció como objetivo principal: Determinar el conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026 y como objetivos específicos nos planteamos determinar el conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión bioseguridad, equipos de protección personal y materiales de bioseguridad.

El desarrollo de la investigación es de relevancia teórica porque permitió ampliar la base de conocimientos sobre las infecciones agregadas a la atención de salud en estudiantes de enfermería el nivel de preparación académica de los estudiantes de enfermería e identificar fortalezas y deficiencias en bioseguridad. Desde el punto de vista práctico, los resultados de esta investigación sirvieran de base para diseñar capacitaciones y programas de reforzamiento. De manera social, favorecerá indirectamente la seguridad de los pacientes atendidos en los establecimientos de salud de Tumbes, mientras que, desde el punto de vista metodológico la metodología utilizada para la obtención de los resultados no solo facilitará análisis estadísticos, sino que también ofrecerá un modelo replicable para investigaciones similares en el futuro.

A continuación, se presenta el capítulo II comprende los antecedentes y las bases teóricas y contextuales relacionadas con las infecciones asociadas a la atención de salud, bioseguridad y conocimiento en estudiantes de enfermería, sustentadas en literatura científica actualizada. El capítulo III presenta los materiales y métodos, correspondiente a un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal, así como la población y muestra de 115 estudiantes, el instrumento de recolección de datos y el procesamiento estadístico mediante SPSS (Statistical Package Social Sciences) versión 26 para Windows. El capítulo IV expone los resultados obtenidos mediante tablas estadísticas y su respectivo análisis. El capítulo V contiene las conclusiones, el capítulo VI la discusión de los hallazgos en relación con los antecedentes y bases teóricas. Finalmente, los capítulos VI y VII presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de los resultados de la investigación.

I. REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Bases teóricas y científicas

El conocimiento, tal como se entiende estos días, es el desarrollo paulatino y continuo que realiza el hombre para entender su mundo y desarrollarse como individuo, y especie. El conocimiento es un proceso escalonado: el hombre al principio tiene en la vivencia captada por los sentidos que es el cimiento para asimilar la realidad, luego aprende a reflexionar, es decir a deducir juicios que le lleven a ideas definidas, de la primera captura de la realidad en su experiencia cotidiana (14).

De ello se deriva que existen diversas clases de conocimiento, siendo los más reconocidos los siguientes: el conocimiento científico, el cual se adquiere y se desarrolla mediante un proceso estructurado que comprende la observación, la formulación de inferencias, el planteamiento de hipótesis, la experimentación, el análisis y la obtención de conclusiones. Por otra parte, el conocimiento empírico se fundamenta principalmente en la experiencia y se obtiene a través de la interacción directa con la realidad y la participación en ella. Asimismo, el conocimiento filosófico consiste en el conjunto de conclusiones a las que el ser humano arriba mediante procesos reflexivos, críticos y deductivos (15).

En general, si queremos medir el conocimiento de una persona sobre un tema y tener la oportunidad de comprobar si las personas comprendieron algún tipo de contenido, generalmente se realiza una prueba de conocimiento. Estas pruebas habitualmente están compuestas de preguntas elaboradas para poner a prueba la destreza técnica o profesional y conocimientos en áreas concretas (16).

Por otra parte, tenemos el ambiente hospitalario que representa un depósito y motivo de posible infección para el usuario ingresado. Ya que se encuentran allí varios factores que circulan al paciente: el agua, el aire que interactúa con el usuario, el equipo de salud y los dispositivos médicos, el alimento, las áreas ambientales, el instrumental que mantienen contacto con la barrera cutánea y las membranas mucosas del usuario así como las soluciones estériles que son por vía parenteral, los procedimientos realizados, el insuficiente nivel de conocimiento

acerca de bioseguridad por parte del personal de salud, todo esto ocasiona que los pacientes estén expuestos a obtener una infección intrahospitalaria (17).

De hecho, la OMS indica que una infección nosocomial es aquella que adquirió un paciente durante su estancia en un nosocomio y no se manifestó o estaba en fase de incubación en el momento de su ingreso. Esta clase de infección incluye tanto aquellas que se manifiestan durante la internación como las que aparecen posteriormente del alta hospitalaria, así como también las infecciones que contraen las personas que laboran en un hospital (18).

Es cierto que la infección adquirida en el hospital es causada por múltiples factores, incluyendo la interrelación entre el agente infeccioso, el huésped y el entorno ya que, durante la hospitalización, el paciente se encuentra en riesgo frente a múltiples agentes microbianos, sin embargo, la relación directa con uno de ellos no siempre resulta en esta, debido a que hay diferentes determinantes que también repercuten en el ambiente y en la aparición de las infecciones intrahospitalarias (19).

Cabe destacar que se identifican cuatro clases de infecciones intrahospitalarias que son reportadas con mayor incidencia, las cuales equivalen aproximadamente al 50% al 60% de los casos a nivel mundial, siendo estas las infecciones que están relacionadas directamente con procedimientos comunes en el manejo de patologías como las infecciones urinarias, existe una significativa conexión del cateterismo vesical con infección urinaria; ya que se vincula con una medida de colonización del 2% al 6% por cada día de permanencia, por lo que se considera que a los 20 días el 100% de los usuarios serán afectados (20).

Así mismo, las neumonías se encuentran en segundo lugar, estas infecciones se producen cuando las bacterias invaden los pulmones y se deben al uso de sistemas especiales que se requieren para mantener la respiración adecuada de algunos pacientes. El álcense de neumonía intrahospitalaria a nivel mundial es de 5 a 10 casos por 1.000 ingresos hospitalarios y es de 6 a 20 veces más frecuente en los usuarios que reciben ventilación mecánica (21).

En tercer lugar, están las infecciones en el sitio quirúrgico, las cuales son aquellas que surgen a partir de heridas o incisiones realizadas durante una operación,

especialmente en cirugías invasivas y complicadas. Y por último las bacteriemias, se refieren a los casos en los que los microorganismos entran en el torrente sanguíneo, y esto puede ocurrir cuando se colocan catéteres para la administración de soluciones y medicamentos (22).

En relación con las infecciones intrahospitalarias existen dos clases de factores, los intrínsecos y los extrínsecos. Los primeros son inherentes al personal sanitario como son la adecuada práctica de las normas de bioseguridad, capacitación académica, edad, género y años de experiencia laboral. Mientras que los determinantes extrínsecos son propios a nivel institucional como el adecuado abastecimiento de los materiales, uso de la normatividad, equipamiento y supervisión (23).

Del mismo modo, la OMS define a la bioseguridad como el conjunto de prácticas ocupacionales seguras vinculadas a la manipulación de agentes biológicos, especialmente de microorganismos patógenos. Abarca los fundamentos, técnicas y medidas de contención que se ejecutan con el fin de impedir la exposición a toxinas o su liberación no intencionada. Las prácticas responsables en el laboratorio, que incorporan la protección, supervisión y contabilizar las cuentas de dichos materiales biológicos (24).

En relación con lo expuesto, en el campo de la bioseguridad se reconocen tres conceptos fundamentales. El peligro biológico, que se conceptualiza como la posibilidad de daño que puede generarse a partir del contacto no controlado con agentes biológicos con potencial infeccioso, afectando el bienestar de la salud de las personas. La bio contención, comprende la serie de acciones dirigidas a prevenir su liberación o diseminación de los agentes infecciosos desde centros de investigación u otros entornos donde puedan generarse. Por su parte, la bio protección, hace referencia a las acciones hechas para minimizar la posibilidad de extravío, sustracción, utilización indebida o liberación deliberada de agentes patógenos (25).

Se hace necesario resaltar que la bioseguridad tiene 3 principios, uno de ellos es la universalidad, que comprende que el personal de todos los servicios de todos los campos puede transmitir abiertamente bacterias, gérmenes, etc. El segundo

principio es el uso de barrera cual meta es menguar considerablemente el contacto directo con la sangre y otros fluidos corporales que quizás estén contaminados, estos pueden ser: físicos, mecánicos o químicos entre elementos y cosas. Por último, es el manejo de desechos, esto incluye una serie de pasos mediante los cuales los materiales manipulados para el cuidado del usuario se instalan en depósitos adecuados y se movilizan de modo que no causen ningún daño (26).

En relación con el Equipo de Protección Personal (EPP), este comprende un conjunto de diversos elementos diseñados para establecer una barrera de protección entre el usuario y los agentes patógenos presentes en el entorno sanitario. El EPP tiene la capacidad de proteger tanto a la población como al personal sanitario frente a procesos infecciosos al tener contacto con sangre y demás fluidos corporales, así como al estar expuestos a focos de transmisión aérea como el COVID-19 (27).

No obstante, inclusive la regulación más rigurosa no removerá inevitablemente los peligros relacionados con respecto a la gran parte de las actividades laborales, y en este punto se requiere estimar la urgencia de contar con un equipo de seguridad. Un análisis de peligros puede ser útil para determinar qué elementos de protección personal especializados serán demandados. Así mismo, existen múltiples clases de equipos de EPP en el lugar de trabajo, los cuales se seleccionan de acuerdo con el nivel de exposición al riesgo y las condiciones laborales, estas incluyen la protección facial y ocular, protección respiratoria y protección corporal (28).

Además, dentro de los EPP encontramos los guantes, están diseñados para resguardar las manos de los trabajadores frente a cortes o contacto con sustancias líquidas peligrosas, existen diferentes clases de guantes disponibles en el mercado, entre los más utilizados se encuentran: Los guantes de látex son considerados los más adecuados como protección en el ámbito hospitalario ya que son antibacterianos y antifúngicos, se adaptan fácilmente a las manos y son resistentes ya que tienen el grosor ideal. Los guantes elaborados en vinilo, se emplean en procedimientos breves y en situaciones con bajo riesgo de contacto con sangre o fluidos biológicos. Los guantes de nitrilo presentan alta resistencia a sustancias químicas y agentes biológicos, lo que los hace la alternativa más adecuada para su uso en laboratorios (29).

De igual manera, las batas o mandiles también forman parte de los EPP, son recomendables en procedimientos con exposición a líquidos, como drenajes de abscesos, curación de heridas, partos y punciones de cavidades, entre otros, estos deben renovarse inmediatamente cuando se evidencie contaminación visible con fluidos al largo de un procedimiento y una vez finalizada la intervención (30).

Así mismo, las gafas son parte del EPP ya que ofrecen una barrera protectora para la vista, tienen que ser confortables al momento de usarse y proteger completamente los ojos o las gafas de uso personal, existen ciertas gafas que poseen características que evitan que se empañen que ayudan a mantener una visión nítida. Las caretas, se emplean cuando se requiere una protección completa del rostro, se usan durante la curación de heridas, la aspiración de secreciones o ante el riesgo de salpicaduras de sustancias peligrosas (31).

Por último, la eliminación correcta forma parte de los principios de bioseguridad, consiste en la separación de los residuos sólidos colocándolos según su tipo en el recipiente correcto, una acertada segregación de los residuos aminora los riesgos a la salud. Por ello, se debe considerar la clasificación el color del recipiente: bolsa roja - caja roja, para objetos punzocortantes, material con sangre humana u hemoderivados y material biológico; en la bolsa amarilla irán residuos con características peligrosas como corrosivas, inflamables, tóxicas, explosivas y reactivas, como son los desinfectantes, insecticidas, fármacos vencidos; en la bolsa negra irán todos los compuestos que no van en la bolsas roja y amarilla (32).

Sumado a ello, el uso de desinfectantes y antisépticos representa un elemento esencial dentro de las normas de bioseguridad. Los desinfectantes son compuestos químicos destinados a eliminar o frenar la proliferación de microorganismos sobre superficies inertes, su aplicación se realiza en dosis que pueden ocasionar reacciones tóxicas o irritaciones en los organismos vivos, motivo por lo cual su uso se limita a materiales, equipos y ambientes, evitando su aplicación sobre la piel o mucosas. En contraste, los antisépticos son agentes que se emplean directamente sobre tejidos vivos con el propósito de eliminar o reducir la proliferación de microorganismos (33).

Del mismo modo, el uso de alcoholes también forma parte del protocolo de bioseguridad ya que estos poseen propiedades germicidas. La capacidad antiséptica de los alcoholes varía, por ejemplo, el etanol y el isopropanol, que son alcoholes alifáticos, presentan una acción bactericida de nivel intermedio, por otro lado, en los alcoholes los homólogos primarios, su eficacia aumenta, sin embargo no son capaces de destruir las esporas (33).

Por ello, las autoras al establecer los riesgos de infecciones intrahospitalarias vieron conveniente tomar como enfoque teórico que abordará el estudio la teoría propuesta por Florence Nightingale debe ser mencionada ya que ella fue la pionera de las normas sanitarias para evitar complicaciones en la salud de las personas, esta teoría se centra en el entorno en el cual está expuesto el paciente y el poder que éste tiene en el paciente. En esta teoría existen diversos puntos: la ventilación, la temperatura, la higiene, la luz, el ruido, la eliminación, para Florence era fundamental tener un ambiente limpio y tranquilo para que éste mismo intervenga en el paciente, además enfatizaba la importancia de tener limpios los pisos, paredes, sábanas, asimismo las ropas de los pacientes como de las enfermeras, ya que en éstas se podrían asilar y trasladar los microorganismos (35).

1.2. Antecedentes

A nivel internacional

En el ámbito internacional tenemos los siguientes antecedentes:

Pardo et al. (35) en el año 2025, desarrollaron un estudio, cuyo propósito fue “evaluar la calidad de la atención proporcionada a los pacientes por internos de enfermería en un hospital de Machala. La muestra estuvo conformada por 130 internos y el estudio tuvo un enfoque descriptivo, de corte transversal, con enfoques cuantitativo y cualitativo. Los resultados mostraron que el 62.5% de los internos aplican los protocolos y prácticas clínicas vigentes, mientras que el 37.5% lo hace de forma poco frecuente por factores hospitalarios y comunitarios. Se concluyó que el uso de las Guías de Práctica Clínica es fundamental y debe reforzarse durante la formación profesional para garantizar una atención segura y de calidad”.

Bastidas et al. (36) en el año 2024 en su estudio tuvo como objetivo “determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en las prácticas de laboratorio de los estudiantes de enfermería de una escuela técnica en Ecuador. La muestra estuvo integrada por 42 estudiantes y el estudio presentó un enfoque descriptivo, cuantitativo, no experimental y de corte transversal. Los hallazgos evidenciaron que el 70% manejaba los principios de bioseguridad, el 62% identificaba las barreras básicas de protección y el 98% sabía cómo desechar residuos contaminados; sin embargo, solo el 43% respondió correctamente sobre el uso de guantes. Asimismo, entre el 70% y el 80% no cumplía con las normas esenciales de bioseguridad durante la simulación clínica. Se concluyó que, aunque poseen conocimientos adecuados, no los aplican correctamente en la práctica”.

Flores et al. (37) en el año 2023, desarrollaron un estudio cuyo propósito fue “evaluar el grado de conocimiento y práctica en bioseguridad de estudiantes del último año de la carrera de enfermería de una universidad ecuatoriana. La muestra estuvo integrada por 140 estudiantes del internado rotativo y el estudio presentó un diseño descriptivo de corte transversal. Los hallazgos evidenciaron que el 100% conocía el proceso de lavado de manos, el 86% las normas de bioseguridad, el 76% la gestión de desechos y el 54% el tratamiento de materiales contaminados. Respecto al EPP, el 91% utilizó mascarilla quirúrgica y únicamente el 39% empleó respirador N95. Se determinó que el nivel de conocimiento fue elevado; sin embargo, las prácticas y el uso del EPP fluctuaron según el nivel de atención clínica”.

Morales et al. (38) en el año 2022, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue “identificar el grado de conocimiento en bioseguridad en estudiantes del último año de una universidad de Colombia. La muestra estuvo compuesta por 89 estudiantes y el estudio tuvo un enfoque descriptivo de tipo transversal. Los resultados evidenciaron que el 24,72% alcanzó un nivel intermedio y el 75,28% un nivel bajo de conocimiento. Asimismo, el 85% no conocía la definición de residuos peligrosos. Se concluyó que los niveles intermedio y bajo de conocimiento evidencian una situación alarmante, probablemente asociada a la educación virtual implementada durante la pandemia de COVID-19”.

A nivel Nacional

En el ámbito nacional tenemos los siguientes antecedentes:

Lastra (39) en el año 2024, llevó a cabo una investigación cuyo propósito fue “determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica en estudiantes de enfermería de una universidad pública de Lima. La muestra estuvo conformada por 189 estudiantes del segundo al cuarto año de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El estudio presentó un enfoque cuantitativo, de nivel aplicado, con método descriptivo y diseño transversal. Los hallazgos evidenciaron que el 62,4% alcanzó un nivel intermedio, el 34,9% un nivel alto y el 2,6% un nivel bajo. En las dimensiones relacionadas con aspectos generales, barreras de protección y gestión de residuos sólidos prevaleció el nivel intermedio. Se determinó que los estudiantes presentan un nivel intermedio de conocimiento, por lo que es necesario fortalecer y evaluar de forma constante sus competencias en limpieza, desinfección y disposición de residuos”.

Cáceres (40) en el año 2023, llevó a cabo una investigación cuyo objetivo fue “evaluar la aplicación de medidas de bioseguridad en las prácticas clínicas por estudiantes de enfermería de una universidad de Lima Norte. La muestra estuvo integrada por 107 estudiantes y el estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Los resultados evidenciaron que el 62,6% obtuvo un nivel alto, el 35,5% un nivel intermedio y el 1,9% un nivel bajo. En la dimensión de aspectos fundamentales, el 72% alcanzó un nivel alto, mientras que en barreras de protección y manejo de residuos prevaleció un nivel entre intermedio y alto. Se determinó que los estudiantes poseen niveles alto e intermedio de conocimiento en bioseguridad, evidenciando un elevado porcentaje de respuestas acertadas en las evaluaciones”.

Cairampoma et al. (41) en el 2023, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue “establecer la relación entre el grado de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro de Salud La Libertad. La muestra estuvo integrada por 100 profesionales de la salud y el estudio presentó un enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, de diseño no experimental y transversal. Los hallazgos evidenciaron que el 63% alcanzó un nivel intermedio de conocimiento y

el 56% aplicaba las medidas de bioseguridad de manera ocasional. Se encontró una relación directa y significativa entre el conocimiento sobre barreras de protección y la gestión de residuos sólidos. Se determinó que existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la implementación de las medidas de bioseguridad”.

Gutiérrez (42) en el año 2022, desarrolló un estudio cuyo propósito fue “establecer la relación entre el grado de conocimiento y la prevención de riesgos biológicos en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. La muestra estuvo integrada por 80 estudiantes y el estudio presentó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional. Los hallazgos evidenciaron que el 75% alcanzó un nivel intermedio y el 16,3% un nivel alto de conocimiento. Respecto a la prevención, el 76,2% obtuvo un nivel alto y el 23,8% un nivel intermedio. Se determinó que hay una asociación significativa entre el grado de conocimiento y la prevención de riesgos biológicos”.

A nivel local

En el ámbito local tenemos los siguientes antecedentes:

Díaz et al. (43) en el año 2024, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue “evaluar el grado de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica de la Universidad Nacional de Tumbes. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo simple, con diseño no experimental y de corte transversal, aplicado a una muestra de 106 estudiantes. Los resultados evidenciaron que el 90,6% alcanzó un nivel intermedio de conocimiento general en bioseguridad; el 81,1% en medidas de higiene conforme al protocolo; el 68,9% en protección personal; y el 65,1% en disposición de material biocontaminado. De igual manera, el 46,2% obtuvo un nivel intermedio en relación con las características de las medidas de bioseguridad. En síntesis, el nivel general de conocimiento fue intermedio en todas las dimensiones analizadas”.

Cruz et al. (44) en el año 2022, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue “determinar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre los equipos de protección personal (EPP) en la unidad de COVID de la Micro Red de Corrales Tumbes. La investigación fue cuantitativa, con diseño no experimental y

una muestra de 12 profesionales de enfermería. Los resultados mostraron que el 58% presentó nivel regular en principios de seguridad, el 33% nivel bajo en lavado de manos y uso de barreras, y el 75% nivel bajo en manejo y eliminación de EPP. Se concluyó que el conocimiento del personal oscila entre niveles regulares y bajos, cuando deberían ser altos por el riesgo y la complejidad del trabajo en una unidad COVID”.

Rentería (45) en el año 2021, desarrolló un estudio cuyo propósito fue “establecer la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad del personal de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional II -2 JAMO - Tumbes. La muestra estuvo integrada por 30 profesionales de enfermería y el estudio presentó un enfoque cuantitativo, de tipo básico y correlacional. Los hallazgos evidenciaron que el 80% alcanzó un nivel intermedio de conocimiento y el 93% manifestó prácticas sobresalientes. Se determinó que, si bien las enfermeras cuentan con un conocimiento intermedio y aplican prácticas adecuadas de bioseguridad, no se encontró una relación directa entre el nivel de conocimiento y la calidad de dichas prácticas”.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Enfoque y tipo de investigación

La investigación se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo simple, ya que se ocupó de describir el conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre las infecciones asociadas a la atención de salud.

2.2. Diseño de investigación

Investigación no experimental, de corte transversal, se desarrolló sin manipulación de la variable, en un espacio y tiempo determinado para la obtención de la información necesaria para su recolección.

El esquema del diseño a investigar será el siguiente:



Dónde:

M = Muestra

O = Observación del comportamiento de la variable nivel de conocimiento sobre los riesgos de infecciones intrahospitalarias.

2.3. Población, Muestra y Muestreo

Población:

La población está conformada por 133 estudiantes, en donde 63 estudiantes pertenecen al V ciclo, 70 estudiantes al VII ciclo de la escuela de enfermería de una Universidad de Tumbes, dicha información fue obtenida de la Oficina de Registro Técnico de dicha universidad.

Muestra:

La muestra fue obtenida mediante la aplicación de la fórmula de la muestra probabilística a cada ciclo académico y posterior sumatoria, la cual estará conformada por 115 en donde 55 estudiantes pertenecen al V ciclo, 60 estudiantes

al VII ciclo de la escuela de enfermería de una Universidad de Tumbes. A quienes se les aplicará el consentimiento informado (Anexo 1).

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

En donde:

n= muestra.

N= tamaño de la población.

Z= nivel de confianza.

p= probabilidad de éxito.

q= probabilidad de fracaso.

d2= error máximo

Muestreo

Se aplicó el muestreo probabilístico estratificado por conveniencia de la investigación, ya que mejorará la precisión estadística y reducirá el margen de error frente a poblaciones diversas.

Criterios de inclusión:

Estudiantes que estén cursando el V y VII ciclo de enfermería.

Estudiantes que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no estén cursando el V y VII ciclo de enfermería.

Estudiantes que se negaron a firmar el consentimiento informado.

2.4. Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizará el método deductivo, la técnica será la encuesta, que es una forma más precisa de obtener información, garantizando el análisis utilizando métodos cuantitativos cuyos resultados se podrán extrapolar considerando algunos errores y confianzas a una población.

Instrumento:

El instrumento que se utilizará para la recolección de la información es un cuestionario denominado Conocimientos sobre medidas de bioseguridad (Anexo 2). El cual ha sido realizado por Celestino et al. (48) y las investigadoras le han realizado algunas modificaciones y lo sometieron a la validación por juicio de expertos (Anexo 3). El cuestionario consta de 4 partes, en la primera se realizará la introducción de la investigación, en la segunda parte se explicará las instrucciones, en la tercera parte se obtendrán los datos demográficos y en la cuarta parte se evaluarán las tres dimensiones, para la dimensión de bioseguridad se realizar las preguntas del 1 al 5; para la dimensión de equipos de protección personal del 6 al 10; y para la dimensión de material de bioseguridad del 11 al 12. El puntaje total máximo del cuestionario será de 12 puntos. Por cada pregunta correcta los participantes obtendrán 1 punto y por cada pregunta incorrecta 0 puntos. Según la puntuación obtenida, el nivel de conocimientos se clasificará en 3 categorías: malo (0 – 5 puntos), regular (6 – 8 puntos) y bueno (9 – 12 puntos).

Validez y confiabilidad

La validación del instrumento se realizó a través de juicio de tres expertos y para la confiabilidad se realizó una prueba piloto aplicada a los estudiantes que no participarán en la investigación y se procedió a realizar la validación a través de la prueba estadística alfa de Cronbach 0.77 (Anexo 4) lo que significa que el instrumento tiene una aceptable confiabilidad.

2.5. Procedimientos de recolección de datos

Para el presente proyecto se recolectarán los datos de la siguiente manera:

FASE 1: Se presentará una solicitud de permiso a la Dirección de la escuela de enfermería para la aplicación del instrumento dentro de las aulas de la universidad nacional de Tumbes (Anexo 5).

FASE 2: Una vez obtenido el permiso se reunirá a los estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes, para explicarles lo que se trata y se les solicitará la firma de la hoja del consentimiento informado (Anexo 1).

FASE 3: Una vez obtenido todo lo anterior, se les aplicará el cuestionario a todos estudiantes que cumplió con los criterios de inclusión. Primero tendrá una parte introductoria del instrumento donde se dará una breve presentación sobre de que trata el cuestionario. Luego se brindará instrucciones para el correcto llenado del instrumento y se pedirán algunos datos generales de la persona, otorgándoles un tiempo de desarrollo de unos 15 minutos (Anexo 2).

FASE 4: Por último, se recogerán los cuestionarios verificando que todas las preguntas estén correctamente llenadas.

2.6. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos que serán obtenidos pasarán a ser tabulados y procesados mediante SPSS (Statistical Package Social Sciences) versión 26 para Windows. Luego de ser tabulados los datos se procesarán, interpretarán y discutirán con base en los fundamentos teóricos de la investigación. Finalmente se redactará el informe final de la tesis de investigación.

2.7. Aspectos éticos

Los principios bioéticos considerados en el siguiente estudio son:

Principio de autonomía, es el libre albedrío que tiene la persona para tomar decisiones respecto a su vida. Este será aplicado cuando nos acerquemos al participante y el acepte o no participar, siendo el consentimiento informado el documento que formalice su participación.

Principio de beneficencia, es realizar el bien sin generar daño alguno. Para esto, los participantes serán informados sobre las mejoras que se conseguirán con el estudio.

Principio de no maleficencia, es abstenerse a realizar procedimientos a los que no estamos capacitados para así no causar daño. Para esto se informará a los participantes que su participación no causará ningún daño.

Principio de justicia, es brindar a cada persona lo que le corresponde. Para esto los participantes serán tratados equitativamente.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Tabla 1. Conocimiento sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.

Conocimiento sobre infecciones asociadas a la atención de salud

Característica			Bueno	Regular	Malo	Total
Sexo	Femenino	n	61	26	3	90
		%	82,4%	70,3%	75,0%	78,3%
	Masculino	n	13	11	1	25
		%	17,6%	29,7%	25,0%	21,7%
Ciclo	V	n	33	19	3	55
		%	44,6%	51,4%	75,0%	47,8%
	VII	n	41	18	1	60
		%	55,4%	48,6%	25,0%	52,2%
Total		n	74	37	4	115
		%	64,3%	32,2%	3,5%	100,0%

La tabla 1 muestra que el 64,3% de los estudiantes presentó un conocimiento bueno respecto a las infecciones asociadas a la atención de salud, mientras que el 32,2% obtuvo un conocimiento regular y el 3,5% un conocimiento malo. Al comparar los grupos, se obtuvo una mayor proporción de conocimiento bueno entre las mujeres y los estudiantes del VII ciclo.

Tabla 2. Conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión bioseguridad de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.

Bioseguridad

Característica			Bueno	Regular	Malo	Total
Sexo	Femenino	n	7	81	2	90
		%	87,5%	77,9%	66,7%	78,3%
	Masculino	n	1	23	1	25
		%	12,5%	22,1%	33,3%	21,7%
Ciclo	V	n	2	50	3	55
		%	25,0%	48,1%	100,0%	47,8%
	VII	n	6	54	0	60
		%	75,0%	51,9%	0,0%	52,2%
Total		n	8	104	3	115
		%	7,0%	90,4%	2,6%	100,0%

La tabla 2 destaca que el 90,4% de los estudiantes presentó un conocimiento regular, mientras que el 7,0% obtuvo un conocimiento bueno y el 2,6% un conocimiento malo respecto a la bioseguridad. El nivel regular predominó tanto en mujeres como en hombres y en ambos ciclos académicos.

Tabla 3. Conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión equipos de protección personal de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.

Equipo de protección personal

Característica			Bueno	Regular	Malo	Total
Sexo	Femenino	n	53	35	2	90
		%	79,1%	76,1%	100,0%	78,3%
	Masculino	n	14	11	0	25
		%	20,9%	23,9%%	0,0%	21,7%
Ciclo	V	n	34	1	20	55
		%	50,7%	50,0%	43,5%	47,8%
	VII	n	33	1	26	60
		%	49,3%	50,0%	56,5%	52,2%
Total		n	67	2	46	115
		%	58,3%	1,7%	40,0%	100,0%

La tabla 3 muestra que, aproximadamente la mitad de los estudiantes participantes con el 58,3% obtuvo un nivel bueno, mientras que el 40,0% obtuvo un nivel malo y el 1,7% un nivel regular respecto al conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión equipos de protección personal. El nivel bueno fue el más frecuente en ambos sexos y ciclos académicos.

Tabla 4. Conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión material de bioseguridad de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.

Material de bioseguridad						
Característica			Bueno	Regular	Malo	Total
Sexo	Femenino	n	8	45	37	90
		%	80,0%	76,3%	80,4%	78,3%
	Masculino	n	2	14	9	25
		%	20,0%	23,7%	19,6%	21,7%
Ciclo	V	n	2	34	19	55
		%	20,0%	57,6%	41,3%	47,8%
	VII	n	8	25	27	60
		%	80,0%	42,4%	58,7%	52,2%
	Total	n	10	59	46	115
		%	8,7%	51,3%	40,0%	100,0%

La tabla 4 muestra que, aproximadamente la mitad de los estudiantes participantes con el 51,3% obtuvo un nivel regular, mientras que el 40,0% obtuvo un nivel malo y el 8,7% un nivel bueno respecto al conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión material de bioseguridad. El nivel regular fue el más frecuente en ambos sexos y en el V ciclo, mientras que en el VII ciclo predominó el nivel malo.

3.2. Discusión

El conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) constituye un elemento fundamental para que los estudiantes de enfermería

desarrollen prácticas seguras durante su formación clínica. El contacto con pacientes y procedimientos asistenciales los expone a diversos riesgos biológicos; por ello, el dominio de las medidas de bioseguridad, el uso adecuado de los equipos de protección personal y el manejo de materiales de bioseguridad son aspectos esenciales para prevenir la transmisión de infecciones (17).

Respecto al objetivo general, los resultados evidenciaron que el 64,3 % de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento bueno, el 32,2 % regular y el 3,5 % malo. Este resultado coincide con Flores et al. (37), quienes encontraron un nivel elevado de conocimiento sobre bioseguridad e IAAS en estudiantes de enfermería de Ecuador, y con Cáceres (40), quien reportó que el 62,6 % de estudiantes de enfermería de una universidad de Lima Norte presentó un nivel alto de conocimiento. La similitud podría explicarse porque los estudiantes reciben durante su formación contenidos relacionados con bioseguridad, prevención de infecciones y seguridad del paciente, además de adquirir experiencias durante las prácticas clínicas.

Estos resultados pueden interpretarse desde la Teoría del Entorno de Florence Nightingale (48), que reconoce la importancia de mantener condiciones ambientales adecuadas para prevenir enfermedades y favorecer la recuperación del paciente. Desde esta perspectiva, el conocimiento de las medidas de bioseguridad permite al estudiante contribuir al mantenimiento de un entorno seguro y disminuir los riesgos asociados a la atención.

En relación con la dimensión bioseguridad, tabla 2 revela que la mayoría de los estudiantes, el 90,4%, presentaron un conocimiento regular, el 7,0% un conocimiento bueno y el 2,6% un conocimiento malo. Estos resultados coinciden con Lastra (39), quien reportó que el 62,4 % de estudiantes presentó un nivel intermedio de conocimiento, y por Gutiérrez (42), quien encontró un predominio del nivel intermedio (75 %) sobre riesgos biológicos. La coincidencia entre estos estudios evidencia que, aunque los estudiantes poseen conocimientos sobre bioseguridad, estos no siempre alcanzan un nivel óptimo. A criterio de las investigadoras, este resultado podría relacionarse con la necesidad de reforzar contenidos teóricos y favorecer su aplicación práctica mediante demostraciones, simulaciones y evaluación continua.

Respecto a la dimensión equipos de protección personal, tabla 3, el 58,3 % alcanzó un nivel de conocimiento bueno, el 40,0 % malo y el 1,7 % regular. Estos resultados presentan similitud con Díaz et al. (43), quienes encontraron en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Tumbes un predominio del conocimiento intermedio sobre protección personal. Desde la perspectiva de Nightingale (48), el uso adecuado de medidas de protección contribuye a mantener un ambiente seguro y prevenir la exposición a agentes infecciosos. Si bien el porcentaje de conocimiento bueno constituye un resultado favorable, las investigadoras consideran relevante prestar especial atención al 40 % que presentó conocimiento malo, debido a que esta proporción podría representar una brecha importante en la preparación para la práctica clínica. Por ello, se requiere reforzar la selección, colocación, uso, retiro y eliminación adecuada de los equipos de protección personal.

Finalmente, en la dimensión materiales de bioseguridad, tabla 4, el 51,3 % presentó un nivel regular, el 40,0 % malo y solo el 8,7 % bueno. Estos resultados guardan relación con Cairampoma et al. (41), quienes encontraron predominio de un nivel intermedio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, y con Morales et al. (38), quienes identificaron bajos niveles de conocimiento en estudiantes, destacando que el 85 % desconocía la definición de residuos peligrosos. La coincidencia evidencia que el manejo y reconocimiento de los materiales de bioseguridad constituye un aspecto que requiere mayor fortalecimiento durante la formación profesional.

Estos hallazgos también pueden explicarse desde la Teoría del Entorno de Florence Nightingale (48), debido a que la adecuada utilización y eliminación de los materiales contribuye a mantener condiciones ambientales seguras y disminuir la contaminación y exposición a agentes infecciosos. Desde la apreciación de las investigadoras, esta dimensión representa la principal debilidad identificada en el estudio, por lo que resulta necesario complementar la enseñanza teórica con actividades prácticas, demostraciones y simulaciones que permitan al estudiante reconocer, seleccionar, utilizar y eliminar correctamente los materiales de bioseguridad. De esta manera, se favorecerá la transformación del conocimiento en prácticas seguras y se contribuirá a la prevención de las IAAS.

Los resultados son sustentados por la teoría del entorno de Florence Nightingale (48), quien plantea que el cuidado de enfermería debe desarrollarse en condiciones que permitan preservar la salud y prevenir la aparición de enfermedades. Desde esta perspectiva, el conocimiento y uso adecuado de los equipos de protección personal constituyen medidas importantes para reducir la exposición a agentes potencialmente infecciosos y contribuir a un entorno seguro tanto para el estudiante como para el paciente y el personal de salud.

Con respecto a lo anterior, consideramos que el predominio de un nivel bueno de conocimiento sobre los equipos de protección personal constituye un resultado favorable, debido a que demuestra que una parte importante de los estudiantes reconoce la importancia de estas medidas durante la atención sanitaria. Sin embargo, el 40,0 % que presentó un nivel malo representa una proporción considerable que no debe ser ignorada, ya que las deficiencias en el conocimiento pueden favorecer prácticas inadecuadas y aumentar el riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud. Por ello, consideramos necesario fortalecer de manera continua los conocimientos y las prácticas relacionadas con la selección, colocación, uso, retiro y eliminación adecuada de los equipos de protección personal, especialmente antes y durante las experiencias de práctica clínica.

Los resultados pueden ser sustentados desde la teoría del entorno de Florence Nightingale (48), quien plantea que el ambiente desempeña un papel fundamental en la conservación de la salud y la prevención de enfermedades. Desde esta perspectiva, el adecuado conocimiento sobre el material de bioseguridad resulta fundamental para mantener condiciones seguras durante la atención de los pacientes, debido a que la correcta utilización, manipulación y eliminación de estos materiales contribuye a disminuir la exposición a agentes infecciosos y evita la contaminación del entorno sanitario. Por tanto, la formación del estudiante de enfermería debe orientarse no solo a adquirir conocimientos teóricos, sino también a desarrollar conductas que permitan mantener un ambiente seguro durante el cuidado.

IV. CONCLUSIONES

- ❖ Se determinó que el 64,3% de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026, poseen un conocimiento bueno respecto a las infecciones asociadas a la atención de salud.
- ❖ En la dimensión bioseguridad, se encontró un predominio del nivel de conocimiento regular 90,4 % en los indicadores de universalidad, uso de barreras y tratamiento de desechos; en contraste, solo el 7,0 % alcanzó un nivel de conocimiento bueno.
- ❖ En la dimensión equipos de protección personal, se concluye que más de la mitad de los estudiantes de enfermería 58,3 % presentó un nivel de conocimiento bueno respecto a las infecciones asociadas a la atención de salud. En tanto, el 40,0 % evidenció un nivel de conocimiento malo y el 1,7 % presentó un nivel de conocimiento regular.
- ❖ En la dimensión material de bioseguridad, se concluye que más de la mitad de los estudiantes de enfermería 51,3 % presentó un nivel de conocimiento regular sobre las infecciones asociadas a la atención de salud. Asimismo, un porcentaje considerable 40,0 % evidenció un nivel de conocimiento malo, mientras que el 8,7 % alcanzó un nivel de conocimiento bueno.

V. RECOMENDACIONES

- ❖ A la Escuela de Enfermería implementar programas de capacitación y talleres periódicos sobre infecciones asociadas a la atención de salud, bioseguridad y prácticas seguras, priorizando los contenidos en los que se evidenciaron mayores deficiencias. Estas actividades deben combinar el componente teórico con demostraciones y simulaciones prácticas, con la finalidad de fortalecer las competencias de los estudiantes y favorecer el logro de niveles óptimos de conocimiento.
- ❖ A los hospitales y a los establecimientos de salud donde los estudiantes realizan sus prácticas clínicas, se recomienda fortalecer la orientación y supervisión de los estudiantes respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, especialmente en la selección, uso, retiro y eliminación de los equipos de protección personal y materiales de bioseguridad, con la finalidad de contribuir a la prevención de las infecciones asociadas a la atención de salud.
- ❖ A las universidades: garantizar la disponibilidad y el acceso oportuno a los equipos de protección personal necesarios para el desarrollo de las prácticas académicas y clínicas, considerando el nivel de riesgo de cada procedimiento. Asimismo, promover capacitaciones periódicas sobre su uso correcto, complementadas con supervisión docente, a fin de fortalecer una cultura de prevención y seguridad desde la formación profesional
- ❖ Se recomienda a los hospitales asegurar la disponibilidad suficiente y permanente de materiales de bioseguridad en las diferentes áreas donde los estudiantes realizan sus prácticas clínicas. Además, se recomienda orientar y supervisar su utilización de acuerdo con el riesgo de cada procedimiento, promoviendo su manejo y eliminación adecuados para reducir la exposición a agentes biológicos, prevenir accidentes y favorecer una atención segura.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rodríguez M. Concepto de infección intrahospitalaria y su prevención. Ocronos. [Internet]. 2020 [citado el 28 mayo del 2023]; 3(2):89. Disponible en: <https://revistamedica.com/concepto-infeccion-intrahospitalaria-prevencion/>
2. Loayza J, Sánchez J, Ortiz A. Infecciones intrahospitalarias en el estudiante de medicina. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2020 [citado 28 de mayo 2023]; 20(1):171–2. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000100171&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Organización Mundial de la Salud. Vigilancia de las infecciones asociadas a la atención sanitaria a nivel nacional y en los centros sanitarios [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado el 20 de Setiembre 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240101456>
4. Dirección de Redes Integradas de Salud. Situación epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) a nivel de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este [Internet]. Lima: MINSA; 2024 [citado el 3 de febrero del 2026]. Disponible en: <https://www.dirislimaeste.gob.pe/downloadSql.asp?ff0d813dd5d2f64dd372c6c4b6aed086=11&59b8d02757e1bd7790e2fadf4ca3cea1=15816>
5. Dirección Regional de Salud Tumbes. Semana epidemiológica 53 [Internet]. Tumbes: Dirección Regional de Salud Tumbes; 2025 [citado el 3 de febrero del 2026]. Disponible en: <https://www.diresatumbes.gob.pe/index.php/direcciones/epidemiologia/salas-situacionales/situacion-de-salud-tumbes/115-sala-situa-2025?download=8526%3Asituacion-de-salud-2025-se-5>
6. Salazar V. Infecciones intrahospitalarias. Rev Bol Ped [Internet]. 2012 [citado 28 de mayo del 2023]; 51(3):187–90. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102406752012000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre prevención y control de infecciones [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [citado el 20 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>

8. Secretaría de Salud de México. Boletín Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud [Internet]. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2022 [citado el 20 de setiembre del 2025]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/770528/BOLET_NRHOVEA_GOSTO2022_Final_21102022_1.pdf
9. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública infecciones asociadas a dispositivos invasivos [internet]. Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2024 [citado el 20 de setiembre del 2025]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_IAD%202024.pdf
10. Oficina de epidemiología y salud Ambiental. Informe de las infecciones asociadas a la atención de la salud correspondiente al mes de julio de 2021 [internet]. Lima, Perú: OESA; 2021 [citado el 2 de junio de 2026]. Disponible en: <https://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/09/Informe-de-IAAS-correspondiente-al-mes-de-JULIO-de-2021.pdf>
11. Oficina de epidemiología y salud ambiental. Vigilancia epidemiológica de neumonías asociadas a ventilación mecánica abril 2024 [Internet]. Lima, Peru: OESA; 2024 [citado el 2 de junio de 2026]. Disponible en: <https://fass3.hdosdemayo.gob.pe/WebappFile/web/upload/gestion/salasituacion/SALA%20SITUACIONAL%20ABRIL%202024.pdf>
12. Torrel K. Factores relacionados a prevalencia de infecciones asociadas a la atención de salud en la unidad de cuidados intensivos Es Salud Tumbes, 2020 – 2022 [tesis doctoral en internet]. Tumbes, Perú: Universidad Nacional de Tumbes; 2024 [citado el 2 de junio del 2026]. 63 p. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/55b64e90-272c-4c9c-9ef2-1d2924706065/content>
13. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac Med [Internet]. 2009 [citado el 16 de octubre del 2025]; 70(3):217–24. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832009000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. European Business School [Internet]. Europa: CEUPE;2021. Tipos de conocimientos; 23 de agosto del 2021 [citado el 16 de octubre del 2025]; [1 pantalla]. Disponible en: <https://www.ceupe.mx/blog/tipos-de-conocimientos.html>
15. Ortega C. Prueba de conocimientos: Qué es y cómo realizarla correctamente [Internet]. 2021 [citado el 16 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/prueba-de-conocimientos/>

16. López L. Papel del ambiente hospitalario y los equipamientos en la transmisión de las infecciones nosocomiales. *Enf Infec Microbiol Clin* [Internet]. 2014 [citado el 2 de junio de 2026]; 32(7):459–64. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6147160>
17. Vázquez YE, González Aguilera JC, González JA, Santisteban AL. Factores de riesgo de infección intrahospitalaria en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. *MEDISAN* [Internet]. 2013 [citado el 19 de julio del 2025]; 17(8):3068–76. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000800012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Mavragani A, Sanchez T. Factores predisponentes de infecciones nosocomiales en pacientes hospitalizados en el Reino Unido: revisión sistemática. *Nat Lib Med* [internet]. 2023 [citado el 19 de diciembre 2025]; 9(1): e43743. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10762615/pdf/publichealth_v9i1e43743.pdf
19. Villacreses WA, Luzuriaga MC, Zúñiga IC, Baque JA. Infecciones intrahospitalarias del tracto urinario y resistencia microbiana en pacientes de la unidad de cuidado intensivo. *Dom Cien* [Internet]. 2020 [citado el 12 de julio del 2025]; 6(3):484–502. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7491393&info=resumen&idoma=SPA>
20. García E, Calero MJ, Romero Y, Hernández B, Ríos P, Beltrán M. La neumonía nosocomial ya existía antes de la pandemia Covid-19. *Rev Sanit Investig* [Internet]. 2022 [citado el 12 de julio del 2025]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-neumonia-nosocomial-ya-existia-antes-de-la-pandemia-covid-19/>
21. Solorzano KV. Conocimientos de factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en profesionales de la salud de los servicios de Gineco-Obstetricia y de Emergencia. *Clínica San Gabriel*. San Miguel, Lima.2017. [tesis de maestría en internet]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018 [citado el 2 de junio de 2026]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_f3335022f5250ebe65a6d1a2856bf6fc/Details
22. Peceros K. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de salud del servicio del Centro Quirúrgico del Hospital Pasco - Minsa 2016 [tesis de licenciatura en internet]. Perú: Universidad Nacional de San Marcos; 2017 [citado el 2 de marzo de 2026]. Disponible en:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_d8a266d2ba39464f177d6e80689c49e9

23. Organización Mundial de la Salud. Bioseguridad [Internet]. Mediterráneo Oriental: OMS; 2018 [citado el 17 de octubre de 2025]; [1 pantalla]. Disponible de:
https://www.emrow.int.translate.googleusercontent.com/healthtopics/biosafety/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
24. Iberdrola [Internet]. Bilbao, España: c2026. La bioseguridad: fundamental en la lucha contra las pandemias. [Citado el 5 de mayo de 2026]; [1 pantalla]. Disponible de: <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-la-bioseguridad>
25. Kimman T, Smit E, Klein M. Bioseguridad basada en la evidencia: una revisión de los principios y la eficacia de las medidas de contención microbiológica. NIH [Internet]. 2018 [citado el 25 de enero de 2026]; 21 (3): 403 – 425. Disponible de: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2493080/>
26. MedlinePlus [Internet]. EE. UU: Bethesda; c2025. Equipo de protección personal; 19 de octubre de 2025 [citado el 12 de julio de 2023]; [1 pantalla]. Disponible de:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000447.htm>
27. SafetyCulture Content Team [Internet]. Sidney, Australia: SafetyCulture; c2026. Equipo de protección personal (EPP). 14 de julio de 2026 [citado el 20 de julio de 2026]; [1 pantalla]. Disponible de:
<https://safetyculture.com/es/temas/seguridad-sobre-el-equipo-de-proteccion-personal/>
28. Mazón L, Orriols R. Gestión de guantes sanitarios. Protección adecuada del profesional, coste – efectividad y responsabilidad ambiental. Scielo. [Internet]. 2018 [citado el 22 de julio de 2023]; 27 (3): 1132 – 6255. Disponible de:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602018000300175
29. Pérez N, García C, Ruiz A, Castellanos A, Estrada M, Guillén E, et al. Importancia del uso adecuado del equipo de protección individual y la implementación de protocolos de seguridad perioperatorios durante la pandemia de COVID-19. Scielo. [Internet]. 2020 [citado el 19 de marzo de 2026]; 63 (4): 2448 – 4865. Disponible de:
<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2020.63.4.07>
30. Bazán R. Incidencia de la calidad y el autocuidado en la aceptación de los lentes de seguridad en una organización. Scielo. [Internet]. 2022 [citado el 25 de febrero de 2026]; 25(2): 1560 – 9146. Disponible de:
<https://doi.org/10.15381/ida.v25i2.23432>

31. Perú. Ministerio de Salud. Norma técnica: “Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación” [Internet]. Resolución Ministerial N° 144-MINSA/2018/DIGESA (2018 diciembre 11) [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible de: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf
32. Diomedi A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenao I, Medel M, et al. Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones de Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. Scielo [Internet]. 2017 [citado el 9 de agosto de 2025]; 34(2): 0716 – 1018. Disponible de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182017000200010>
33. Gonzabay H, González T. Intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias hospital Manglaralto de Sanra Elena 2012 – 2013. [trabajo de licenciatura en Internet]. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013 [citado el 26 de noviembre de 2025]. 140 p. Disponible de: <https://repositorio.upse.edu.ec/items/b3ca8bc8-6fa3-4cfb-bde0-20b4adaf5094>
34. Pardo J, Sotomayor A, Herrera M, Orellana C, Camacho J. Calidad y seguridad en el cumplimiento de prácticas clínicas seguras en los internos de enfermería de la Universidad Técnica de Machala. [trabajo de licenciatura en Internet]. Ecuador: Universidad Técnica de Machala; 2025 [citado el 26 de noviembre de 2025]. 9 p. Disponible de: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3367>
35. Bastidas C, Camero Y, Muñoz M, Ruiz P. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los estudiantes de enfermería en prácticas de laboratorio de simulación clínica. [trabajo de licenciatura en Internet] Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2025 [citado el 26 de noviembre de 2025]. 13 p. Disponible de: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/57668182-6497-4340-90ef-0774987c23eb>
36. Flores M, Toapanta S, Rueda D, Armas P, Borja L. Conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los estudiantes del último año de la Carrera de Enfermería de una universidad ecuatoriana. [trabajo de licenciatura en Internet]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2023. [citado el 26 de noviembre del 2025]. 88 p. Disponible de: <https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/article/view/487>
37. Morales R, Barraza D, Jinete J, Manuel A, Parody A. Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que toman los estudiantes de enfermería de una universidad el año 2022. [trabajo de licenciatura en Internet] Colombia:

Universidad Metropolitana Barranquilla, Colombia; 2022 [citado el 26 de noviembre del 2025] 51 p. Disponible de:
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/7857>

38. Lastra M. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica en estudiantes de enfermería de una universidad pública – Lima, 2024. [trabajo de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024 [citado el 28 de noviembre de 2026]. 83 p. Disponible de:
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/27362224-1d7c-42f5-8bf8-73e799651412>
39. Cáceres J. Medidas de bioseguridad aplicadas en las prácticas clínicas por estudiantes de enfermería de una Universidad de Lima Norte. [trabajo de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2023 [citado el 28 de noviembre de 2025]. 72 p. Disponible de:
<https://repositorio.uch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/72ec4406-cc8f-4054-87c3-726d8679e98b/content>
40. Cairampoma S, Rivera J. Conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad en el personal asistencial del Centro de Salud La Libertad – Huancayo. [trabajo de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2023 [citado el 28 de noviembre de 2025]. 70 p. Disponible de:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UHFR_b80bc1cfba91b7e407141306818a5cb5
41. Gutierrez M. Nivel de conocimiento y prevención de riesgos biológicos en estudiantes de enfermería. [trabajo de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2022 [citado el 28 de noviembre de 2025]. 60 p. Disponible de:
[file:///C:/Users/Estilos/Downloads/09+A8_Gutierrez%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Estilos/Downloads/09+A8_Gutierrez%20(1).pdf)
42. Díaz J, Cruz A. Nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica, Universidad Nacional de Tumbes, 2024. [trabajo de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad Nacional de Tumbes; 2024 [citado el 3 de diciembre de 2025]. 83 p. Disponible de:
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/65433>
43. Cruz Y, Laureano A. Conocimientos del profesional de enfermería sobre los equipos de protección personal EPP en la unidad de COVID de la Micro Red de Corrales Tumbes, 2022. [trabajo de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad Nacional de Tumbes; 2022 [citado el 3 de diciembre de 2025]. 61 p. Disponible de:

<https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/be4869e6-0599-4bc4-8ef2-8636cdcd6a0c/content>

44. Rentería M. Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en enfermeras del Servicio de Emergencia del Hospital Regional II -2 JAMO, Tumbes [trabajo académico de segunda especialidad en Internet]. Perú: Universidad Nacional de Tumbes; 2022 [citado el 3 de diciembre de 2025]. 56 p. Disponible de: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f3a0c44d-f2ff-4026-a03c-323d19610a20/content>
45. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Scielo [Internet]. 2009 [citado el 3 de diciembre de 2025]; 70 (3): 1025 – 5583. Disponible de: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011
46. Durst S. Gestión del riesgo del conocimiento en las organizaciones: resultados de America Latina. Scielo [Internet]. 2022 [citado el 3 de diciembre de 2025]; 15 (1): 0718 – 3992. Disponible de: <http://dx.doi.org/10.35692/07183992.15.1.3>
47. Celestino L, Galván V, Zubiarte A. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en los estudiantes de enfermería del VII y VIII ciclo de la Universidad María Auxiliadora, 2020 [trabajo de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad María Auxiliadora; 2020 [citado el 3 de diciembre de 2025]. 39 p. Disponible de: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/295/CONOCIMIENTOS%20SOBRE%20MEDIDAS%20DE%20BIOSEGURIDAD%20EN%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20ENFERMER%c3%8dA%20DEL%20VII%20Y%20VIII%20CICLO%20DE%20LA%20UNIVERSIDAD%20MAR%c3%8dA%20AUXILI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
48. Megan K. Teoría ambiental de Florence Nightingale. WSNA [Internet]. 2024 [citado el 1 de septiembre de 2026]; 70 (3): 1025 – 5583. Disponible en: <https://www.wsna.org/news/2024/environmental-theory-of-florence-nightingale>
49. Forough R, Alireza N, Fereshteh J. Como las enfermeras aplican patrones de conocimiento en la práctica clínica: un estudio de teoría fundamentada. NIH [Internet]. 2020 [citado el 3 de septiembre de 2026]; 31(1):139-146. Disponible de: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8188100/>

ANEXOS

Anexo 1.Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... con D.N.I....., acepto, participar voluntariamente en la investigación titulada “Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026”, teniendo conocimiento de que la información que proporcione será conocida únicamente por la investigadora y su asesora, quienes se comprometen a garantizar la confidencialidad de los datos y proteger mi privacidad. Asimismo, comprendo que los resultados del estudio podrán ser publicados sin revelar los nombres ni la identidad de los participantes. Entiendo que tengo derecho a retirar mi consentimiento y dejar de participar en cualquier momento, sin que ello ocasione perjuicio alguno ni represente gastos para mí. También sé que puedo consultar con la investigadora cualquier duda relacionada con mi participación. Finalmente, declaro que, habiendo recibido las explicaciones necesarias, otorgo libremente mi consentimiento para participar en la presente investigación.

Tumbes.....del 2026

Anexo 2. Cuestionario

CUESTIONARIO

I. Presentación

Estimada/o estudiante de enfermería, el presente trabajo de investigación es con la finalidad de obtener información sobre su conocimiento sobre infecciones asociadas a la atención de salud en las practicas que realizan en el hospital, solicito a usted responder el siguiente cuestionario.

II. Instrucciones

Completar y Marcar con una X la respuesta que usted crea conveniente.

III. Datos Generales

1. Edad: _____

2. Sexo:

a) Femenino

b) Masculino

3. Estado Civil:

a) Casado/a

b) Soltero/a

c) Divorciado/a

d) Unión de hecho

otros: _____

IV. Preguntas:

Bioseguridad

1. ¿Cuáles son los principios de bioseguridad?
 - a. Universalidad, Desechos y Mandilones
 - b. Equipos de protección personal y universalidad
 - c. Todas correctas
 - d. Universalidad, uso de barreras y manejo de desechos

2. Al manipular residuos bio contaminados ¿Qué materiales debe usar para su protección?
 - a. Pinzas, mascarilla, gafas
 - b. Guantes, mascarilla, mandilón, cubre zapatos
 - c. Apósitos de gasa / algodón, sin mascarilla, guantes
 - d. Papel toalla, alcohol, mascarilla

3. Marque usted el color de bolsa donde se desecha el material bio contaminado
 - a. Bolsa roja
 - b. Bolsa negra
 - c. Ninguna de los anteriores
 - d. Bolsa amarilla

4. ¿En qué color de bolsa usted eliminaría una comida que ha sido llevada al paciente, pero este no la ha comido porque estaba inapetente?
 - a. Bolsa negra
 - b. Bolsa roja
 - c. Bolsa amarilla
 - d. Ninguno de los anteriores

5. ¿Qué es el principio de universalidad?
 - a. Son medidas que deben ser involucradas a todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.
 - b. Involucrar a pacientes de un solo servicio.
 - c. Son medidas que se debe aplicar solo al personal de limpieza.

- d. Todas son correctas

Equipo de protección personal

6. ¿Qué tipo de mascarilla utilizaría si llega un paciente con una enfermedad infecciosa al servicio de cirugía, emergencia o medicina?
 - a. Mascarilla KN95
 - b. Mascarilla simple
 - c. Sin mascarilla
 - d. Mascarilla N100

7. ¿Para qué sirven las gafas del EPP?
 - a. Proteger la mucosa del ojo y no se usa en procesos referidos a manipulación de fluidos corporales o sangre.
 - b. Para evitar la entrada de objetos a la zona ocular.
 - c. Para proteger las mucosas nasales y se usa en procesos referidos a manipulación de fluidos corporales o sangre.
 - d. Para crear una barrera entre el personal de salud y los microorganismos, protegiendo la membrana ocular de sangre y líquidos corporales.

8. ¿Qué tipo de guantes utiliza usted para realizar un procedimiento invasivo?
 - a. Guantes de látex estériles
 - b. Guantes de vinilo
 - c. Guantes no estériles
 - d. No uso guantes

9. ¿Cuál es el equipo de protección personal?
 - a. Gafas, mandilón, guantes, caretas, gorro mandilón y pinzas.
 - b. Mascarilla, guantes, mandilón, gafas, gorro y cubre zapatos.
 - c. Ninguno de los anteriores
 - d. Guantes, mascarilla, gafas, chaqueta y gorro.

10. Al momento de atender un paciente tuberculoso, ¿Qué equipo de protección personal utilizaría?

- a. Mascarilla de triple hilado o de doble tela, guantes, gafas y mandilón
- b. Mascarilla estándar de cirugía, guantes y gafas.
- c. Mascarilla de triple hilado o de doble tela, guantes y gafas.
- d. Mascarilla KN95 y guantes

Material de bioseguridad

11. ¿Cuál es el antiséptico de preferencia que usted usaría para el lavado de manos en el hospital?

- a. Jabón antibacterial
- b. Clorhexidina al 2%
- c. Clorhexidina al 4%
- d. Alcohol

12. ¿Cuál es el desinfectante recomendado para limpiar la superficie de la unidad del paciente (cama clínica, veladores, mesa de alimentación hospitalaria)?

- a. Alcohol etílico al 70%
- b. Povidona yodada al 10%
- c. Hipoclorito de sodio de 200 a 500 ppm
- d. Amonio cuaternario

VALORACION DE INSTRUMENTO

NIVELES DE CONOCIMIENTO	PUNTAJE
BUENO	9-12
REGULAR	6-8
MALO	0-5

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACION

Anexo 3. Validación juicio de expertos

FORMATO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Validez de instrumento (juicio de expertos)

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: MELISSA DELGADO LANDACAY

PROFESIÓN: ENFERMERA

Título de la investigación: CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGOS DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DEL IV – VIII CICLO DE UNA UNIVERSIDAD DE TUMBES, 2026

Instrumento: Cuestionario para el medir nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

DEFICIENTE: 0.00 – 0.2
REGULAR: 0.21 – 0.5
BUENO: 0.51 – 0.7
MUY BUENO: 0.71 – 0.8
EXCELENTE: 0.81 – 1.0

CRITERIO	INDICADORES	EVALUACIÓN
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	Bueno
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidad observables.	Bueno
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	Bueno
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	Bueno
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	Bueno
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	Bueno
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimientos.	Bueno
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores y dimensiones.	Bueno
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	Bueno

SUGERENCIAS


Lic. Siarely Delgado Landacay
CEP 79895
ENFERMERA

Firma y sello

FORMATO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Validez de instrumento (juicio de expertos)

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: NAYSHA REYES BACA

PROFESIÓN: ENFERMERA

Título de la investigación: CONOCIMIENTOS SOBRE RIESGOS DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DEL IV – VIII CICLO DE UNA UNIVERSIDAD DE TUMBES, 2026

Instrumento: Cuestionario para el medir nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

DEFICIENTE: 0.00 – 0.2

REGULAR: 0.21 – 0.5

BUENO: 0.51 – 0.7

MUY BUENO: 0.71 – 0.8

EXCELENTE: 0.81 – 1.0

CRITERIO	INDICADORES	EVALUACIÓN
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	Bueno
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidad observables.	Bueno
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	Bueno
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	Bueno
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	Bueno
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	Bueno
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimientos.	Bueno
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores y dimensiones.	Bueno
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	Bueno

SUGERENCIAS


Naysa Maribel Reyes Baca
Lic. en Enfermería
CEP. 84022

Firma y sello

FORMATO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Validez de instrumento (juicio de expertos)

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: GARCÍA ARBULU LAURA DE YOSHIMURA LAURA EDITA

PROFESIÓN: ENFERMERA

Título de la Investigación: CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD DE TUMBES, 2026.

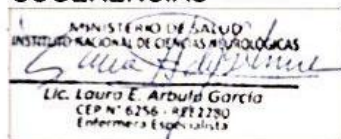
Instrumento: Cuestionario para el medir nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

DEFICIENTE: 0.00 – 0.2
REGULAR: 0.21 – 0.5
BUENO: 0.51 – 0.7
MUY BUENO: 0.71 – 0.8
EXCELENTE: 0.81 – 1.0

CRITERIO	INDICADORES	EVALUACIÓN
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	BUENO
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidad observables.	BUENO
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	BUENO
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	BUENO
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	BUENO
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	BUENO
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimientos.	BUENO
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores y dimensiones.	BUENO
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	BUENO

SUGERENCIAS



Firma y sello

Anexo 4. Prueba de confiabilidad

Prueba de confiabilidad del instrumento

	DIMENSIONES												
	BIOSEGURIDAD					EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					MATERAIL DE BIOSEGURIDAD		
ENCUESTADOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SUMA
E1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11
E2	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	6
E3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
E4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10
E5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	10
E6	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	5
E7	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	6
E8	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10
E9	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	5
E10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
E11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10
E12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
VARIANZA	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.076	0.076	0.222	0.188	0.188	0.250	
SUMATORIA DE VARIANZAS	2.125												
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	7.273												
COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO	0.77												

Anexo 5. Solicitud de autorización

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

SOLICITA: Autorización para aplicación de instrumento de investigación.

SEÑOR (A):

DRA. GREVILLI GARCIA GODOS CASTILLO

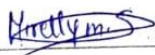
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes

Los que suscriben, Br. **Enf. Marchán Sernaque, Mirelly Elizabeth y Tandazo López, Aurora María**, ante usted nos presentamos y expongo lo siguiente: Que, nos encontramos elaborando nuestro proyecto de investigación de pregrado **"Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026"**, para ser acreedores al título profesional de Licenciados en Enfermería.

Por tal motivo solicitamos a usted la autorización correspondiente, accediendo a el desarrollo de la aplicación del instrumento de recolección de datos dirigida a los estudiantes de los diferentes ciclos de la escuela de enfermería.

Por lo expresado líneas arriba, rogamos autorizar a quien corresponda se me extienda lo solicitado, por ser de justicia.

Tumbes, 18 de agosto del 2026



Br. Mirelly Elizabeth Marchan Sernaque
DNI: 74536020



Br. Aurora María Tandazo López
DNI: 72740213

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
18/AGO/2026
EXPEDIENTE: 2586
RECEBIDO: [Signature]

Anexo 6. Matriz de consistencia

Matriz de consistencia				
Título: Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026				
Autores: Marchan Sernaque, Mirelly Elizabeth y Tandazo López, Aurora María				
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
Problema general: ¿Cuáles son los Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud en los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026?	Objetivo específico 1: Identificar el conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión bioseguridad de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026. Objetivo específico 2: Identificar el conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión equipos de protección personal de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026. Objetivo específico 3:	Variable: Conocimientos sobre infecciones asociadas a la atención de salud. Dimensión 1: - Bioseguridad Indicadores: - Universalidad - Barreras de protección - Tratado de desechos Dimensión 2: - Equipo de bioseguridad Indicadores: - Mascarillas - Guantes - Mandilón - Lentes	Tipo de investigación: Descriptivo simple Enfoque de investigación: Cuantitativa Diseño de investigación: No experimental  M: Muestra con quien investigaremos. O: Establece las observaciones de la	Población: Estudiantes de enfermería del V y VII ciclo de enfermería

	Identificar el conocimiento sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en su dimensión material de bioseguridad de los estudiantes de enfermería de una Universidad de Tumbes, 2026.	Dimensión 3: Material de bioseguridad Indicadores: • Antisépticos • Desinfectantes	variable Percepción de usuarias Muestra: 115 estudiantes Muestreo Probabilístico estratificado Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario	
--	--	---	---	--

Anexo 7. Base de datos y SPSS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
	BIOSEGURIDAD						DIMENSIONES										MATERIAL DE BIOSEGURIDAD					
	Encuestados	1	2	3	4	5	D1	6	7	8	9	10	D2	11	12	D3				SUMA		
1	E1	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	0	3 REGULAR	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
2	E2	1	1	1	0	0	1	3 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
3	E3	0	1	1	0	0	0	1 MALO	1	0	1	1	0	3 REGULAR	0	1	1	REGULAR		5 MALO		
4	E4	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
5	E5	1	1	1	1	1	1	5 BUENO	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		10 BUENO		
6	E6	1	1	1	1	1	0	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
7	E7	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	0	3 REGULAR	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
8	E8	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
9	E9	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
10	E10	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
11	E11	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	0	4 REGULAR	0	1	1	REGULAR		9 BUENO		
12	E12	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
13	E13	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	1	0	1	REGULAR		10 BUENO		
14	E14	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	0	1	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
15	E15	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
16	E16	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
17	E17	1	1	1	1	1	1	5 BUENO	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		10 BUENO		
18	E18	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	4 REGULAR	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
19	E19	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
20	E20	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
21	E21	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
22	E22	1	1	1	0	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
23	E23	0	1	1	0	0	0	1 MALO	1	1	1	0	1	3 REGULAR	0	0	0	MALO		4 MALO		
24	E24	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
25	E25	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	0	1	1	4 REGULAR	0	1	1	REGULAR		9 REGULAR		
26	E26	1	0	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		9 BUENO		
27	E27	0	0	1	0	1	1	2 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
28	E28	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
29	E29	1	1	1	1	0	0	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		9 BUENO		
30	E30	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	2	BUENO		10 BUENO		
31	E31	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		9 BUENO		
32	E32	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
33	E33	1	1	1	0	0	1	3 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	1	1	2	BUENO		9 BUENO		
34	E34	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
35	E35	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	1	0	1	REGULAR		9 BUENO		
36	E36	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
37	E37	1	0	0	0	0	0	1 MALO	0	0	0	0	0	1 MALO	0	0	0	MALO		2 MALO		
38	E38	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	0	3 REGULAR	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
39	E39	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
40	E40	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	0	4 REGULAR	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
41	E41	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
42	E42	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	0	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
43	E43	1	1	1	0	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		9 BUENO		
44	E44	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
45	E45	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
46	E46	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
47	E47	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
48	E48	0	1	1	1	0	0	2 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
49	E49	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	1	0	1	REGULAR		10 BUENO		
50	E50	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
51	E51	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
52	E52	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
53	E53	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
54	E54	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
55	E55	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
56	E56	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
57	E57	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
58	E58	1	1	1	0	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	1	0	1	REGULAR		9 BUENO		
59	E59	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	1	0	1	REGULAR		10 BUENO		
60	E60	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	0	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
61	E61	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
62	E62	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
63	E63	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
64	E64	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	0	0	1	1	1	3 REGULAR	0	0	0	MALO		7 REGULAR		
65	E65	1	1	1	0	0	1	3 REGULAR	0	0	0	1	1	2 REGULAR	1	0	1	REGULAR		6 REGULAR		
66	E66	1	1	1	0	0	1	3 REGULAR	0	0	0	1	1	2 REGULAR	1	0	1	REGULAR		6 REGULAR		
67	E67	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	0	4 REGULAR	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
68	E68	0	1	1	1	0	1	3 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	0	0	MALO		8 REGULAR		
69	E69	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	0	5 BUENO	0	0	0	MALO		9 BUENO		
70	E70	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	4 REGULAR	1	0	2	BUENO		10 BUENO		
71	E71	1	1	1	1	1	1	5 BUENO	1	1	1	0	1	4 REGULAR	0	0	0	MALO		9 BUENO		
72	E72	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	0	1	1	1	4 REGULAR	0	1	1	REGULAR		9 BUENO		
73	E73	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1	1	1	1	1	5 BUENO	0	1	1	REGULAR		10 BUENO		
74	E74	1	1	1	1	0	1	4 REGULAR	1													

SPSS DATOS TESIS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda											
	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
2	P2	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
3	P3	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
4	P4	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
5	P5	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
6	P6	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
7	P7	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
8	P8	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
9	P9	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
10	P10	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
11	P11	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
12	P12	Númerico	8	0		Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
13	D1	Númerico	8	0	D1 BIOSEGURI...	Ninguno	Ninguno	2	Derecha	Nominal	Entrada
14	D2	Númerico	8	0	D2 EQUIPO D...	Ninguno	Ninguno	2	Derecha	Nominal	Entrada
15	D3	Númerico	8	0	D3 MATERIAL ...	Ninguno	Ninguno	2	Derecha	Nominal	Entrada
16	TOTAL	Númerico	8	0	D4 GENERAL	Ninguno	Ninguno	2	Derecha	Nominal	Entrada
17	D1_BIOSE...	Cadena	7	0	BIOSEGURIDAD	Ninguno	Ninguno	7	Izquierda	Nominal	Entrada
18	D2_EPP	Cadena	7	0	EQUIPO DE P...	Ninguno	Ninguno	7	Izquierda	Nominal	Entrada
19	D3_MATERI...	Cadena	7	0	MATERIAL DE ...	Ninguno	Ninguno	7	Izquierda	Nominal	Entrada
20	D4_GENER...	Cadena	7	0	GENERAL	Ninguno	Ninguno	7	Izquierda	Nominal	Entrada
21											
22											
1											

Vista de datos Vista de variables