

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y**  
**ZOOTECNIA**



**Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en  
estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la  
Universidad Nacional de Tumbes – 2025.**

**Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario Zootecnista**

**Autor:**

**Payac Urbina José Pablo**

**Tumbes – Perú**

**2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y**  
**ZOOTECNIA**



**Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en  
estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la  
Universidad Nacional de Tumbes – 2025.**

**PROYECTO APROBADO EN FORMA Y ESTILO POR:**

Dr. Ing. Héctor Alfredo Sánchez Suarez

Presidente

Mg. Mv. Humberto Quintana Campos

Secretario

Mg. Mv. Omar Enrique Jibaja Cruz

Vocal

**Tumbes, 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y**  
**ZOOTECNIA**



**Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en  
estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la  
Universidad Nacional de Tumbes – 2025.**

**Los suscritos declaramos que el proyecto de tesis es original en  
su contenido y forma:**

**Autor: Br. José Pablo Payac Urbina:**

**Mg. Mv. Omar Enrique Jibaja Cruz (Asesor):**

**Mg. Mv. Edwin Saldarriaga Mendoza (Co Asesor):**

**TUMBES, 2025**

# ACTA DE REVISIÓN Y SUSTENTACIÓN DE TESIS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**EX FUNDO FISCAL LA CRUZ-CAMPUS UNIVERSITARIO**  
**SECRETARIA ACADÉMICA**



**ANEXO VIII**

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PRESENCIAL**

En Tumbes, a los diez días del mes de noviembre de dos mil veinticinco, siendo las 11 horas, con 30 minutos (11:30 am), de la Municipio, de forma presencial en el aula 2 de los ambientes de la Escuela de Posgrado, en la Ciudad Universitaria S/N Pampa Grande, Tumbes. se reunieron el Jurado Calificador, designado por Resolución N° 227-2024/UNTUMBES-VRACAD-FCA-D, **Dr. Héctor Alfredo Sánchez Suarez** (Presidente), **Mg. MV. Humberto Quintana Campos** (Secretario), **Mg. Mv. Omar Enrique Jibaja Cruz** (Vocal) reconociendo en la misma resolución además, al **Mg. Mv. Omar Enrique Jibaja Cruz**, como **Asesor**, y al **Mg. Mv. Edwin Saldarriaga Mendoza**, como **Co-asesor**, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, "**Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025**"; para optar el Título Profesional de Médico Veterinario y Zootecnista, presentado por el **Bach. Payac Urbina José Pablo**, Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte del sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 75 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara al: **Bach. Payac Urbina José Pablo**, Aprobado por UNANIMIDAD, con el calificativo MUY BUENO.

Se hace conocer al sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado le indica.

En consecuencia, queda Apto para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Médico Veterinario y Zootecnista, 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 12 horas y 30 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 10 de Noviembre 2025

<b>Dr. Héctor Alfredo Sánchez Suarez</b> DNI N° 02837861 CODIGO ORCID 0000-0003-2395-5056 Presidente	<b>Mg. Mv. Humberto Quintana Campos</b> DNI N° 11717473 CODIGO ORCID 0000-0003-4189-8747 Secretario
<b>Mg. Mv. Omar Enrique Jibaja Cruz</b> DNI N° 42107171 CODIGO ORCID 0000-0002-4417-8981 Vocal	

C.C. - JURADOS (03) -ASESOR Y(CO)-INTERESADO-ARCHIVO (Decanato)  
S.acad.

# REPORTE TURNITIN



Su ORCID ID es:  
<https://orcid.org/0000-0002-4417-8981>

## Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025.

*por José Pablo Payac Urbina*

---

**Fecha de entrega:** 13-nov-2025 08:29a. m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2653964966

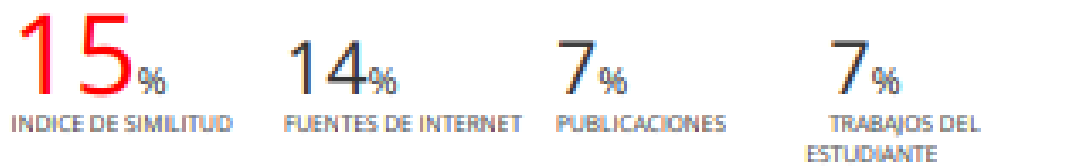
**Nombre del archivo:** INFORME\_FINAL\_DE\_TESIS\_PAYAC\_URBINA.docx (5.91M)

**Total de palabras:** 21926

**Total de caracteres:** 128016

## Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes - 2025.

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unp.edu.pe</b> Fuente de Internet		<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	Su ORCID iD es: <a href="https://orcid.org/0000-0002-4417-8981">https://orcid.org/0000-0002-4417-8981</a>	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de Tumbes</b> Trabajo del estudiante		<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet		<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet		<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>id.scribd.com</b> Fuente de Internet		<b>&lt;1%</b>

10	<a href="http://www.repositorio.usac.edu.gt">www.repositorio.usac.edu.gt</a> Fuente de Internet		<1 %
11	<a href="http://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
12	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	Su ORCID iD es <a href="https://orcid.org/0000-0002-4417-8981">https://orcid.org/0000-0002-4417-8981</a>	<1 %
13	Submitted to DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS DE LA SALUD Trabajo del estudiante		<1 %
14	<a href="http://repositorio.unjbg.edu.pe">repositorio.unjbg.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
15	Miguel Ángel Martínez Castillo, Gabriela Correa Vargas, Yazmín Alcalá Canto. "Enfermedades parasitarias del conejo doméstico ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) y su diagnóstico", Universidad Nacional Autónoma de México, 2022 Publicación		<1 %
16	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego 2025 Trabajo del estudiante		<1 %
17	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
18	<a href="http://doaj.org">doaj.org</a> Fuente de Internet		<1 %
19	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %

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

20	Fuente de Internet		<1 %
21	repositorio.upecen.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
22	www.untumbes.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
23	revtecnologia.sld.cu	Fuente de Internet	<1 %
24	umaza.dspace.theke.io	Fuente de Internet	<1 %
25	Zevallos Escobar, Liz Elva. "Factores relacionados con la automedicación en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote_Chimbote, 2021", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru)	Publicación	<1 %
26	Submitted to Ilerna Online	Trabajo del estudiante	<1 %
27	repository.usta.edu.co	Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	Trabajo del estudiante	<1 %
29	Sergio Bontti, María Martina Rinaldoni Gordillo, Sebastián Ignacio Merlo, María Carolina González Arra et al. "Conocimientos sobre Toxoplasmosis en estudiantes que		<1 %

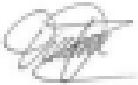



Su ORCID ID es:  
<https://orcid.org/0000-0002-4417-8981>

concurren a la Universidad de Mendoza,  
Argentina", Investigación Ciencia y  
Universidad, 2024

Publicación

30	Submitted to Universidad Politécnica del Perú Trabajo del estudiante		<1 %
31	Semper, Francisco Isaías Velásquez. "Zoonosis y Tenencia Responsable de Animales de Compañía: Un Estudio con Alumnos de Educación Básica de la Región Metropolitana de Chile", Universidade do Minho (Portugal), 2023 Publicación		<1 %
32	bjid.org.br Fuente de Internet		<1 %
33	doku.pub Fuente de Internet	Su ORCID ID es <a href="https://orcid.org/0000-0002-4417-8981">https://orcid.org/0000-0002-4417-8981</a>	<1 %
34	gomezlorieht.wixsite.com Fuente de Internet		<1 %
35	kc.cgpub.net Fuente de Internet		<1 %
36	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
37	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet		<1 %
38	1library.co Fuente de Internet		<1 %
39	pt.scribd.com		

	Fuente de Internet		<1 %
40	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet		<1 %
41	<a href="http://www.infontd.org">www.infontd.org</a> Fuente de Internet		<1 %
42	<a href="http://www.kerwa.ucr.ac.cr">www.kerwa.ucr.ac.cr</a> Fuente de Internet	Su ORCID iD es: <a href="https://orcid.org/0000-0002-4417-8981">https://orcid.org/0000-0002-4417-8981</a>	<1 %
43	Submitted to Vrije Universiteit Amsterdam Trabajo del estudiante		<1 %
44	<a href="http://edoc.pub">edoc.pub</a> Fuente de Internet		<1 %
45	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
46	<a href="http://repositorio.esuelamilitar.edu.pe">repositorio.esuelamilitar.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
47	Oscar Madzingira, Charles Byaruhanga, Folorunso Oludayo Fasina, Henriette van Heerden. "Assessment of knowledge, attitudes and practices relating to brucellosis among cattle farmers, meat handlers and medical professionals in Namibia", Veterinary Medicine and Science, 2022 Publicación		<1 %
48	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante		<1 %
49	<a href="http://es.wikipedia.org">es.wikipedia.org</a> Fuente de Internet		<1 %

50	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet		<1 %
51	<a href="http://www.ucss.edu.pe">www.ucss.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
52	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante		<1 %
53	<a href="http://ejhc.journals.ekb.eg">ejhc.journals.ekb.eg</a> Fuente de Internet		<1 %
54	<a href="mailto:polodelconocimiento.com">mail.polodelconocimiento.com</a> Fuente de Internet		<1 %
55	<a href="http://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	Su ORCID ID es: <a href="https://orcid.org/0000-0002-4417-8981">https://orcid.org/0000-0002-4417-8981</a>	<1 %
56	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
57	Submitted to Khulna University of Engineering & Technology Trabajo del estudiante		<1 %
58	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante		<1 %
59	<a href="http://bibliotecadigital.udea.edu.co">bibliotecadigital.udea.edu.co</a> Fuente de Internet		<1 %
60	<a href="http://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet		<1 %
61	<a href="http://fdocuments.es">fdocuments.es</a> Fuente de Internet		<1 %
	<a href="http://journals.ekb.eg">journals.ekb.eg</a>		

62	Fuente de Internet		<1 %
63	repositorio.ins.gob.pe Fuente de Internet		<1 %
64	"Ciência Veterinária Aplicada: Diagnósticos, Tratamentos e Produção Animal", Editora Científica Digital, 2025 Publicación		<1 %
65	Gustavo Bavaresco, Philipe Camargo, Suélen Barboza Eiras de Castro, João Victor Moretti Souza, Fernando Marinho Mezzadri. "The profile of the brazilian municipal sports manager", Retos, 2024 Publicación		<1 %
66	dergipark.org.tr Fuente de Internet		<1 %
67	repositorio.umaza.edu.ar Fuente de Internet	Su ORCID iD es <a href="https://orcid.org/0000-0002-4417-8981">https://orcid.org/0000-0002-4417-8981</a>	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

## DEDICATORIA

Dedicado a mi familia por el apoyo brindado durante estos 5 años de formación académica universitaria. Siendo el motor principal que me inspira a seguir adelante y progresar.

## AGRADECIMIENTO

A Dios sobre todas las cosas.

A mis asesores Mg. Mv. Omar Enrique Jibaja Cruz y al Mg. Mv. Edwin Saldarriaga Mendoza, por su incondicional apoyo y guía durante la elaboración y desarrollo del presente trabajo de investigación.

A la plana docente de la Escuela Académica Profesional de Medicina Veterinaria por la formación brinda durante mi etapa universitaria.

A la Facultad de Ciencias de la Salud por las facilidades brindadas durante la ejecución del estudio.

A todos los profesionales que conocí durante mi formación académica por sus conocimientos prácticos y teóricos brindados.

Y finalmente Gracias a mí, por los años de dedicación brindados a mi formación universitaria y seguir siempre adelante.

# ÍNDICE

## Contenido

<b>RESUMEN</b> .....	XIX
<b>ABSTRACT</b> .....	XX
I. INTRODUCCIÓN.....	21
II. Revisión de literatura .....	24
2.1. Bases teóricas.....	24
2.1.1. Zoonosis .....	24
2.1.2. Clasificación de las zoonosis .....	25
2.1.3. Enfermedades zoonóticas de más impacto y elevada incidencia.....	27
2.1.4. Importancia de la enseñanza de enfermedades zoonóticas en programas de ciencias de la salud.....	33
2.1.5. Importancia de los programas educativos en la prevención de enfermedades zoonóticas.....	33
2.2. Antecedentes .....	34
2.2.1. Antecedentes internacionales .....	34
2.2.2. Nacionales .....	41
2.2.3. Locales.....	43
III. MATERIALES Y METODOS.....	44
3.1. Hipótesis.....	44
3.2. Diseño metodológico.....	44
3.2.1. Localización .....	44
3.2.2. Tipo de investigación.....	45
3.2.3. Materiales y equipo .....	45
3.2.4. Población, muestra y muestreo.....	46
3.2.5. Criterios de inclusión y exclusión .....	48
3.2.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	49
3.2.7. Escala para nivel de conocimiento.....	50
3.2.8. Plan de procesamiento de datos.....	55
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	56
4.1. Datos demográficos.....	56
4.2. Determinación del Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la “Facultad de Ciencias de la Salud” .....	59
4.2.1. Nivel general de conocimiento .....	59
4.2.2. Nivel de conocimiento por escuela .....	60
4.2.3. Nivel de conocimiento diferenciado. ....	62
4.3. Relación de las variables demográficas y nivel de conocimiento .....	63
4.3.1. Relación de la edad con el nivel de conocimiento.....	63

4.3.2.	Relación del sexo con el nivel de conocimiento .....	65
4.3.3.	Relación del ciclo de estudio y el nivel de conocimiento.....	66
4.3.4.	Relación entre provincia en la que reside y nivel de conocimiento.....	68
4.3.5.	Relación de la carga laboral con el nivel de conocimiento.....	69
4.3.6.	Relación de la carga familiar con el nivel de conocimiento.....	71
4.4.	Identificación de las principales fuentes de información sobre zoonosis utilizadas por los estudiantes de la FCS. ....	72
4.4.1.	Relación de las fuentes de información por nivel de conocimiento. ....	72
4.4.2.	Fuentes de información utilizadas por escuela profesional.....	74
4.5.	Asociación multivariable.....	77
V.	CONCLUSIONES .....	80
VI.	RECOMENDACIONES .....	82
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
VIII.	ANEXOS .....	96

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Serotipos rábicos.....	29
Tabla 2:	Número de estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias de la Salud en el ciclo académico 2024-II.....	46
Tabla 3:	Número de estudiantes participes del estudio por escuelas de la Facultad de Ciencias de la Salud .....	48
Tabla 4:	Características de los estudiantes participes del estudio.....	57
Tabla 5:	Fuentes de información sobre enfermedades zoonóticas empleadas por los estudiantes de la FCS .....	76

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución general del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en la FCS .....	59
Figura 2: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por escuelas de la FCS .....	61
Figura 3: Comparación del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por escuelas de la FCS .....	62
Figura 4: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por grupos etarios de estudiantes de la FCS.....	64
Figura 5: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por el género de estudiantes de la FCS .....	65
Figura 6: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según el Ciclo académico de estudiantes de la FCS .....	67
Figura 7: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según a provincia de residencia de estudiantes de la FCS .....	69
Figura 8: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según la carga laboral de los estudiantes de la FCS .....	70
Figura 9: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según la carga familiar de los estudiantes de la FCS .....	71
Figura 10: Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según las fuentes de información utilizada por los estudiantes de la FCS .....	74
Figura 11: Proporción de fuentes de información sobre zoonosis por escuela profesional de la FCS.....	77
Figura 12: Análisis de correspondencia múltiple (ACM) sobre la relación de las variables demográficas con el nivel de conocimiento .....	79

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario usado para la investigación .....	96
Anexo 2: Consentimiento informado .....	105
Anexo 3: Coeficiente de confiabilidad de Kuder-Richardson 20 (Kr-20) .....	106
Anexo 4: Ficha de validación .....	109
Anexo 5: Ficha técnica del cuestionario .....	111
Anexo 6: Validaciones de expertos .....	114

Anexo 7: Aplicación de cuestionario a alumnos de Medicina humana.....	124
Anexo 8: Aplicación del cuestionario a los alumnos de Enfermería.....	125
Anexo 9: Aplicación del cuestionario a los alumnos de Obstetricia .....	127
Anexo 10: Aplicación del cuestionario a los estudiantes de Nutrición y Dietética .....	129
Anexo 11: Permiso FCS.....	131
Anexo 12: Nivel de conocimiento por temática.....	132

## **ÍNDICE DE FORMULAS**

Fórmula 1: Muestra para poblaciones finitas .....	47
Fórmula 2: cálculo de muestra .....	47
Fórmula 3: tamaño de muestra por estratos.....	47

## RESUMEN

La instrucción sobre enfermedades zoonóticas en programas académicos de ciencias de la salud es de gran importancia para la salud pública, la prevención de enfermedades zoonositarias y mejoramiento de la salud. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la “Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes”. El tipo de investigación fue de tipo descriptivo transversal; se contó con la participación de 281 estudiantes pertenecientes a: Medicina Humana (54), Enfermería (77), Nutrición y Dietética (66) y Obstetricia (84); a los cuales se les recolectaron datos demográficos y fueron encuestados por medio de un cuestionario el cual conto con 36 preguntas con respuestas únicas correctas y 1 pregunta abierta. Los resultados mostraron asociaciones entre las variables demográficas y el nivel de conocimiento por medio del Test Exacto de Fisher’s. Para Ciclo Académico la significancia fue de ( $p = 0.0003$ ), indicando que el conocimiento aumenta a medida de su formación profesional; pero no es completamente satisfactorio ya que las deficiencias persisten en gran parte de la población estudiantil. Para Fuentes de Información la asociación fue significativa ( $p$  de 0.0128), indicando que el nivel de conocimiento de los estudiantes varía en función de la fuente de información empleada. Y para Escuela Profesional fue de ( $p < 0.001$ ), infiriendo que la formación académica diferenciada influye directamente en los conocimientos adquiridos por los estudiantes, aunque un hecho a destacar fue el nivel bajo predominante en las escuelas: Medicina Humana (42.6%), Nutrición y dietética (92.4%), Obstetricia (81%) y Enfermería (80.5%). Finalmente, el Test de Kruskal- Wallis y análisis Post – hoc (Test de Dunnet con ajustes Bonferroni), para la comparación de saberes entre escuelas evidenciaron que el factor escuela influye de manera importante en el grado de saberes. Siendo Medicina Humana la que presenta un comportamiento diferenciado, presentando una distribución favorable en cuanto al nivel de conocimiento. Concluyendo que existe una predominancia al nivel bajo de conocimiento, el cual debe ser abordado por las escuelas profesionales del estudio.

**Palabras clave:** Nivel de conocimiento, Zoonosis, Programas académicos de ciencias de la salud, nivel bajo.

## ABSTRACT

Instruction on zoonotic diseases in academic health science programs is of great importance for public health, the prevention of animal health diseases, and health improvement. The objective was to determine the level of knowledge about zoonotic diseases in students of the "Faculty of Health Sciences of the National University of Tumbes." The type of research was descriptive cross-sectional; 281 students belonging to: Human Medicine (54), Nursing (77), Nutrition and Dietetics (66) and Obstetrics (84) participated; demographic data were collected and they were surveyed through a questionnaire which had 36 questions with single correct answers and 1 open question. The results showed associations between demographic variables and the level of knowledge through Fisher's Exact Test. For Academic Cycle the significance was ( $p = 0.0003$ ), indicating that knowledge increases as their professional training; but it is not completely satisfactory since deficiencies persist in a large part of the student population. For Information Sources the association was significant ( $p = 0.0128$ ), indicating that the level of knowledge of students varies depending on the information source used. And for Professional School it was ( $p < 0.001$ ), inferring that differentiated academic training directly influences the knowledge acquired by students, although a fact to highlight was the low level predominant in the schools: Human Medicine (42.6%), Nutrition and Dietetics (92.4%), Obstetrics (81%) and Nursing (80.5%). Finally, the Kruskal-Wallis test and post-hoc analysis (Dunnet test with Bonferroni adjustments), for the comparison of knowledge between schools, showed that the school factor significantly influences the level of knowledge. Human Medicine is the one that presents a differentiated behavior, presenting a favorable distribution in terms of the level of knowledge. Concluding that there is a predominance of low levels of knowledge, which should be addressed by the professional schools of study.

**Keywords:** Level of knowledge, Zoonoses, Health sciences academic programs, low level.

## I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades zoonóticas constituyen un desafío creciente para la salud pública y animal, especialmente en contextos donde la interacción entre humanos y animales es frecuente. Estas patologías, originadas por bacterias, virus, parásitos y hongos, pueden transmitirse mediante contacto directo, consumo de alimentos contaminados o vectores, generando riesgos significativos para la población (1). La comprensión integral de su etiología, mecanismos de transmisión, diagnóstico y tratamiento no solo es esencial para prevenir y controlar brotes, sino que también resulta decisiva para garantizar que los futuros profesionales de la salud estén plenamente capacitados para enfrentar situaciones epidemiológicas complejas (2).

Enfermedades como leptospirosis, rabia, tuberculosis y toxoplasmosis representan amenazas constantes, evidenciando la necesidad de que los profesionales de ciencias de la salud desarrollen competencias sólidas para identificar, manejar y prevenir estas patologías (2).

El departamento de Tumbes, es una región fronteriza y costera del norte peruano, se distingue por su diversidad ecológica, que facilita la interacción entre animales silvestres, de compañía y de producción, incrementando el riesgo de brotes zoonóticos en ámbitos rurales, semi-rurales y urbanos (3).

Datos recientes del boletín epidemiológico de la Dirección de Salud de Tumbes (semana 35, del 25 al 31 de agosto) reportaron 146 casos de leptospirosis, de los cuales 45 fueron confirmados (30,83%) y 101 probables (69,17%), además de 51 casos de tuberculosis, con 41 de localización pulmonar y 10 extrapulmonar (1). Estudios previos, como el de García Collave (2021), evidencian la afectación de diversas patologías zoonóticas en la población de la región, subrayando la vulnerabilidad local y la necesidad de formación profesional adecuada en salud pública (3).

En este contexto, resulta fundamental implementar en la curricula académica asignaturas relacionadas a la educación sobre zoonosis durante toda su formación académica de los estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud, en las carreras de Medicina Humana, Obstetricia, Enfermería y Nutrición y Dietética. Resaltando que, para los futuros médicos, el conocimiento de estas enfermedades es crucial para realizar diagnósticos precisos, brindar tratamientos oportunos y gestionar brotes de manera efectiva (4). Los futuros obstetras requieren comprensión de las zoonosis que pueden afectar la gestación y la salud materno-fetal, garantizando intervenciones preventivas adecuadas. Los aspirantes a enfermeros desempeñan un rol central en la educación comunitaria, mediante la implementación de medidas preventivas y la vigilancia epidemiológica. Por su parte, los profesionales en nutrición y dietética contribuyen a la seguridad alimentaria, previniendo la transmisión de zoonosis a través de alimentos de origen animal y promoviendo prácticas alimentarias seguras (5).

La evidencia nacional e internacional indican deficiencias significativas en el conocimiento sobre enfermedades zoonóticas. Por ejemplo, en Tacna se observó en los estudiantes marcadas deficiencias en el conocimiento de enfermedades zoonóticas específicas como toxoplasmosis, leptospirosis, brucelosis, toxocariasis y ancylostomiasis (6). En Cuba el 86.72% del alumnado presento un nivel bajo de conocimiento sobre tuberculosis (7). En Argentina se observó desconocimiento sobre las fuentes de contagio y medidas preventivas en toxoplasmosis por parte de estudiantes de carreras relacionadas con la salud humana (8). En Turquía se observaron deficiencias en los estudiantes de medicina de ultimo año en relación a su grado de conocimiento sobre rabia y sus métodos de profilaxis (9). En India se observó deficiencias en factores de riesgo y tratamiento de leptospirosis en estudiantes de pre y postgrado de medicina (10). Evidenciando la necesidad urgente de fortalecer la educación en zoonosis dentro de los programas de Ciencias de la Salud

Por lo tanto, formar profesionales de Ciencias de la Salud con competencias sólidas en enfermedades zoonóticas es indispensable para el diseño de políticas sanitarias integrales, la gestión efectiva de brotes y la promoción de la salud preventiva en la comunidad (3). Motivo por el cual la presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes en el año 2025, con el propósito de aportar información que oriente futuras intervenciones educativas y fortalezca la preparación de los futuros profesionales frente a las amenazas zoonóticas.

## II. Revisión de literatura

### 2.1. Bases teóricas

#### 2.1.1. Zoonosis

“¿Qué es zoonosis?, para entenderlo primero determinemos que significa dicho termino, se entiende que proviene del conjunto de 2 palabras griegas “Zoon” que hace referencia a los animales y “gnosis” que significa enfermedad, por lo tanto, se comprende que son enfermedades transmisibles desde los animales hacia los humanos bajo condiciones naturales, estas patologías suelen ser causadas por una gamma de agentes etiológicos como bacterias, parásitos, virus, hongos o patógenos no convencionales, propagándose por contacto directo, indirecto, mediante alimentos, agua, medio ambiente , entre otros” (11, 12, 13).

A la vez el comité mixto especialista en zoonosis de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud, clasifica las zoonosis según el tipo de reservorio ya sea humano o animal, mediante los términos Antropozoonosis (cuando se transmite al humano por otros vertebrados), Zooantroponosis (cuando se transmite a los vertebrados por el humano) y Anfixenosis (Que tiene reservorios tanto humanos como animales y puede transmitirse de unos a otros), (14).

También se suelen clasificar según el tipo de agente etiológico siendo las más comunes, Bacterianos, fúngicos o micóticos, virales y parasitarios, o según el mecanismo de transmisión (Zoonosis directas, Ciclozoonosis, Metazoonosis y Saprozoonosis), (15).

La OMS identificó unas 150 enfermedades zoonóticas en 1940, cifra que para 1965 superaba solo en agentes virales y bacterianos. Las zoonosis fúngicas y parasitarias mostraron mayor propagación. Este aumento se relaciona con la expansión humana hacia hábitats naturales, favoreciendo la emergencia de nuevas zoonosis. A pesar de los avances en vigilancia y diagnóstico, siguen emergiendo

nuevas enfermedades de impacto en salud pública como la fiebre hemorrágica boliviana, la fiebre de Lassa o la babesiosis, reflejando la constante interacción entre el ser humano, el ambiente y los agentes zoonóticos, (16).

Las enfermedades zoonóticas representan una seria amenaza para la salud pública, ya que pueden transmitirse al ser humano por contacto con animales domésticos, de producción o silvestres que actúan como reservorios de patógenos. El comercio y consumo de carne de fauna silvestre o exótica aumentan el riesgo de infección, mientras que el uso excesivo de antibióticos en la ganadería favorece la resistencia antimicrobiana. Además, la expansión de comunidades humanas hacia hábitats naturales intensifica la interacción con especies portadoras, elevando el riesgo zoonosario y la necesidad de implementar medidas efectivas de prevención y control (13).

### 2.1.2. Clasificación de las zoonosis

#### Según el tipo de reservorio

- a) **Antropozoonosis:** Enfermedad transmitida por vertebrados al humano, como por ejemplo “Leptospirosis, enfermedad de Chagas, rabia, la peste, brucelosis, enfermedad del sueño de Rodesia, encefalitis transmitida por garrapatas, triquinelosis, babesiosis, ehrlichiosis”, entre otras (17, 18, 19, 20, 21).
- b) **Zooantroponosis:** Comprende enfermedades transmitidas por el humano a vertebrados, por ejemplo, “Tuberculosis por *Mycobacterium tuberculosis*, giardiasis, amebiosis”, entre otros. (15, 17, 18, 22, 23).
- c) **Anfixenosis:** Patologías que se transmiten tanto a humanos como animales en igual magnitud (3, 15).

#### Según el mecanismo de transmisión

- a) **Zoonosis Directas:** Son aquellas que se transmiten de un huésped vertebrado infectado a uno susceptible ya sea por contacto directo con secreciones o por fómites contaminados o vectores mecánicos. (24, 25).

- b) Ciclozoonosis:** Se entiende por Ciclozoonosis como aquellas en las cuales se necesita de 2 a más vertebrados huéspedes, pero ninguno invertebrado para completar su ciclo biológico o evolutivo (26, 27).
- c) Metazoonosis:** Se entiende como agentes patógenos que circulan entre animales vertebrados e invertebrados, por lo tanto, debe haber un hospedador vertebrado como mínimo al igual que invertebrado para que el agente etiológico se mantenga en el ambiente ya que el agente vector invertebrado es el que realiza la transmisión del patógeno, por ejemplo, malaria, leishmaniasis, dengue, entre otras (15, 28).
- d) Saprozoonosis:** Comprende agentes etiológicos se sitúan o mantiene en sitios inanimados como tierra, agua, suelos con excretas de animales, fómite donde se favorece su desarrollo y mantenimiento del agente patológico (26).

### Según el tipo de agente etiológico

- a) Virales:** Son infecciones muy antiguas, transmitidas de manera directa e indirecta, siendo una amenaza importante para el bienestar y la salud de la población, las infecciones virales tienen ineficaces todos los métodos preventivos ya que presentan la capacidad muy avanzada para producir epidemias (12).
- b) Bacteriano:** Estas enfermedades tienen un gran precedente histórico ya que desde tiempos inmemorables han afectado a la población humana originando así muchas víctimas donde en algunos casos acababan con poblaciones completas, este tipo de patologías son transmitidas por mucosas (en su mayoría por vía oral o por contacto con excretas) o por lesiones o Heridas expuestas (12).
- c) Parasitarias:** Se entiende como patologías o infecciones desatendidas transmitidas de los animales al hombre y viceversa siendo las de mayor interés las que son causadas por helmintos, las infecciones por zoonosis parasitarias suelen ser más propensas en zonas ganaderas (29.)

Tales como fasciolosis (afecta los conductos biliares del hígado), hidatidosis (afecta órganos como el pulmón y el hígado), cisticercosis (compromete el sistema nervioso central en neurocisticercosis), teniendo afecciones tisulares,

siendo asintomáticos hasta la fase crónica donde los principales síntomas empiezan a mostrarse, significando un deterioro en la salud del afectado (30).

- d) **Fúngica:** Son aquellas zoonosis producidas por hongos siendo consideradas como enfermedades oportunistas y minoritarias ya que afectan a personas con algún proceso iatrogénico, fisiopatológico o inmunosupresión (31).
- e) **Priónicas:** A finales del siglo XX se identificó un nuevo agente etiológico, el prion, una proteína infecciosa que provoca enfermedades neurodegenerativas caracterizadas por deterioro progresivo de funciones físicas y cognitivas. Estas patologías pueden tener origen hereditario, esporádico o infeccioso, transmitiéndose mediante consumo de alimentos contaminados, fluidos, tejidos infectados o instrumentos médicos, y resisten a métodos convencionales de inactivación como altas temperaturas o irradiación (24).

Los priones están implicados en enfermedades letales como la encefalopatía espongiforme transmisible, la encefalopatía espongiforme bovina, la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (Enfermedad cerebral degenerativa, muy agresiva que afecta al sistema nervioso) y el kuru, las cuales presentan largos periodos de incubación, dificultando el diagnóstico y tratamiento oportuno (32).

### 2.1.3. Enfermedades zoonóticas de más impacto y elevada incidencia

- a. **Tuberculosis:** *Mycobacterium* presenta distintos agentes etiológicos, siendo los más relevantes *Mycobacterium bovis*, causante de tuberculosis bovina; *Mycobacterium tuberculosis*, principal agente de la tuberculosis humana; y *Mycobacterium africanum*, responsable de casos en regiones de África tropical (33).

*M. bovis* fue históricamente una causa importante de tuberculosis extrapulmonar en humanos, asociada al consumo de lácteos no pasteurizados provenientes de animales infectados. Puede generar en humanos manifestaciones clínicas y lesiones patológicas similares a las de *M.*

*tuberculosis*, presentando síntomas como tos productiva, pérdida de peso, fiebre persistente, disnea, dolor torácico y hemoptisis (34).

- b. Leptospirosis:** La leptospirosis es una zoonosis causada por *Leptospira interrogans*, especie patógena para humanos y animales, que presenta más de 200 variantes serológicas agrupadas en 23 serogrupos, con distribución global, aunque algunas serovariedades como *canicola* e *icterohaemorrhagiae* son cosmopolitas (33).

A diferencia de *Leptospira biflexa*, de vida libre y no patógena, *L. interrogans* se transmite al humano por contacto directo o indirecto con orina infectada, a través de heridas, mucosas o abrasiones cutáneas. Clínicamente, se manifiesta con fiebre súbita, cefalea, escalofríos, ictericia, mialgias en región lumbar y pantorrillas, así como inyección conjuntival (18).

- c. Brucelosis:** La *Brucella* comprende diversas especies susceptibles de infectar al ser humano, destacando *Brucella melitensis* como la más patógena, seguida por *B. suis*, *B. abortus* y *B. canis*, mientras que *B. ovis* y *B. neotomae* no se asocian a infecciones humanas (17).

La transmisión ocurre principalmente por contacto directo con secreciones o excretas de animales infectados, consumo de carne mal cocida, leche cruda o productos lácteos no pasteurizados, inhalación de material infeccioso y, de manera excepcional, por vía humana (33).

La brucelosis humana se caracteriza por un inicio abrupto con síntomas como fiebre continua, intermitente o irregular, escalofríos, cefalea intensa, dolor articular y lumbar, malestar general, astenia, insomnio, alteraciones gastrointestinales, disfunción sexual, trastornos neuropsiquiátricos, y en algunos casos linfadenitis, esplenomegalia, hepatomegalia e incluso ictericia o diarrea (35).

- d. Rabia:** El virus de la rabia, perteneciente a la familia *Rhabdoviridae* y al género *Lyssavirus*, posee un genoma ARN monocatenario no segmentado, morfología en forma de bala y está clasificado en siete serotipos (36).

Es una zoonosis viral que afecta el sistema nervioso central y se transmite principalmente a través de la saliva de animales infectados, ya sea por

mordeduras, heridas abiertas o, en casos excepcionales, por inhalación en ambientes con alta carga viral como cuevas con murciélagos hematófagos (37).

Los síntomas iniciales incluyen fiebre, dolor, y parestesias en la zona de contacto; posteriormente, el virus produce encefalomiелitis, que conlleva a la muerte (38).

Clínicamente, se manifiesta en dos formas: la rabia furiosa, caracterizada por hiperactividad, alucinaciones, hidrofobia y muerte rápida por paro cardiorrespiratorio; y la rabia parálitica, que representa cerca del 20% de los casos humanos, con evolución más lenta, parálisis progresiva desde el sitio de infección, coma y desenlace fatal (39).

**Tabla 1:** Serotipos rábicos.

<b>Serotipo N°</b>	<b>Virus (Cepa)</b>	<b>Descripción</b>
<b>Serotipo 1</b>	CVS (challenge virus standard).	Virus clásico de la rabia que afecta principalmente a perros, zorros, pequeños animales carnívoros, murciélagos hematófagos y murciélagos insectívoros americanos.
<b>Serotipo 2</b>	Virus murciélago Lagos (LBV – Lagos bat virus).	Encontrado e 3 especies de quirópteros frugívoros en Nigeria, la República centroafricana y Sudáfrica, a la vez en Zimbabwe fue aislado en un gato
<b>Serotipo 3</b>	Virus Mokola (MOK).	Aislado de musarañas africanas, en humanos, gatos y perros en Camerún, Nigeria y Zimbabwe
<b>Serotipo 4</b>	Virus Duvhage (DUV)	Aislado en humanos en Sudáfrica y en murciélagos en Zimbabwe y Sudáfrica
<b>Serotipo 5</b>	(EBL-1 – European bat lyssaviruses)	Aislado en murciélagos serótipos en Europa

<b>Serotipo</b> 6	(EBL-2)	Aislado en murciélagos Myotis en Europa
<b>Serotipo</b> 7	Lisavirus australiano de murciélago (ABLV)	Encontrado por primera vez en un zorro volador encontrado cerca de Ballina, Nueva Gales del Sur, Australia en enero de 1995

**Fuente:** Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 3 era Edición, Vol. II. Clamidirosis, rickettsiosis y virosis; 2003. Protocolo de Vigilancia de la Rabia.

- e. **Toxoplasmosis:** La toxoplasmosis es una zoonosis causada por *Toxoplasma gondii*, un protozoo intracelular obligado del filo *Apicomplexa*, cuya forma invasiva, el taquizoíto, le permite colonizar al hospedador. Inicialmente se identificaron nueve especies del género *Toxoplasma* (*T. alencari*, *T. bahiensis*, *T. brumpti*, *T. colubri*, *T. gondii*, *T. hammondi*, *T. pardalis*, *T. ranae* y *T. serpai*), pero estudios inmunológicos y biológicos realizados hacia la década de 1930 demostraron que todas compartían características inmunológicas y ciclos biológicos idénticos, agrupándose finalmente bajo la especie *T. gondii* (40).

Este parásito completa su ciclo sexual en el epitelio intestinal de felinos, siendo el gato doméstico un hospedador definitivo, y utiliza a más de 200 especies de vertebrados, incluido el ser humano, como hospedadores intermediarios. La transmisión comienza con la eliminación de oocistos no esporulados en las heces del gato, los cuales se tornan infectivos y esporulan en 1 a 5 días, contaminando el agua, suelo o vegetación (41).

Los hospedadores se infectan al ingerir estos materiales, y los gatos pueden reinfectarse mediante el acicalamiento o el consumo de presas portadoras de quistes tisulares. En los hospedadores intermediarios, los taquizoítos se diseminan por el organismo y forman quistes tisulares (bradizoítos) en tejidos como el sistema nervioso, muscular y ocular, donde permanecen en estado de latencia (42).

En humanos, la infección ocurre por ingestión de carnes mal cocidas, agua o alimentos contaminados, o, en casos excepcionales, por vía trasplacentaria, transfusión sanguínea o trasplante. Los quistes tisulares se localizan predominantemente en el encéfalo, miocardio, músculo esquelético y ojos, y pueden persistir de por vida, reactivándose en condiciones de inmunosupresión (43).

La sintomatología varía según la presentación de la enfermedad como:

**Toxoplasmosis aguda:** Casi siempre asintomática, los pacientes que desarrollan el cuadro clínico se comprende entre el 10% a 20% pero en caso de presentar toxoplasmosis aguda se observan signos como adenopatías cervicales o axilares bilaterales indoloras, síndrome seudogripal leve (fiebre, mialgias, malestar generalizado, hepatomegalia, esplenomegalia, faringitis). (42).

**Toxoplasmosis del sistema nervioso central:** Es desarrollada por personas con inmunodeficiencias por ejemplo el sida en la cual suelen presentar tumores intracraneales y encefalitis. Los pacientes con encefalitis toxoplasmica experimentan cefalea, convulsiones, fiebre, alteración del estado mental, coma, deficiencias neurológicas, perdida motora y sensitiva, trastornos visuales, entre otros (43).

**Toxoplasmosis congénita:** Constituye un problema para la salud publica la cual es desentendida en distintos países entre ellos el Perú. Existe un déficit de datos epidemiológicos y clínicos sobre esta enfermedad congénita siendo causante de daño neurológico y ceguera congénita. Esto es originado debido a la infección durante el embarazo lo que conlleva a el daño del sistema nervioso central del recién nacido, se observan también muerte intrauterina y lesiones como hidrocefalia, coriorretinitis, calcificaciones intracraneales y microcefalia (44).

**Toxoplasmosis ocular:** Suele deberse a una infección congénita reactiva, siendo la principal causa de uveítis posterior, se puede desarrollar retinitis necrosante localizada e inflamación granulomatosa secundaria de la coroides, originando visión borrosa, dolor ocular y a veces ceguera (43, 45).

f. **Cisticercosis:** *Taenia solium* es un cestodo zoonótico cuyo huésped definitivo es el humano, causante de teniasis en su forma adulta y de cisticercosis en su forma larvaria (*Cysticercus cellulosae*) tanto en humanos como en cerdos (46).

La teniasis se adquiere mediante la ingestión de carne de cerdo infestada y mal cocida, donde las larvas evaginan, se fijan a la mucosa intestinal y maduran en aproximadamente dos meses, liberando proglótides grávidos que son expulsados por las heces (47).

La cisticercosis ocurre por transmisión fecal-oral, al consumir alimentos contaminados con huevos o proglótides, permitiendo la migración larvaria a través del torrente sanguíneo hacia órganos como el sistema nervioso central manifestándose como neurocisticercosis (48).

A la vez migran al corazón, ojo, tejido subcutáneo y músculo esquelético, tanto en humanos como en cerdos, con predisposición en estos últimos por la lengua, cerebro, músculo y corazón (49).

En el Perú, las enfermedades zoonóticas y metaxénicas afectan principalmente a poblaciones pobres de zonas rurales y urbano-marginales, donde las deficientes condiciones sanitarias facilitan la propagación de patógenos bacterianos, parasitarios y virales. Estas enfermedades, como la Peste negra, Carbunco, Equinococosis, la bartonelosis, la leishmaniosis, la fiebre amarilla y la rabia, entre otras, generan brotes con alta morbilidad y riesgo de colapsar los servicios de salud, lo que evidencia la urgente necesidad de reforzar las medidas de prevención y control epidemiológico (50).

#### **2.1.4. Importancia de la enseñanza de enfermedades zoonóticas en programas de ciencias de la salud.**

La inclusión de la instrucción sobre enfermedades zoonóticas en los programas académicos de las ciencias de la salud es esencial debido a su impacto en la salud pública y en la prevención de patologías que afectan tanto a humanos como a animales. Comprender su etiología, mecanismos de transmisión, diagnóstico y tratamiento permite implementar estrategias eficaces de control y prevención en entornos hospitalarios y comunitarios. Estas enfermedades, como la leptospirosis, la rabia, la tuberculosis y la toxoplasmosis, representan un riesgo constante para la población. Por ello, resulta imperativo que universidades e institutos incorporen en sus planes de estudio asignaturas relacionadas con la zoonosis y la salud pública, con el fin de fortalecer la formación integral de los futuros profesionales de la salud y promover una respuesta sanitaria más eficiente y preventiva (2).

#### **2.1.5. Importancia de los programas educativos en la prevención de enfermedades zoonóticas**

La implementación de programas educativos para la prevención de enfermedades zoonóticas es de suma importancia debido al gran énfasis que suma en la salud pública ya que concientiza a la población sobre los peligros de las enfermedades zoonóticas e incentivar las prácticas de prevención para evitar la transmisión de zoonosis, visto que son aquellas que pueden transmitirse de animales a humanos como la rabia, la tuberculosis o el reciente Covid-19 y sus variantes (4).

Por lo tanto, los programas educativos son eficaces para la prevención de enfermedades ya que concientizan a la población en general mediante talleres, Charlas, capacitaciones y demás estrategias para llegar al público o población compartiendo información esencial y prácticas en pro de promover la salud y reducir los peligros de contagio favoreciendo así a fortalecer la salud animal y humana (5).

## **2.2. Antecedentes**

### **2.2.1. Antecedentes internacionales**

Pereira da Maceno, et al. (2025) en su publicación “Educação em saúde para a prevenção da raiva humana em unidades de Saúde de Pinheiro – MA”, tuvieron como objetivo fortalecer los conocimientos del personal de salud sobre la prevención de la rabia y los protocolos antirrábicos. La metodología incluyó cuestionarios, conferencias y materiales informativos dirigidos a 25 participantes, entre enfermeros, técnicos, médicos y estudiantes de unidades básicas de salud y del Hospital Regional Dr. Antenor Abreu. Los resultados evidenciaron que el 84% de los participantes carecía de capacitación previa en profilaxis antirrábica y solo el 48% demostró conocimientos adecuados sobre la profilaxis postexposición. Se detectaron dificultades en la aplicación de protocolos y deficiencias significativas en la administración del suero antirrábico e inmunoglobulina humana, lo que compromete la calidad de la atención. Por lo tanto, se enfatiza la urgencia de implementar capacitaciones continuas y sensibilización para mejorar el manejo y prevención de esta enfermedad crítica en salud pública (51).

Hamza, (2025). En su artículo “An educational program on knowledge and awareness for Joef University biology students on congenital toxoplasmosis, Saudi Arabia”, evaluó el conocimiento de 38 estudiantes de biología sobre toxoplasmosis congénita mediante cuestionario estructurado, abordando ciclo biológico, transmisión, diagnóstico, tratamiento y prevención. Los resultados mostraron que el 76% conocía el parásito causante, el 66% lo identificaba como zoonótico, solo el 47% sabía que *T. gondii* puede ser asintomático y el 50% desconocía que no todos los gatos son portadores; además, un porcentaje significativo ignoraba medidas preventivas esenciales para mujeres embarazadas. Se concluye que es urgente implementar programas educativos dirigidos a mujeres en edad fértil para corregir conceptos erróneos y fortalecer la prevención de complicaciones congénitas, contribuyendo así a la salud pública (52).

Hassan, et al, (2025). "Assessment of knowledge about toxoplasmosis among nursing college students", tuvo por fin estimar el grado de conocimiento sobre toxoplasmosis en los estudiantes de enfermería. Por lo cual se encuestó a 90 alumnos de enfermería por medio de un cuestionario elaborado sobre toxoplasmosis con temas relacionados a agente etiológico, diagnóstico, síntomas clínicos y prevención. Teniendo como resultados que solo el 1.1% exhibió un buen nivel de saberes sobre toxoplasmosis, el 70% moderado y el 28.9% deficiente. A la vez no hubo relación entre el nivel de conocimiento y las variables demográficas. Se concluye que los alumnos de enfermería presentan conocimientos sobre toxoplasmosis insatisfactorios (53).

Htay, et al (2024), en su investigación denominada "Knowledge and awareness of neglected tropical diseases and control strategies among healthcare students in five Asian countries: A cross-sectional study", evaluaron el nivel de conocimiento y disposición de estudiantes de salud para participar en actividades preventivas y de control de Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD). El estudio transversal incluyó a 1,115 estudiantes de Bangladesh, India, Indonesia, Malasia y Siria, quienes respondieron un cuestionario en línea sobre demografía, conocimientos, experiencias y actitudes hacia las ETD. Los resultados indicaron que el 65% reconocía las ETD como un problema de salud pública, y el 74% mostró disposición para participar en programas preventivos, con las redes sociales como fuente principal de información. Los estudiantes de medicina presentaron un mayor conocimiento, asociado a experiencias previas y contactos con personas afectadas. Se concluye la importancia de fortalecer la formación curricular y promover capacitaciones para mejorar la sensibilización y el compromiso de los futuros profesionales en la lucha contra estas enfermedades (54).

Parra Vega, et al. (2024), en su investigación "Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de Bioanálisis Clínico", tuvieron como objetivo determinar el grado de conocimientos sobre tuberculosis en 128 estudiantes de Bioanálisis Clínico de la Facultad de Tecnología de la Salud durante el primer trimestre de 2024. La metodología consistió en una encuesta estructurada dividida en conocimientos generales, transmisión, características, tratamiento y prevención, cuyo análisis estadístico permitió clasificar los saberes en niveles alto, medio y bajo. Los resultados evidenciaron que el 86.72% de los estudiantes presentó un nivel

bajo de conocimientos, mientras solo el 2.34% alcanzó un nivel alto. En detalle, se encontró bajo conocimiento en transmisión y contagio (64.8%), características de la enfermedad (33.6%) y tratamiento y prevención (37.5%). Concluyendo que es urgente fortalecer la capacitación en tuberculosis dentro de la curricula académica para preparar profesionales competentes en salud pública y zoonosis (7).

Barreto, et al, (2024), en su investigación denominada “EP-124 - Conhecimento, Atitudes e Práticas relacionadas à Tuberculose em Universitários de Medicina e Enfermagem de uma Universidade Pública do Interior de São Paulo”, tuvieron como objetivo explorar los conocimientos, actitudes y prácticas frente a la tuberculosis en estudiantes de medicina y enfermería. Se aplicó un cuestionario adaptado a 87 estudiantes (78% medicina, 22% enfermería), mayoritariamente mujeres con edad promedio de 22 años. Los resultados mostraron una puntuación media de conocimientos de 10.6/15, siendo ligeramente superior en enfermería (11.2). Las actitudes y comportamientos preventivos fueron similares en ambas disciplinas, aunque se identificaron deficiencias en estos aspectos. Concluyendo que, pese a una base aceptable de saberes, es necesario reforzar la formación en tuberculosis en los planes académicos para mejorar la detección, tratamiento y control de la enfermedad (55).

Akçali, et al. (2023), en su investigación “Assessment of the level of knowledge of rabies and prophylaxis for rabies among medical senior students”, tuvo por fin estimar el grado de saberes sobre rabia y su profilaxis en los alumnos de la facultad de medicina de ultimo año. Se realizó una entrevista y se aplicó un cuestionario a 164 estudiantes. Para la elaboración del cuestionario se usó de base la Guía para la Profilaxis de la rabia de 2019 del Ministerio de Salud de la República de Turquía. Teniendo como resultados que el 88.34% de los estudiantes no presentaban los conocimientos sobre indicaciones precontacto para la rabia. El 64.4%, presentaban conocimientos insuficientes sobre la eficacia de la profilaxis posexposición. El 29% presentaba conocimientos sobre las indicaciones de aplicación de la vacuna antirrábica e inmunoglobulina antirrábica humana y el 46% desconocía el método de aplicación y zona de aplicación. Por lo tanto, se concluye que los estudiantes de

último año de Medicina no contaban con los conocimientos suficientes sobre la rabia y la profilaxis (9).

Patel, et al. (2023), en su artículo denominado “Capacity building to enhance knowledge and practices toward rabies among nursing students: A quasi-experimental intervention study in Rajasthan, India”, evaluaron los conocimientos y prácticas sobre rabia en 119 estudiantes de enfermería antes y después de una intervención educativa. Se aplicó un cuestionario semiestructurado y análisis estadísticos para medir cambios en el conocimiento relacionado con causas, consecuencias y tratamiento de la rabia. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en el conocimiento tras la intervención, con un aumento en la puntuación media de 14.08 a 16.54 ( $p < 0.0001$ ), sin diferencias según género. Concluyendo que, aunque inicialmente los estudiantes presentaban conocimientos insuficientes, la capacitación educativa es eficaz para fortalecer sus saberes, lo cual es fundamental dado su rol como primer contacto en la atención de pacientes expuestos a rabia (56).

Madzingira, et al; (2023), en su investigación “Assessment of knowledge, attitudes and practices relating to brucellosis among cattle farmers, meat handlers and medical professionals in Namibia”, evaluaron el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre brucelosis en 531 participantes, entre ganaderos, manipuladores de carne y profesionales médicos. La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios autoadministrados e entrevistas entre junio de 2019 y septiembre de 2020. Los resultados mostraron que solo el 43.5% conocía la brucelosis, con mayor conocimiento entre profesionales de salud (73.4%) y menor en manipuladores de carne (13.99%). A pesar de ello, la mayoría de médicos no consideraba la brucelosis como diagnóstico diferencial en fiebre persistente. Se identificaron prácticas de riesgo significativas, como consumo de leche cruda y manipulación sin protección, que favorecen la transmisión. Por tanto, se enfatiza la urgencia de implementar programas educativos dirigidos a agricultores y manipuladores para reducir la incidencia de esta zoonosis y mejorar la salud pública (57).

Mendoza Estrada (2023), en su investigación “Conocimientos, actitudes y prácticas de estudiantes de 6To. Año de la Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad de San Carlos de Guatemala sobre Toxoplasmosis”, tuvo como objetivo evaluar el nivel de saberes, actitudes y prácticas sobre toxoplasmosis en 164 estudiantes de sexto año de Medicina y Cirugía. Se aplicó una encuesta digital que incluía preguntas demográficas y sobre conocimientos específicos relacionados con el agente etiológico, ciclo biológico y transmisión de la toxoplasmosis. Los resultados mostraron que el 98.8% identificó correctamente al agente causante (*Toxoplasma gondii*), pero un 87.2% desconocía los hospedadores intermediarios importantes para la transmisión humana, y el 65.85% no comprendía completamente el impacto zoonótico de la enfermedad. Se concluyó que es necesario implementar cursos de actualización en parasitología y fortalecer la formación interdisciplinaria entre ciencias de la salud y medicina veterinaria, con el fin de mejorar el conocimiento y la prevención de esta zoonosis entre los futuros profesionales de la salud (58).

Dos Reis Pereira, (2023) en su investigación “Análise do conhecimento de médicos atuantes no Brasil sobre o complexo teníase-cisticercose”, tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento de médicos en Brasil sobre teniasis-cisticercosis, enfermedad endémica en el país. Se aplicó un cuestionario estructurado con 12 preguntas a 209 médicos, abordando temas como ciclo parasitario, fisiopatología, epidemiología, diagnóstico y tratamiento, mediante una encuesta electrónica. Los resultados mostraron un promedio general del 62.7% de respuestas correctas, con el menor índice en preguntas sobre el ciclo parasitario (32.9%) y el más alto en fisiopatología (91.4%). Se evidenciaron diferencias significativas en el desempeño según especialidad médica, institución formadora y región geográfica, mientras que la experiencia profesional y el sector de trabajo no tuvieron influencia. Se concluye que es fundamental fortalecer la educación médica continua en áreas endémicas, enfocándose en los aspectos menos comprendidos para mejorar la prevención, diagnóstico y tratamiento de la neurocisticercosis (59).

Araujo, et al, (2022), en su estudio “Conhecimento, Atitudes e Práticas sobre a Tuberculose de Estudantes Universitários da Área da Saúde”, tuvo como objetivo estimar el conocimiento, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de biomedicina. Participaron 140 estudiantes que respondieron un cuestionario

semiestructurado dividido en áreas de conocimiento, actitudes, comportamientos y estigma relacionados con la tuberculosis. Los resultados indicaron que más del 96 % sabía que la tuberculosis se transmite por el aire y que cualquier persona puede contagiarse. Los síntomas más reconocidos fueron falta de aire, cansancio, tos con sangre y fiebre. Sin embargo, el 7.14 % creía que la tuberculosis no tiene cura y un 20.71 % desconocía esta información, reflejando vacíos en el conocimiento sobre el tratamiento. En cuanto a actitudes, el 67.86 % manifestó miedo ante un posible contagio y el 35.71 % sentiría desesperación. A pesar de que el 77.85 % había recibido información, el 75 % no se sentía bien informado. Estos resultados resaltan la necesidad de fortalecer la educación y concienciación sobre tuberculosis en estudiantes de salud para mejorar el conocimiento y las actitudes frente a esta enfermedad (60).

Bitchong, et al, (2021) en su artículo “Connaissances d’un Groupe d’Étudiants Camerounais de Deuxième Cycle de Médecine Générale sur la Tuberculose”, evaluaron los conocimientos sobre tuberculosis en 607 estudiantes de quinto y sexto año de medicina de cuatro facultades de Camerún. Utilizaron una encuesta transversal que abordó aspectos como definición, etiología, transmisión, síntomas, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Los hallazgos indicaron un buen conocimiento general, especialmente en definición (98,7 %) y etiología (95,7 %), pero también revelaron debilidades en diagnóstico avanzado (solo 46,1 % conocía la PCR) y en tratamiento específico. Concluyendo que, aunque el nivel de conocimiento fue aceptable, es necesario reforzar la formación en diagnóstico, prevención y tratamiento de la tuberculosis (61).

Conte M, (2021), en su Tesis denominada “Nivel de conocimiento de la toxoplasmosis en las carreras relacionadas con la salud humana, en la Universidad Juan Agustín Maza” evaluó el nivel de conocimiento sobre toxoplasmosis en 125 estudiantes y docentes de carreras de salud. Mediante una encuesta, se analizaron aspectos relacionados con el reconocimiento de la enfermedad, sintomatología, vías de transmisión y medidas preventivas. Los resultados mostraron un adecuado reconocimiento general de la toxoplasmosis como enfermedad parasitaria, aunque se identificaron vacíos importantes en la prevención, especialmente en estudiantes. Hubo desconocimiento sobre fuentes de contagio y medidas preventivas en mascotas, así como baja consideración de la vacunación animal. Se concluye que

es necesario reforzar la formación académica en zoonosis y promover la capacitación continua en profesionales de salud para mejorar la educación sanitaria hacia la población (8).

Marwa, et al, (2020), en su artículo denominado “Effect of Teaching Program for Nurses on Quality of Care for Brucellosis among Children in Benha Fever Hospital”, evaluaron el efecto de un programa educativo sobre el manejo de la brucelosis en población pediátrica, dirigido a 100 enfermeras del Hospital Benha Fever, con la participación adicional de 36 pacientes infantiles. Se aplicaron cuestionarios estructurados, fichas de evaluación de salud y listas de verificación observacional como instrumentos de recolección de datos. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en los conocimientos y prácticas del personal tras la intervención: más de dos tercios de las enfermeras alcanzaron un nivel adecuado de conocimientos, en contraste con menos de un tercio antes del programa. Además, se identificó una relación positiva entre el conocimiento adquirido y la calidad de atención. Los autores concluyen que la capacitación continua es esencial para optimizar el cuidado de enfermedades infecciosas como la brucelosis en niños (62).

Rathinam, et al (2020), en su investigación “Knowledge, Attitude, and Practice Towards Leptospirosis among Undergraduate and Postgraduate Medical Students in India”, evaluó conocimiento, actitudes y prácticas sobre leptospirosis en 778 estudiantes de pregrado y 446 de posgrado mediante cuestionario autoadministrados. Los posgraduados mostraron mayor conocimiento, aunque ambos grupos evidenciaron deficiencias sobre factores de riesgo y tratamiento. Se concluye que estas carencias podrían afectar la atención clínica, recomendando intervenciones educativas para fortalecer la formación médica (10).

Souza de Oliveira, et al; (2020). En su investigación titulada “Conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de medicina e enfermagem sobre toxoplasmose”, realizaron una revisión integrativa con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento sobre toxoplasmosis en profesionales de salud y estudiantes de medicina y enfermería. A partir de una búsqueda inicial de 725 artículos, se seleccionaron 8 estudios mediante el uso del instrumento CASP, permitiendo un análisis crítico de los saberes existentes. Los hallazgos evidenciaron deficiencias

importantes en relación con la prevención, el ciclo biológico de *T. gondii*, vías de transmisión, diagnóstico y tratamiento, especialmente entre profesionales con mayor antigüedad laboral y en el primer nivel de atención. Se concluye que es urgente fortalecer la formación académica y la educación continua, con enfoques pedagógicos eficaces, para asegurar una atención oportuna, particularmente en casos de toxoplasmosis congénita, frente a una enfermedad que aún permanece desatendida (63).

### **2.2.2. Nacionales**

Barragán Ibáñez (2024), en su investigación “Conocimiento sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de Medicina de la UPSJB durante el año 2023”, tuvo como objetivo estimar el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en 223 estudiantes de los ciclos XI y XII de la carrera de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista. Para ello, se aplicó una encuesta con 6 preguntas generales y 17 específicas, agrupadas en tres áreas temáticas: epidemiología y prevención, diagnóstico y tratamiento. Los resultados mostraron que el 52 % de los encuestados presentaron un nivel de conocimiento regular. Por áreas, el 57 % mostró conocimientos medios en epidemiología y prevención, el 51 % en diagnóstico y el 45 % en tratamiento. Se concluye que los estudiantes evaluados presentan un nivel general de conocimientos regular en todos los aspectos analizados, lo que evidencia la necesidad de reforzar la formación académica en tuberculosis pulmonar (64).

Paulino Cóndor y Salvador Valle (2022) en su investigación “Conocimiento y actitudes en prevención de la equinococosis quística/hidatidosis en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería Cerro de Pasco – diciembre del 2017”, evaluaron el nivel de conocimientos y actitudes preventivas frente a la hidatidosis en 110 estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Se aplicó un cuestionario que permitió clasificar los niveles de conocimiento y actitud frente a la enfermedad parasitaria. Los resultados indicaron que el 45,5 % presentó actitudes favorables hacia la prevención, el 37,3 % actitudes medio favorables y el 14,5 % desfavorables. En cuanto al conocimiento, el 50 % se ubicó entre regular y bueno, mientras que el 45,5 % mostró un nivel regular y solo el 4,5 % un conocimiento desfavorable. Se observó una correlación positiva entre

mayor conocimiento y actitudes más favorables, concluyéndose que un mayor grado de saberes mejora la disposición preventiva frente a la equinocosis quística/hidatidosis (65).

Gonzales Saldaña, (2022), en su investigación “Nivel de conocimiento sobre leptospirosis y actitudes hacia la prevención en estudiantes de la Universidad de Huánuco – Tingo María 2021”, tuvo como objetivo evaluar la relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes preventivas frente a la leptospirosis en 202 estudiantes de enfermería. La recolección de datos se realizó mediante dos cuestionarios: uno sobre aspectos sociodemográficos y conocimientos, y otro centrado en actitudes frente a la enfermedad. Los resultados mostraron que el 72,8 % de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento medio, el 15,8 % bajo y solo el 11,4 % alto. En cuanto a actitudes, el 81,2 % demostró posturas adecuadas hacia la prevención, mientras que el 18,8 % mostró actitudes inadecuadas. Se concluye que, si bien predomina un nivel aceptable de actitudes, el conocimiento sigue siendo mayormente intermedio, por lo que se recomienda fortalecer la formación en enfermedades transmisibles para mejorar el abordaje preventivo desde la etapa universitaria (66).

Delgado Barreda (2020), en su tesis por nombre “Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felis catus*), Tacna 2019”, tuvo como finalidad evaluar el nivel de conocimientos sobre zoonosis transmitidas por perros y gatos en 365 estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Se aplicó un cuestionario estructurado y el test de Rosenberg como instrumentos de medición. Los resultados indicaron que, aunque el 97,5 % de los estudiantes reconoció que los perros pueden transmitir enfermedades y el 92,7 % identificó lo mismo en gatos, existieron marcadas deficiencias en el conocimiento de zoonosis específicas como ancylostomiasis, toxocariasis, brucelosis, leptospirosis y toxoplasmosis. Se concluye que el nivel general de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por caninos y felinos fue bajo, evidenciando la necesidad de fortalecer la educación preventiva en salud pública veterinaria (6).

### 2.2.3. Locales

García Collave (2022), en su investigación titulada “Conocimiento y prácticas sobre zoonosis en servidores de salud y de sanidad agraria. Tumbes, 2021.”, la investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre conocimiento y prácticas sobre zoonosis en 49 servidores de salud y sanidad agraria de Tumbes mediante encuesta teórico-práctica. Los resultados evidenciaron correlaciones directas y significativas entre conocimiento y prácticas generales ( $Rho = 0.577$ ), así como con prácticas preventivas, de control sanitario, de tratamiento y de bioseguridad, indicando que mayores niveles de conocimiento se traducen en mejores prácticas en el manejo de zoonosis (3).

Jibaja Cruz (2018), en su tesis de maestría denominada “Nivel de conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Tumbes sobre la tenencia responsable y las principales enfermedades zoonóticas transmitidas por el perro (*Canis familiaris*) – 2018”, evaluó el nivel de conocimiento de 242 estudiantes de diversas carreras de la Facultad de Ciencias Agrarias sobre tenencia responsable y enfermedades zoonóticas transmitidas por perros mediante encuesta estructurada. Los resultados mostraron diferencias significativas entre las escuelas, con promedios más altos en Ingeniería Agroindustrial, Agrícola y Agronomía (12 puntos) y más bajos en Ingeniería Forestal y Medio Ambiente (11 puntos). Se concluyó que se requieren programas de concientización mediante charlas, cursos y talleres especializados para fortalecer la educación sobre zoonosis en el alumnado (67).

### **III. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1. Hipótesis**

**Hi:**

El nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes es predominantemente bajo.

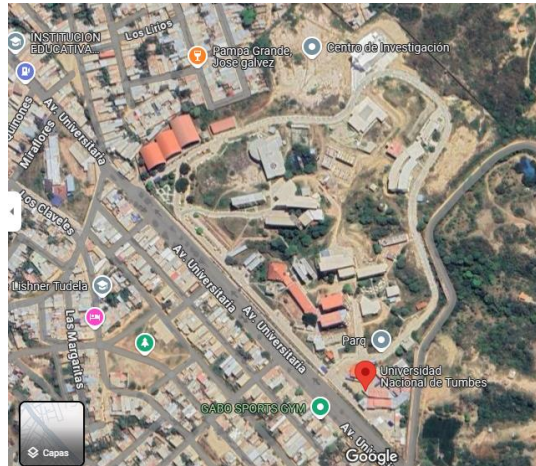
**H<sub>0</sub>:**

El nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes no es predominantemente bajo.

#### **3.2. Diseño metodológico**

##### **3.2.1. Localización**

La investigación se llevó a cabo en la “Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes”, ubicada en Av. Universitaria S/N, Centro Poblado Pampa Grande, en la ciudad de Tumbes, Perú. Las coordenadas geográficas del lugar son 3°34'58"S y 80°26'39"O, lo que permite contextualizar la ubicación exacta de la institución dentro del entorno regional.



**Figura 1** Ubicación satelital de la “Universidad Nacional de Tumbes / Facultad de Ciencias de la Salud, Fuente Google Maps”.

### 3.2.2. Tipo de investigación

El estudio fue de tipo descriptivo transversal, ya que buscaba evaluar el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en un momento específico del tiempo, proporcionando un diagnóstico situacional sin manipulación de variables.

### 3.2.3. Materiales y equipo

Para la realización de la investigación se emplearán los siguientes materiales y herramientas:

- **Materiales de oficina:** Cuestionarios impresos, lápices, borradores, tajadores, hojas bond, carpetas tipo folder, archivadores.
- **Equipos y software:** Computadora, Microsoft Excel, y software estadístico R- studio para el análisis de los datos recopilados.

### 3.2.4. Población, muestra y muestreo

#### a) Población

La población estudiantil corresponde a los alumnos matriculados en las escuelas profesionales de la “Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes” durante el ciclo académico 2024-II. Los datos proporcionados por la facultad son los siguientes:

**Tabla 2:** Número de estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias de la Salud en el ciclo académico 2024-II.

ESCUELA PROFESIONAL	NÚMERO DE ESTUDIANTES
Enfermería	286
Medicina humana	201
Nutrición y dietética	245
Obstetricia	314
<b>TOTAL</b>	<b>1046</b>

Fuente: Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud

Estos datos fueron obtenidos mediante una solicitud oficial a la “Facultad de Ciencias de la Salud”, que proporcionó un reporte actualizado del total de estudiantes matriculados en el periodo académico correspondiente.

#### b) Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula descrita por Jibaja (2018), con los siguientes parámetros:

- **Nivel de confianza:** 95%
- **Margen de error tolerable:** 5%
- **Probabilidad de éxito:** 50%

Al asumir una probabilidad de éxito del 50% para cada estrato, la fórmula de muestreo estratificado se simplifica a la fórmula de muestreo aleatorio simple (7).

$$n = \frac{NZ^2 P (1 - P)}{e^2 (N - 1) + Z^2 P (1 - P)}$$

**Fórmula 1:** Muestra para poblaciones finitas

En donde:

$n$ : Tamaño de la muestra.

$Z$ : Valor tabular normal, de acuerdo al nivel de confianza de 95% ( $Z = 1.96$ ).

$P$ : Probabilidad de éxito = 50% (0.5)

$e$ : Error de estimación = 5% (0.05)

$N$ : Tamaño de la población. ( $N = 1046$ )

$$n = \frac{1046 * 1.96^2 * 0.5 (1 - 0.5)}{0.05^2 (1046 - 1) + 1.96^2 * 0.5 (1 - 0.5)} = 281$$

**Fórmula 2:** cálculo de muestra

Tras aplicar el cálculo, se determinó que la muestra mínima necesaria para este estudio es de **281 estudiantes** pertenecientes a las distintas escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### c) Muestreo

El muestreo será **estratificado con afijación proporcional**, distribuyendo la muestra de acuerdo al número de estudiantes en cada escuela profesional. La distribución se calcula empleando la siguiente fórmula:

$$n_n = \frac{N_a}{N} \times n$$

**Fórmula 3:** tamaño de muestra por estratos

En donde:

$n_n$  = Número de estudiantes por escuela para el estudio.

$N_a$  = Número total de estudiantes por escuela.

$N$  = Tamaño total de población.

$n$  = Tamaño de la muestra.

**Tabla 3:** Número de estudiantes participes del estudio por escuelas de la Facultad de Ciencias de la Salud

ESCUELA	Nº TOTAL DE ESTUDIANTES POR ESCUELA	$n_n = \frac{N_a}{N} \times n$
Enfermería	286	77
Medicina humana	201	54
Nutrición y dietética	245	66
Obstetricia	314	84
<b>TOTAL</b>	<b>1046</b>	<b>281</b>

Fuente: Elaboración propia

Este método asegura una representación proporcional de cada escuela profesional en la muestra.

### 3.2.5. Criterios de inclusión y exclusión

#### a) Criterios de inclusión

- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes que se encuentren cursando el Sexto ciclo de su carrera profesional.

## b) Criterios de exclusión

- Estudiantes que cursen entre el Primer y Quinto ciclo.
- Estudiantes que no firmen el consentimiento informado.

### 3.2.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para llevar a cabo el presente proyecto, se solicitó la autorización al Decano de la “Facultad de Ciencias de la Salud”, asegurando las facilidades para la aplicación del cuestionario.

- **Técnica:** Encuesta estructurada.
- **Instrumento:** Cuestionario impreso (Anexo 1) con preguntas de opción múltiple.
- **Consentimiento informado:** Junto con el cuestionario, se entregó un consentimiento informado para garantizar la participación voluntaria y el cumplimiento de principios éticos (Anexo 2).

#### 1) Confiabilidad y validez del instrumento:

- Dicha encuesta se compuso de **37 preguntas** (anexo 1), distribuidas de la siguiente manera:
  - 20 **preguntas de opción múltiple** (I – XVIII, XX – XXI).
  - 11 **preguntas de verdadero y falso** (XIX “19.1 – 19.8” y XXIII “23.1 – 23.3”).
  - 05 **preguntas practicas** (XXII “22.1 – 22.5”).
  - 01 **pregunta exploratoria sin puntaje** (XXIV).

#### 2) Asignación del puntaje:

Dado que hay **36 preguntas** con respuestas únicas correctas:

- Cada respuesta correcta valdrá **1 punto**.
- Cada respuesta incorrecta o desconocimiento valdrá **0 puntos**.

- El puntaje máximo será **36 puntos**.

### 3.2.7. Escala para nivel de conocimiento

Con base en el puntaje total (**36 puntos**), se puede establecer la siguiente escala (basado en Jibaja, 2018):

- **Conocimiento alto:** 29 – 36 puntos (80% - 100%).
- **Conocimiento medio:** 22 – 28 puntos (60% - 79%).
- **Conocimiento bajo:** 0 – 21 puntos (menos del 60%)

#### 1) **Caracterización temática de la herramienta (Cuestionario)**

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas, se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por 37 preguntas, organizadas en las siguientes categorías temáticas:

- **Datos generales del encuestado** (factores demográficos y socioeconómicos): Edad, sexo, residencia, carrera académica, ciclo de estudios, Trabajo, carga familiar, tipo de vivienda y acceso a servicios básicos.
- **Definición:** Definición de terminologías como zoonosis, Zooantropozoonosis, Antropozoonosis, Anfixenosis y clasificación según mecanismos de transmisión, reservorio y agentes etiológicos.
- **Agentes etiológicos:** Agentes causales de enfermedades como leptospirosis, brucelosis, rabia, toxoplasmosis, tuberculosis, entre otras.
- **Trasmisión:** Vías de transmisión de enfermedades como Leptospira, brucelosis, rabia, toxoplasmosis, tuberculosis y cisticercosis
- **Prevención:** Higiene y medidas de prevención como lavado de manos y vacunación de animales. Importancia, de la inspección de carnes, de la desparasitación y el control de vectores. Con la finalidad de ver sus saberes sobre prácticas y percepción sobre prevención de zoonosis

## 2) Tipo de preguntas:

- **Opción múltiple** (20 preguntas): Se presentan varias respuestas y se elige la correcta.
- **Verdadero/Falso** (11 preguntas): Evaluación de afirmaciones sobre zoonosis.
- **Situacionales/prácticas** (5 preguntas): Medidas preventivas en la vida diaria.
- **Pregunta de caracterización o exploratoria** (1 pregunta): Busca conocer cómo los estudiantes acceden a la información sobre enfermedades zoonóticas.

## 3) Confiabilidad

- Se realizó una prueba piloto con una muestra de 20 personas los cuales fueron encuestados, para evaluar la confiabilidad mediante el cálculo del coeficiente De Kuder-Richardson 20 (Kr-20) el cual arrojó 0.85, interpretado como bueno en un rango de 0,8 – 0,9. (Anexo 3)

## 4) Criterios de validación para los expertos

- El cuestionario fue validado por un panel de **5 expertos** en el área teniendo los siguientes criterios para su validación:

### a. Validez del contenido

- Los expertos revisaron detalladamente las interrogantes del cuestionario observando que cumpla con aspectos de importancia sobre las enfermedades zoonóticas tales como terminología, etiología, transmisión y prevención.
- Los expertos podrán eliminar o reajustar las preguntas que no estén relacionadas al objetivo del cuestionario y del estudio.

## **b. Claridad y comprensión de preguntas**

- Las interrogantes del cuestionario deben estar elaboradas de manera clara y sencilla sin términos innecesarios que puedan confundir a los entrevistados sobre todo si no son expertos en el área.
- las interrogantes de la encuesta deben estar formuladas de modo que no den interpretaciones ambiguas o imprecisas, deben ser específicas, evitando generalizaciones que lleven a respuestas confusas.

## **c. Validez de constructo**

- Las interrogantes del cuestionario deben estimar de manera concreta el conocimiento, prácticas y actitudes que tengan relación con el tema de estudio, en este caso zoonosis.
- Los expertos deben revisar que el cuestionario y verificar que contenga temas relacionados con (definiciones zoonóticas, mecanismos de transmisión, agentes etiológicos, prevención, entre otros.).

## **d. Validez de criterio**

- Los expertos podrán comparar de creerlo conveniente el cuestionario elaborado con otras encuestas ya validadas de otros estudios similares verificando así que cubra todas las áreas relacionadas a zoonosis y garantizando la efectividad de la herramienta.

## **e. Ética y consideraciones de privacidad**

- Los expertos revisaron que el cuestionario garantice la confidencialidad de las respuestas y este diseñado para cumplir con los principios éticos de recolección de datos, a la vez asegurarse que se haya incluido un consentimiento informado claro y que los datos personales o sensibles sean protegidos dicho consentimiento de incluir e indicar claramente que la participación es voluntaria y que los encuestados pueden retirarse en cualquier momento.

## **f. Recomendaciones y ajustes**

- Los expertos deben proporcionar retroalimentación positiva detallada sobre posibles ajustes o mejoras al cuestionario, indicando las áreas de la encuesta a mejorar o a reestructurar por ejemplo en preguntas ambiguas o incluyendo interrogantes relacionadas a aspectos no mencionados en la encuesta sobre zoonosis.

Para la validación se utilizó una ficha de validación (Anexo 4) usada por (Jibaja 2018), en donde los expertos a su criterio podrán evaluar de tal manera el cuestionario de encuesta elaborado para este estudio, a la vez se incluirá una ficha técnica del cuestionario (Anexo 5) y las fichas de validación evaluadas por los expertos (anexo 6).

## **5) Ética en investigación**

La ética en la investigación garantiza que los estudios se realicen de manera responsable, respetando los derechos, la dignidad y el bienestar de los participantes, así como la integridad científica.

### **a) Recolección de datos**

- **Consentimiento informado:** Los participantes deben ser plenamente conscientes de qué tipo de datos se van a recolectar, cómo se usarán y qué riesgos implica su participación.
- **Transparencia:** La información debe recogerse de forma clara, honesta y sin engaños.
- **Minimizar el daño:** No debe someterse a los participantes a riesgos innecesarios físicos, psicológicos o sociales.

### **b) Manejo de datos**

- **Confidencialidad:** Se protegerá la identidad de los participantes. Los datos personales permanecerán en el anonimato.

- **Integridad:** Está prohibido manipular, falsificar o eliminar datos para ajustar los resultados.

- **Accesibilidad controlada:** Solo el personal autorizado debe tener acceso a la información sensible (Investigador “Tesisista”, Asesores y Jurado “Solo en caso que lo amerite”, sin revelar la identidad de los participantes”).

### c) Almacenamiento de datos sensibles

- **Seguridad:** Los datos se almacenarán de forma segura, usando medios protegidos como tabla Excel si exponer la identidad de los participantes.

- **Duración del almacenamiento:** Los datos se conservarán hasta después de la aprobación de la tesis.

- **Eliminación adecuada:** Cuando ya no se necesiten, los datos se destruirán de forma segura.

### d) Conflictos de interés

- **Evitar el sesgo:** Los conflictos de interés pueden comprometer la imparcialidad de la investigación. Es vital establecer mecanismos para minimizarlos o gestionarlos adecuadamente.

### e) Incentivos

- **Claridad:** La presente investigación no contara con incentivos solo con la participación voluntaria al estudio, respetando la decisión de la población de estudio sobre su participación en dicho estudio.

### f) Financiamiento

- **Transparencia:** Esta investigación es financiada únicamente por el tesisista “AUTOFINANCIADO”.

### 3.2.8. Plan de procesamiento de datos

- **Organización:** Los datos recolectados fueron ingresados y organizados en una hoja de cálculo utilizando Microsoft Excel.
- **Análisis:** Posteriormente, se procesaron y analizaron mediante el software estadístico R-Studio, aplicando herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales según los objetivos del estudio.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Datos demográficos

La tabla 3, muestra la información demográfica de los estudiantes participantes del estudio. Conformado por 281 alumnos de la “Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad Nacional de Tumbes”, de las escuelas de: obstetricia 29.89%, enfermería 27.40%, nutrición y dietética 23.49% y medicina humana 19.22%. Los estudiantes proceden de diferentes ciclos que van desde sexto a decimo, salvo medicina humana que también presenta 12<sup>AVO</sup> y 13<sup>AVO</sup> ciclo como participantes en el estudio, aunque su representación es mínima (3,91% y 1.42%), presentando mayor cantidad de alumnos en los ciclos: VII, VIII y IX, con un 39.50%, 16,01% y 21.71%, respectivamente. La investigación también reveló que el 74.73% de los estudiantes son de sexo femenino y el restante 25.27% masculino. En lo relacionado a edades la mayor cantidad de estudiantes 82.56% se ubica en un rango etario de 20 – 24 años. Entre otros datos relevantes en cuanto a lugar de residencia el 83.63% residen en Tumbes, el 70.46% de los estudiantes no trabaja solo se dedican a estudiar, el 82.21% no presentan carga familiar y el 87.90% son procedentes de Tumbes, el 5.69% de Piura y el 1.78% de La Libertad, respectivamente.

**Tabla 4:** Características de los estudiantes participantes del estudio

<b>Característica</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Escuela profesional</b>	Medicina Humana	54	19.22
	Enfermería	77	27.40
	Nutrición y dietética	66	23.49
	Obstetricia	84	29.89
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	71	25.27
	Femenino	210	74.73
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>
<b>Edad</b>	<20	11	3.91
	20 - 24	232	82.56
	25 -29	26	9.25
	30+	12	4.27
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>
<b>Lugar de Residencia</b>	Zarumilla	32	11.39
	Tumbes	235	83.63
	Contralmirante Villar	14	4.98
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>
<b>Ciclo</b>	Sexto	22	7.83
	Séptimo	111	39.50

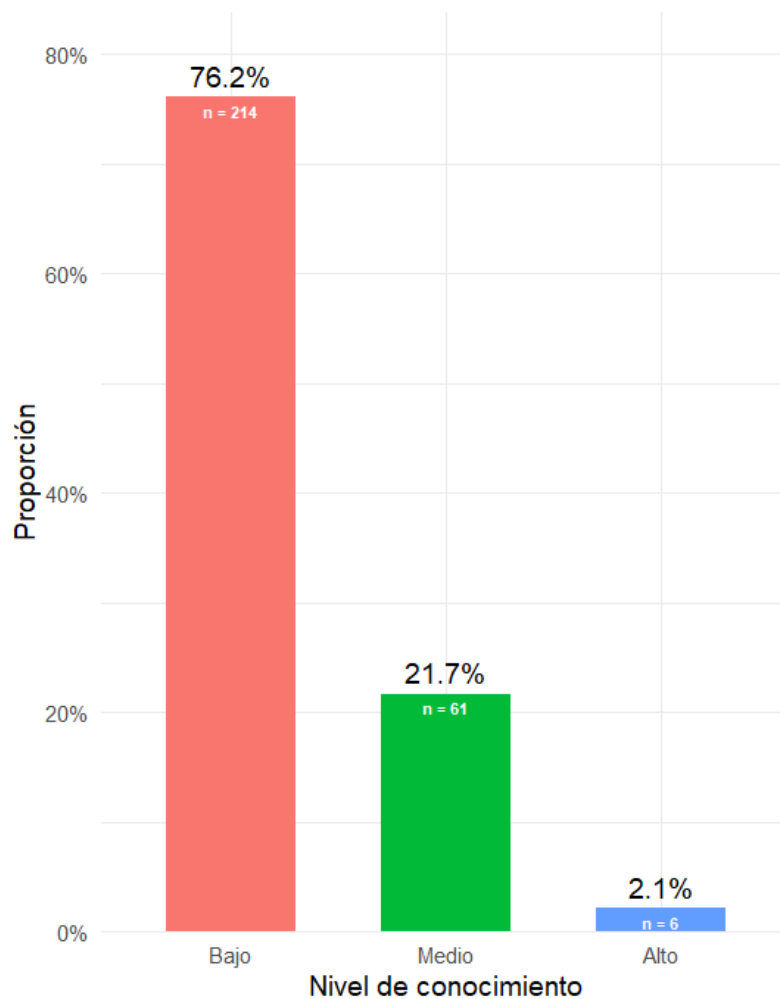
	Octavo	45	16.01
	Noveno	61	21.71
	Decimo	27	9.61
	Doceavo	11	3.91
	Treceavo	4	1.42
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>
<b>Lugar de Nacimiento</b>	Amazonas	2	0.71
	Cajamarca	1	0.36
	Callao	1	0.36
	Lambayeque	3	1.07
	Ecuador	2	0.71
	La Libertad	5	1.78
	Lima	3	1.07
	Piura	16	5.69
	San Martin	1	0.36
	Tumbes	247	87.90
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>
<b>Condición Laboral</b>	Trabajo completo	3	1.07
	trabajo parcial	80	28.47
	No trabaja	198	70.46
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>
<b>Carga Familiar</b>	Si	48	17.08

	No	231	82.21
	No especifica	2	0.71
<b>Total</b>		<b>281</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Determinación del Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la “Facultad de Ciencias de la Salud”

### 4.2.1. Nivel general de conocimiento



**Figura 1:** Distribución general del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en la FCS

La Figura N°1, muestra el predominio del nivel bajo de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas el cual fue significativo ( $p < 0.001$ ), respaldado por medio de la prueba exacta binomial. En donde el 76.2% (214) de los estudiantes presento un nivel de saberes bajo, el 21.7% (61) medio y solo el 2.1% (6) alto. Distribución que sugiere una preocupación importante sobre la preparación académica y nivel de conocimientos sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes en esta facultad. Este predominio del nivel bajo de conocimiento sobre zoonosis resalta la necesidad urgente de implementar estrategias educativas que mejoren este panorama.

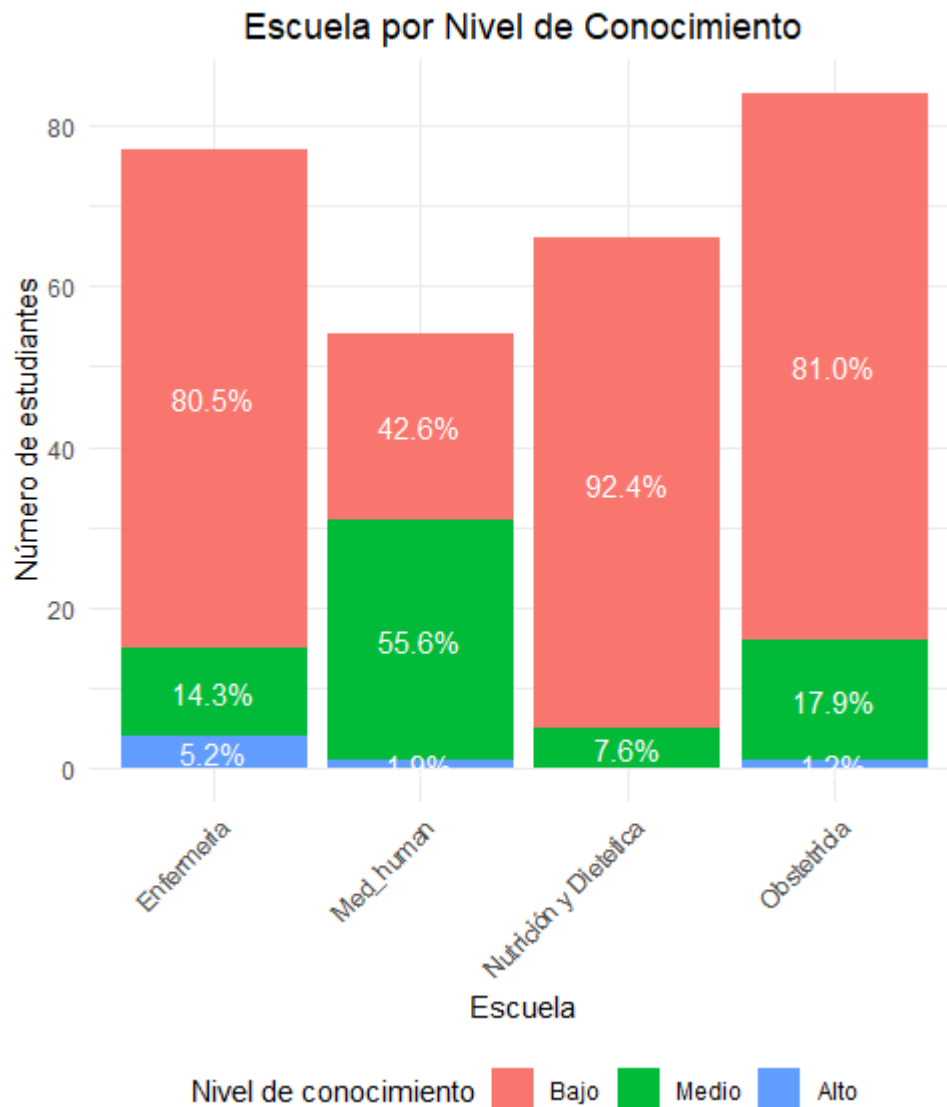
A nivel local hallazgos con los obtenidos por Jibaja (2018) difieren con los resultados obtenidos. En su estudio, similar pero aplicado a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias, sobre tenencia responsable y enfermedades zoonóticas. reporta que en general, el 71.9% de los estudiantes alcanzó un nivel de conocimiento regular, seguido por un 24.4% con saberes deficientes y apenas un 3.7% con nivel bueno. Aunque coinciden en la necesidad de reforzar la formación académica sobre temas de zoonosis y tenencia responsable de mascotas.

#### **4.2.2. Nivel de conocimiento por escuela**

La Figura N°2, muestra la distribución del nivel de conocimiento por escuela profesional, el cual fue significativo ( $p < 0.001$ ), respaldado por medio de la Prueba exacta de Fisher's. En donde el grafico de barras apiladas muestra una predominancia al nivel bajo de conocimiento siendo más resaltantes en las escuelas de nutrición y dietética, obstetricia y enfermería con un 92.4%, 81.0% y 80.5% respectivamente. también se resalta a medicina humana con un nivel medio de 55.6% y enfermería con un 5.2% en nivel alto, aunque mínimo. Resaltando una menor formación académica sobre temas relacionados con enfermedades zoonóticas para las carreras mencionadas y que La formación académica diferenciada influye directamente en los conocimientos sobre zoonosis adquiridos por los estudiantes.

Resultados que difieren con lo expuesto por "Htay, et al (2024)". En dicha investigación, los estudiantes de carreras médicas obtuvieron, en promedio, 2.00

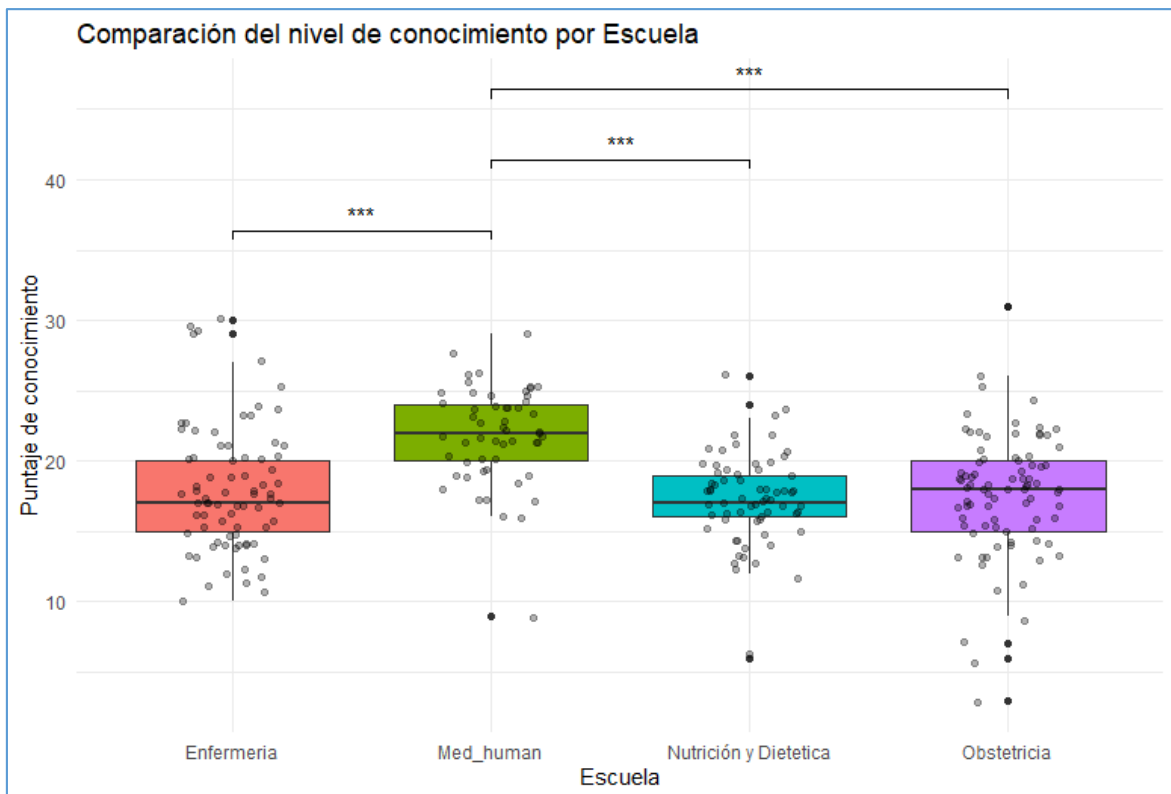
puntos más en el puntaje total de conocimiento respecto a quienes cursaban carreras no médicas, diferencia que fue estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ) y respaldada por un intervalo de confianza del 95% (1.03 a 2.97). Resaltando que pertenecer a un programa de estudios médicos confiere una ventaja formativa real en el nivel de saberes sobre zoonosis.



**Figura 2:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por escuelas de la FCS

### 4.2.3. Nivel de conocimiento diferenciado.

En la Figura N°3, el test de Kruskal-Wallis evidenció que el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas difiere significativamente entre las distintas escuelas profesionales ( $p < 0.001$ ). Posteriormente, el análisis post-hoc de Dunn con ajuste de Bonferroni permitió identificar que, los estudiantes de Medicina Humana presentan diferencias significativas en su nivel de conocimiento respecto a las demás escuelas (Enfermería, Nutrición y Dietética, y Obstetricia). Sin embargo, entre Enfermería, Nutrición y Dietética, y Obstetricia no se observaron diferencias significativas. Esto implica que el factor escuela profesional influye de manera importante en el nivel de conocimiento, siendo Medicina Humana la que presenta un comportamiento diferenciado



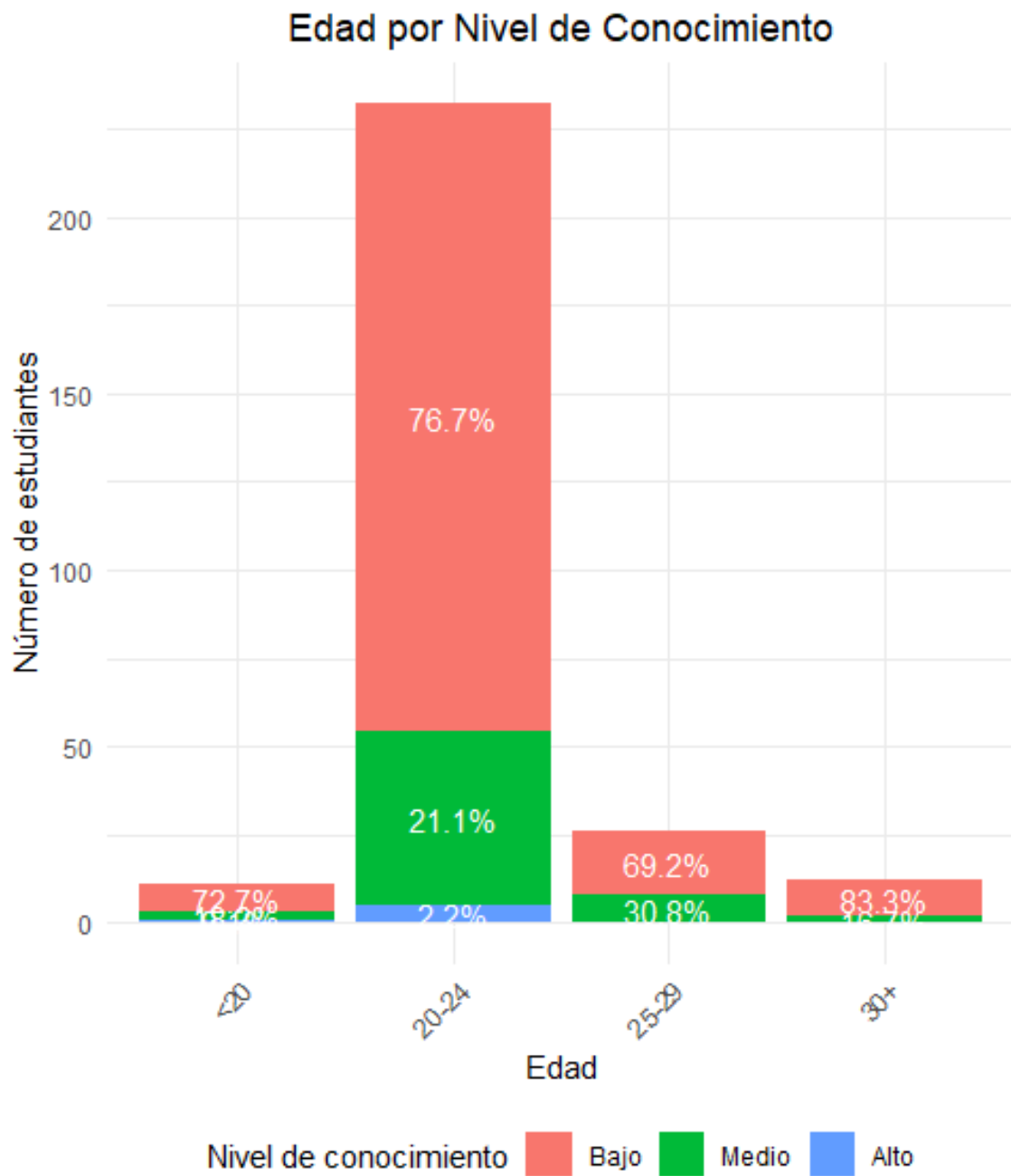
**Figura 3:** Comparación del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por escuelas de la FSC

### **4.3. Relación de las variables demográficas y nivel de conocimiento**

#### **4.3.1. Relación de la edad con el nivel de conocimiento**

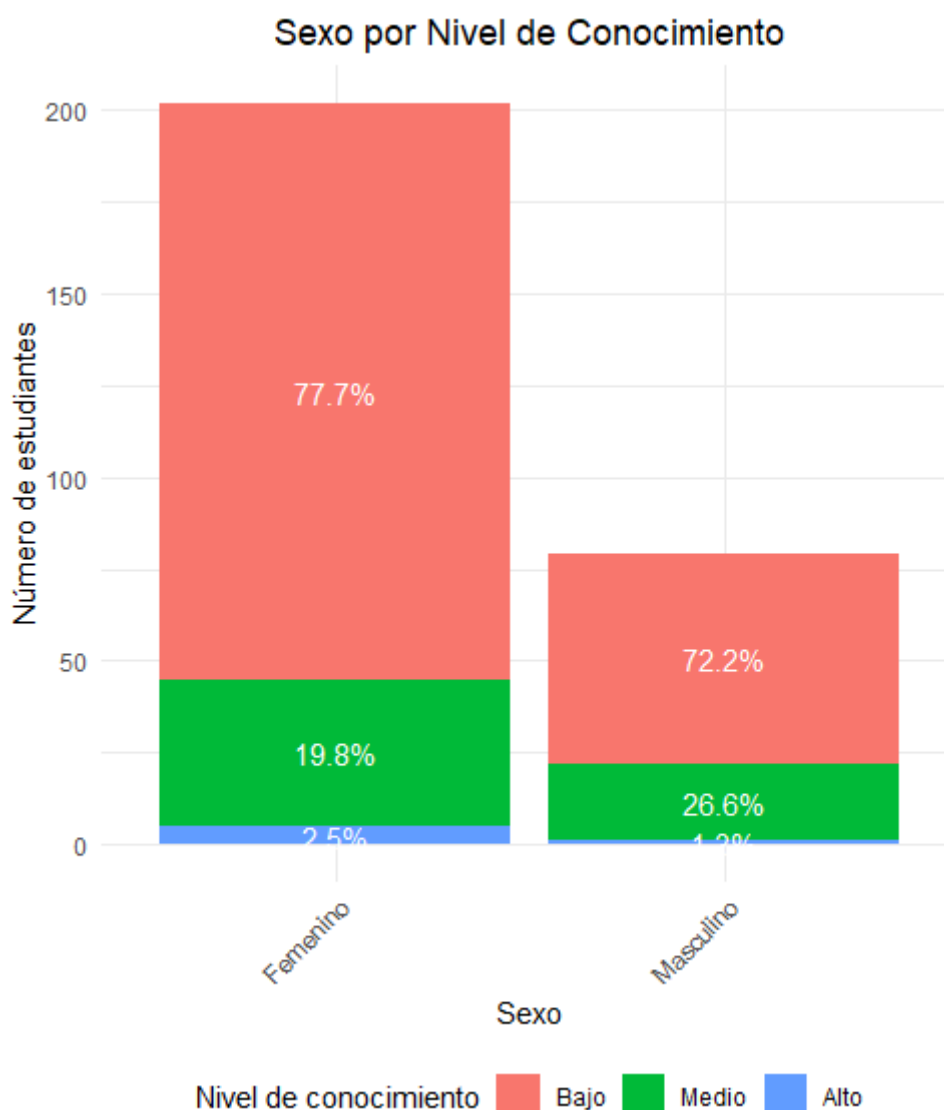
La Figura N°4, muestra la distribución del nivel de conocimiento en relación con la edad, observándose el predominio del nivel bajo el cual oscilo entre 69.2% a 83.3% en los grupos etarios. El nivel medio fue menor resaltándose en los grupos etarios de 20-24 (21.1%) y 25-29 (30.8%). El nivel alto fue escaso presentándose solo en los grupos de edades de <20 y 20-24 con 9.1% y 2.2%, respectivamente. A la vez la prueba exacta de Fisher's, no mostro relación estadística significativa ( $p = 0.5713$ ), resaltando que la edad no constituye un factor diferenciador en el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas entre los estudiantes evaluados.

Resultados que difieren con "Hassan, et al, (2025)", donde la correlación no fue significativa ( $p = 0.5$ ). El estudio revelo que, el mayor nivel de conocimiento se concentró en el grupo etario de 20–25 años, aunque el nivel bueno fue muy limitado (1 de 90 estudiantes), el nivel bajo fue de (25/90) y predominó el nivel moderado (56/90). Resaltando que la edad no tiene una relación significativa con el grado de saberes.



**Figura 4:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por grupos etarios de estudiantes de la FCS

### 4.3.2. Relación del sexo con el nivel de conocimiento



**Figura 5:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por el género de estudiantes de la FCS

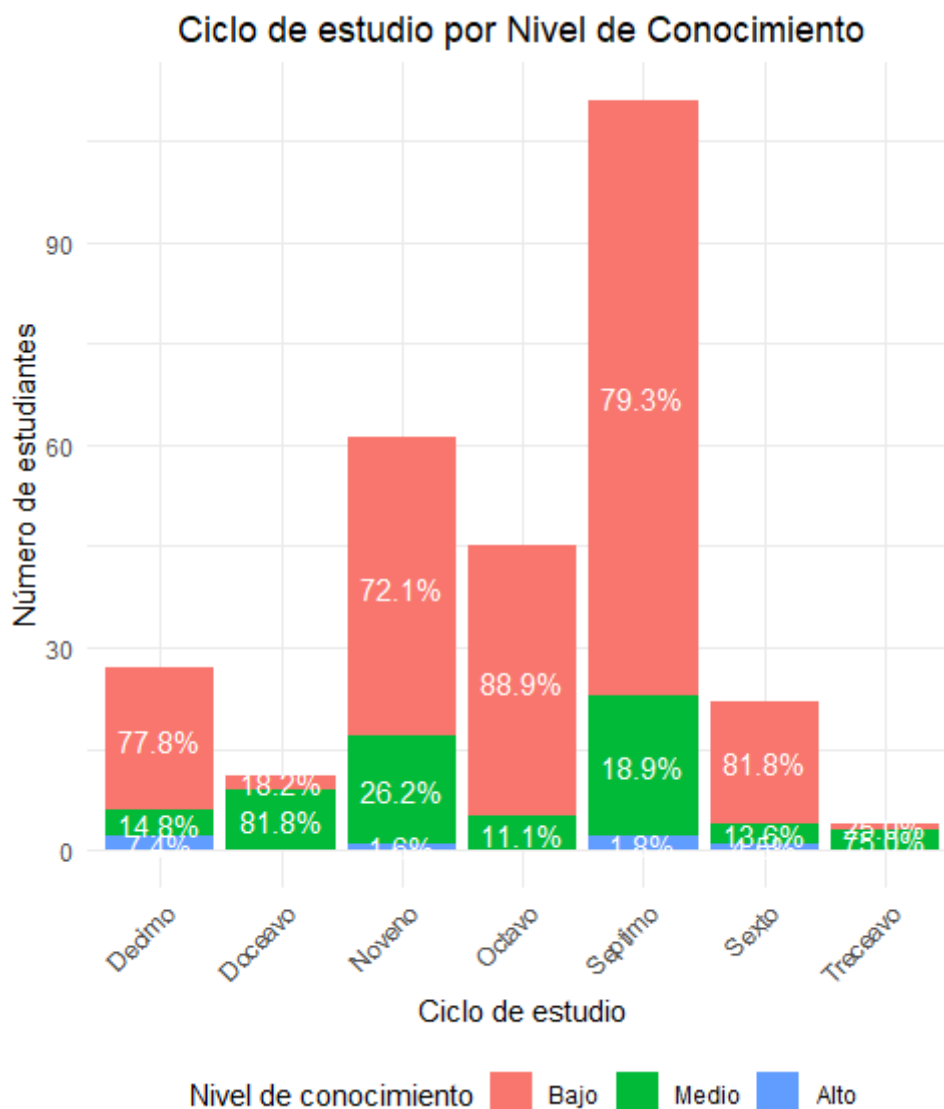
La Figura N°5, muestra la distribución del sexo por el nivel de conocimiento, el cual fue similar en ambos sexos: tanto en mujeres como en hombres predominó el nivel bajo (77.7% y 72.2%), seguido del nivel medio (19.8% y 26.6%), y finalmente el nivel alto fue mínimo (2.5% y 1.2%), respectivamente. El test exacto de Fisher ( $p = 0.4787$ ), evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo y el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas, resaltando que el sexo no representa un factor diferenciador en el nivel de conocimiento dentro de la población estudiantil estudiada.

“Patel, et al. (2023)”, evidencia al relacionar el sexo con el grado de saberes, previo al realizar intervenciones educativas, que el puntaje promedio alcanzado por el sexo masculino fue de  $14.01 \pm 2.65$ , mientras el sexo femenino alcanzo  $14.33 \pm 2.47$ . El análisis estadístico ( $t = 0.536$ ,  $p = 0.59$ ) confirmó la ausencia de diferencias significativas entre ambos sexos, por lo cual el sexo no representa un factor influyente en el conocimiento previo a realizar intervenciones educativas.

“Rathinam, et al (2020)” reporto que, aunque las mujeres obtuvieron un puntaje levemente superior en conocimientos (16.66 vs. 16.40), dicha diferencia no fue estadísticamente significativa ( $Z = -0.937$ ,  $p > 0.05$ ), lo que refuerza la noción de que el conocimiento teórico es comparable entre géneros. No obstante, este mismo estudio identificó diferencias significativas a favor de las mujeres en los componentes de actitud (20.02 vs. 18.87;  $Z = -5.226$ ,  $p < 0.05$ ) y práctica (2.39 vs. 2.10;  $Z = -3.666$ ,  $p < 0.05$ ). Destacando que existe una posible brecha de género en la traducción del conocimiento a la acción y en la disposición actitudinal, lo cual merece mayor exploración en futuras investigaciones.

#### **4.3.3. Relación del ciclo de estudio y el nivel de conocimiento**

La Figura N°6, muestra la distribución del nivel de conocimiento en relación al ciclo académico de estudio del alumnado. Predominó el nivel bajo de conocimiento en todos los ciclos académicos evaluados, siendo más marcado en el séptimo ciclo con un 79.3%, octavo ciclo con un 88.9% y noveno ciclo con un 72.1%; ciclos los cuales también concentraron el mayor número de estudiantes. El nivel medio mostro valores moderados, mientras que el nivel alto fue escaso, concentrándose en decimo ciclo con un 7.4% y séptimo con un 1.8%. El análisis estadístico mostró una asociación significativa entre el ciclo académico y el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas ( $p = 0.0003$ ), de acuerdo con la prueba exacta de Fisher. Resaltando que el conocimiento varía de acuerdo con el grado de avance en la formación profesional, pero con deficiencias persisten en gran parte de la población estudiantil.



**Figura 6:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según el Ciclo académico de estudiantes de la FCS

“Paulino Córdor y Salvador Valle (2022)” “evidenciaron en su estudio que el nivel Bueno aumentó del 4.5% en sexto ciclo al 16.4% en décimo ciclo. No obstante, aún en el décimo semestre, una proporción considerable de 13.6% mantiene un nivel Regular, y un 3.6% se encuentra en nivel Malo. Indicando, que, aunque el avance académico tiene una influencia positiva en el nivel de conocimiento sobre zoonosis, este no es completamente satisfactorio y requiere refuerzo sistemático durante toda la formación profesional.

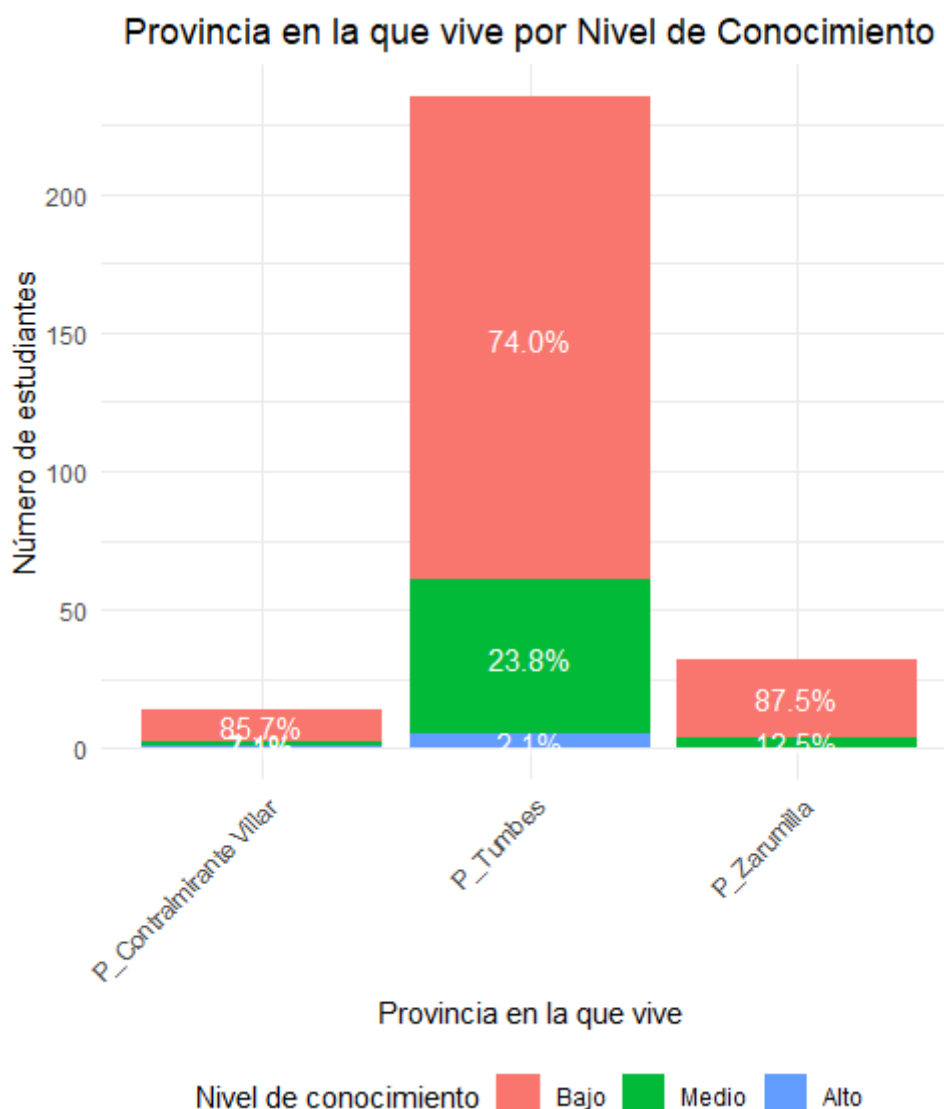
“Gonzales Saldaña, (2022)”, en su investigación indica que, aunque se observa una tendencia al aumento del conocimiento sobre zoonosis conforme avanza el ciclo

académico, con mayores porcentajes de nivel Alto en los ciclos superiores. Su estudio evidencio que la asociación no es estadísticamente significativa ( $p = 0.114$ ). Esto sugiere que el avance curricular no garantiza un mayor conocimiento. Resaltando la necesidad de reforzar estos contenidos a lo largo de toda la formación Académica universitaria.

#### **4.3.4. Relación entre provincia en la que reside y nivel de conocimiento**

La Figura N° 7, muestra la distribución del nivel de conocimiento en relación a la provincia de residencia, observándose una predominancia del nivel bajo de conocimiento en las 3 provincias en las que residen los estudiantes de FCS: en Tumbes con un 74.0%, Zarumilla con 87.5% y Contralmirante villar con un 85.7%. a la vez el nivel medio fue más resalte en Tumbes con 23.8% al igual que el nivel alto con 2.1%. El Test Exacto de Fisher ( $p = 0.184$ ) indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre la provincia de residencia y el nivel de conocimiento, ya que el valor de  $p$  es mayor al umbral de significancia (0.05).

“Hassan, et al, (2025)”, reportan que el nivel de conocimiento sobre zoonosis, en zonas urbanas (Center), fue 15/90 de los estudiantes en nivel bajo, moderado 31/90 y no se registraron casos con nivel alto, mientras que en zonas rurales (Countryside) hubo 11/90 con nivel bajo, 32/90 moderado y solo 1/90 con nivel alto. A la vez no se encontró relación estadísticamente significativa ( $p= 0.4$ ). demostrando que la residencia no representa un factor determinante en los niveles de conocimiento.



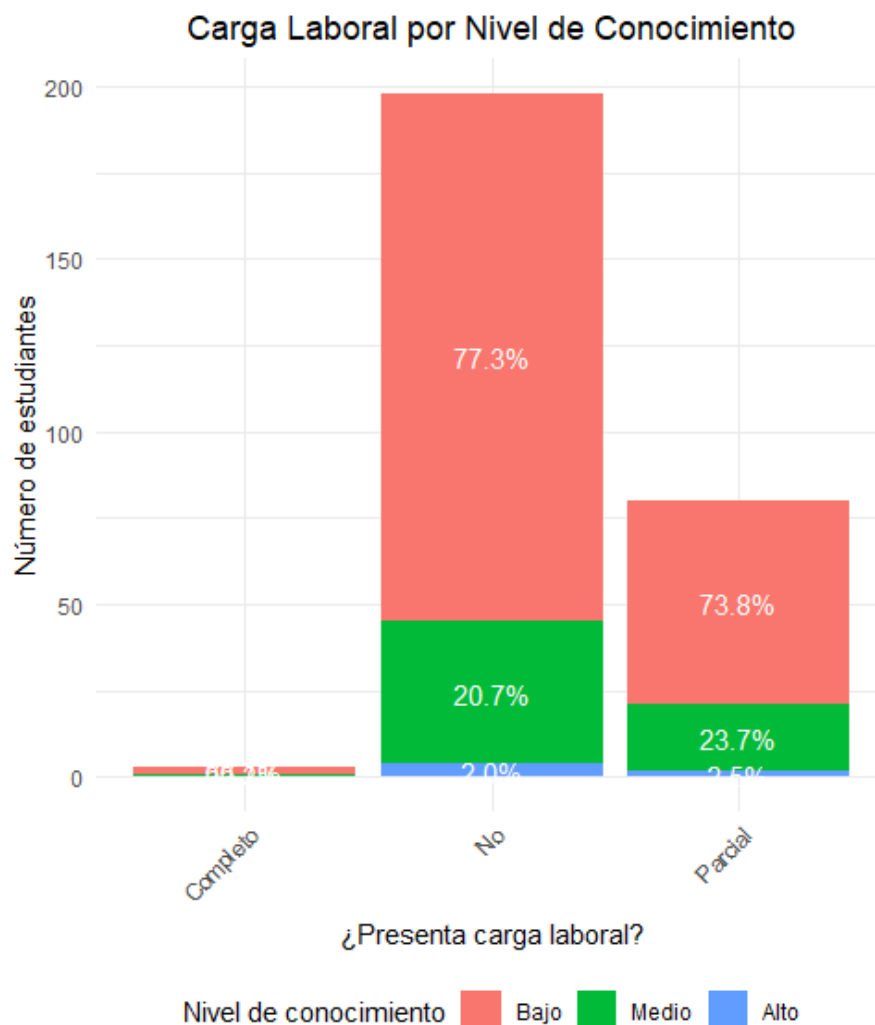
**Figura 7:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según a provincia de residencia de estudiantes de la FCS

#### 4.3.5. Relación de la carga laboral con el nivel de conocimiento

La Figura N°8, muestra la distribución del nivel de conocimiento en relación con la carga laboral de los estudiantes de FCS. Mostrando una predominancia del nivel bajo de conocimiento, siendo más notable en aquellos que no trabajan con un 77.3% y en aquellos con trabajo parcial con un 73.8%. El nivel medio fue moderado en No y Parcial. El nivel alto, aunque escaso fue más resaltante en aquellos que no trabajan con un 2%. El test exacto de Fisher reveló un valor de  $p = 0.7335$  el cual

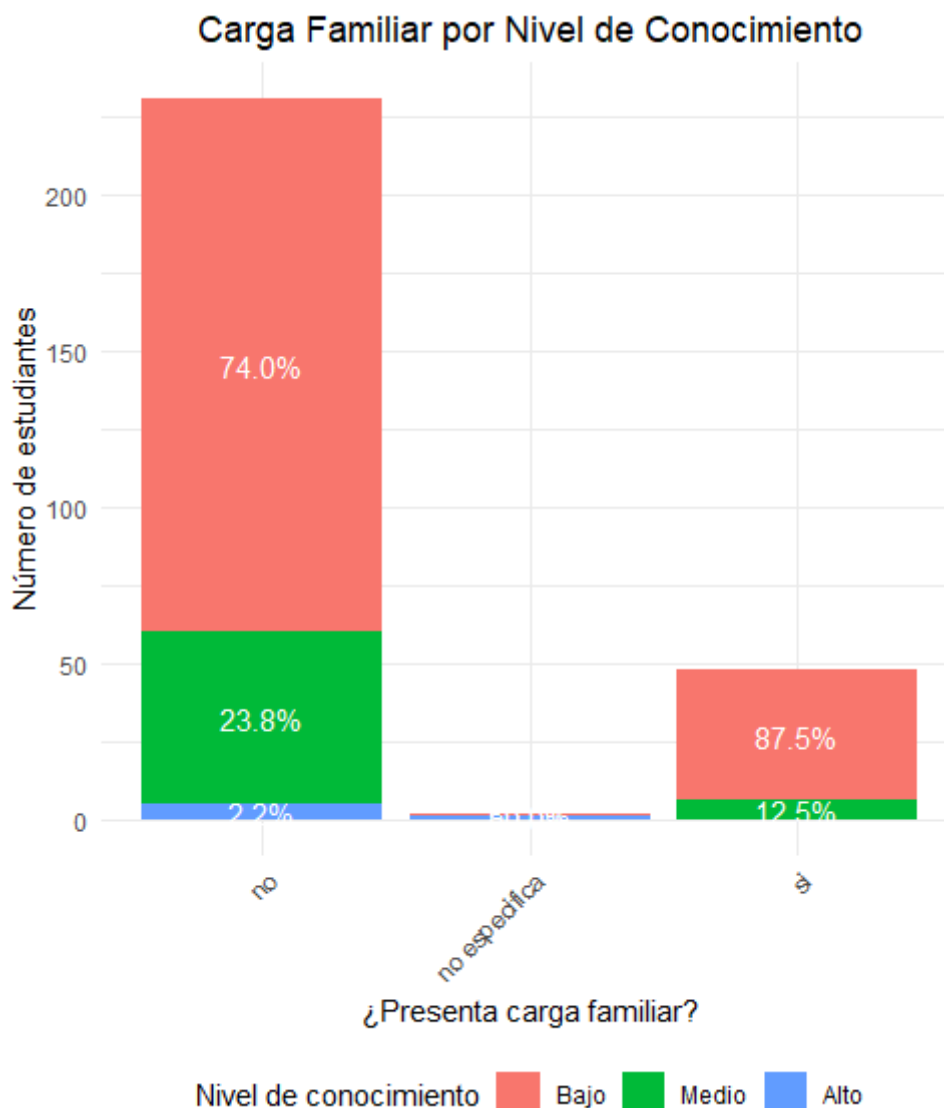
no fue estadísticamente significativo, resaltando que la carga laboral de los estuantes no es un factor influyente en el nivel de conocimiento.

“Hassan, et al, (2025)”, el cual al relacionar la variable Nivel de Conocimiento con Trabajo (Student y Employee), los datos muestran que tanto (Student) como (Employee) presentan niveles similares de conocimiento, concentrándose principalmente en el nivel moderado. El análisis estadístico ( $p = 0.800$ ) indica que no existe una asociación significativa entre la Trabajo y el Nivel de Conocimiento. Por lo tanto, esto sugiere que, el hecho de estar laboralmente activo no implica un mayor conocimiento en comparación con quienes se dedican únicamente a estudiar.



**Figura 8:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según la carga laboral de los estudiantes de la FCS

#### 4.3.6. Relación de la carga familiar con el nivel de conocimiento



**Figura 9:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según la carga familiar de los estudiantes de la FCS

La figura N° 9, muestra la distribución del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas, en función a la presencia o ausencia de carga familiar en los estudiantes. Se observa que entre quienes no presentan carga familiar, la mayoría se concentra en el nivel bajo de conocimiento (74%), aunque también se aprecia dispersión hacia los niveles medio (23,8%) y alto (2,2%), lo que indica una mayor variabilidad en este grupo.

En contraste, entre los estudiantes que sí presentan carga familiar, el 87,5% se encuentra en el nivel bajo, con un porcentaje menor en el nivel medio (12,5%) y ningún caso en el nivel alto. Este patrón sugiere que la carga familiar podría estar actuando como un factor que limita el rendimiento académico o el tiempo disponible para el estudio.

La asociación entre ambas variables fue evaluada mediante la prueba exacta de Fisher, obteniéndose un valor de  $p = 0.0209$ , lo que indica que la diferencia observada es estadísticamente significativa. Esto confirma que la distribución del nivel de conocimiento no es independiente de la situación de carga familiar y respalda que esta variable influye en el conocimiento sobre enfermedades zoonóticas.

La inclusión de la carga familiar en el estudio es relevante ya que entender estas limitaciones considerando las realidades personales de los estudiantes, permite identificar factores externos que pueden afectar el aprendizaje y la actualización académica de los estudiantes para prevenir enfermedades zoonóticas. En conjunto, la interpretación de los datos junto con el análisis estadístico proporciona una visión integral del efecto de la carga familiar sobre el nivel de conocimiento, fortaleciendo la validez científica de los resultados y su utilidad práctica en el ámbito académico y de salud pública.

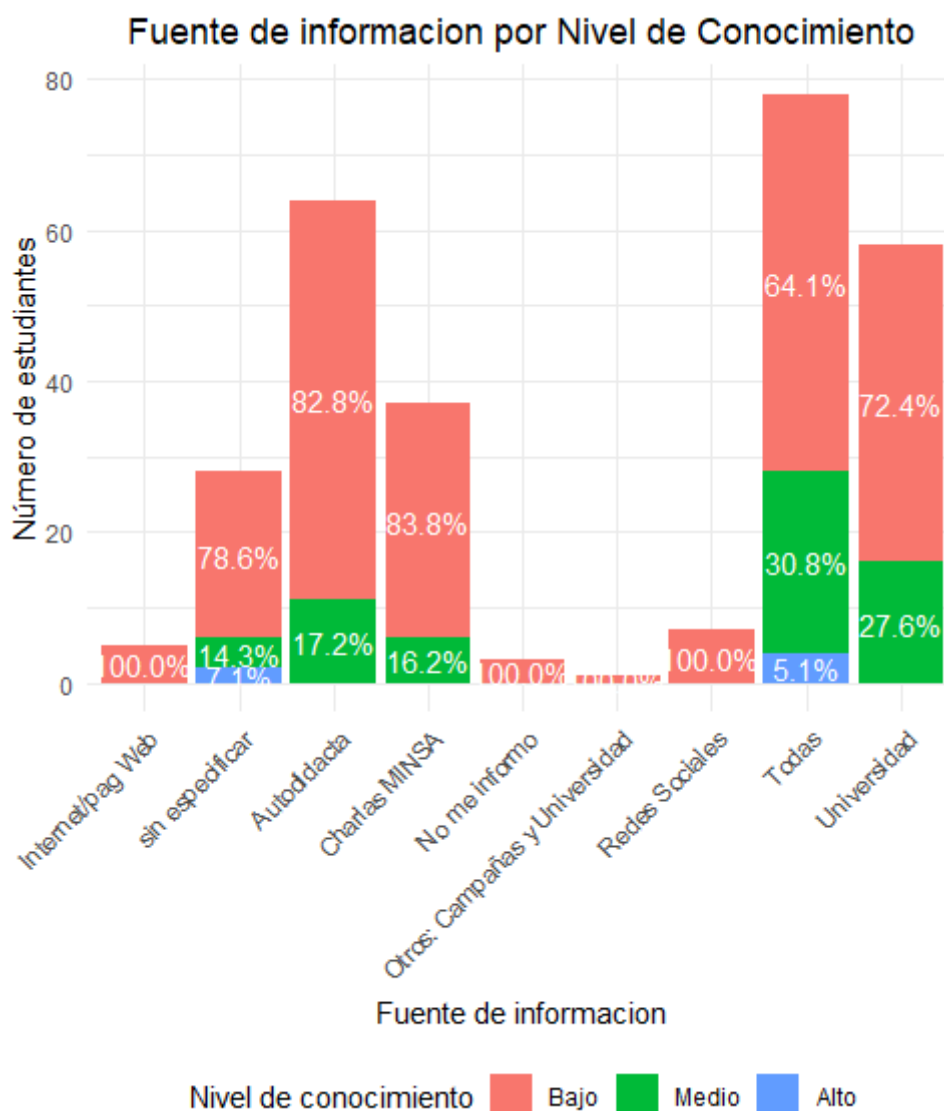
#### **4.4. Identificación de las principales fuentes de información sobre zoonosis utilizadas por los estudiantes de la FCS.**

##### **4.4.1. Relación de las fuentes de información por nivel de conocimiento.**

La Figura N°10, mediante la prueba exacta de Fisher ( $p = 0.0128$ ) evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la fuente de información utilizada y el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas. Los estudiantes que emplearon todas las fuentes lograron mejores resultados de 30.8% en nivel medio y 5.1% en nivel alto, mientras que aquellos que combinaron universidad y aprendizaje autodidacta alcanzaron el mayor rendimiento, con un 66.7% en nivel medio. Quienes recurrieron solo a redes sociales o no se informaron, mostraron

100% en nivel bajo, al igual que quienes usaron únicamente charlas del MINSA (83.8%) o fueron autodidactas sin guía estructurada (82.8%). Destacando que la calidad y diversidad de las fuentes informativas influyen directamente en el nivel de conocimiento adquirido.

Resultados que difieren con lo evidenciado por “Htay, et al (2024)” los cuales evaluaron la relación entre diversas fuentes de información y el nivel de conocimiento sobre enfermedades tropicales desatendidas (NTD), donde ninguna de las fuentes analizadas mostró asociación estadísticamente significativa con el conocimiento, ya que todos los valores p fueron mayores a 0.05. El Programa de Estudios presentó un coeficiente  $B = 0.27$  (IC 95%: -3.53 a 4.07;  $p = 0.889$ ), indicando un efecto positivo leve pero no significativo. Las conferencias y seminarios incluso arrojaron un coeficiente negativo ( $B = -1.48$ ;  $p = 0.528$ ), también sin significancia estadística. Otras fuentes, como redes sociales, televisión, radio y artículos científicos, tampoco mostraron impacto en los puntajes de conocimiento. Destacando que, el tipo de fuente informativa no influyó significativamente en el nivel de conocimiento adquirido por los participantes.



**Figura 10:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas según las fuentes de información utilizada por los estudiantes de la FCS

#### 4.4.2. Fuentes de información utilizadas por escuela profesional

La tabla N° 5 y figura N° 11 muestran de manera descriptiva cuales son las fuentes de información para informarse sobre enfermedades zoonóticas más usadas por los estudiantes de las diversas escuelas que conforman la “Facultad de Ciencias de la Salud”.

La escuela de enfermería, Mayoritariamente utilizaron fuentes múltiples (Todas), en un 29.9% evidenciando un enfoque diverso el acceso a la información. A la vez el

23.4% fue Autodidacta reflejando la iniciativa personal por aprender o aumentar sus saberes sobre temas de zoonosis por iniciativa propia, el 22.1% emplea a las Charlas impartidas por el MINSA, lo que indica que algunos estudiantes optan por las oportunidades de aprendizaje brindadas por el “Ministerio de Salud” para su desarrollo profesional en lo relacionado a enfermedades zoonóticas. El uso de redes sociales fue marginal con un 1.3% lo que indica baja dependencia de plataformas digitales no académicas.

En la escuela de medicina humana, los estudiantes mostraron una mayor fijación por fuentes múltiples para aumentar sus saberes sobre enfermedades zoonóticas (Todas) en un 44.4%, seguida de fuentes académicas universitarias (Universidad) en un 27.8%, evidenciando el uso de fuentes claras, estructuradas para su formación académica y confiables. A la vez las charlas impartidas por el MINSA tuvieron una representación mínima de 3.7%, de igual manera en un 1.85% de aquellos que No Especificaron con se informan sobre enfermedades zoonóticas. Por concluyente este patrón sugiere un perfil formativo con mayor énfasis en el rigor académico.

En la escuela de Nutrición y Dietética, se evidencia que gran parte de los estudiantes son Autodidactas en su formación académica con un 30.3%, seguido de los que optan por enriquecer sus saberes por medio de las Charlas impartidas por el MINSA con un 16.7% y también se resalta el hecho preocupante de que el 12.1% no especifica cómo se informa sobre enfermedades zoonóticas. A diferencia de las demás escuelas, Nutrición presentó una proporción relativamente más alta de estudiantes que recurrieron a redes sociales con un 7.58%, lo que podría indicar una mayor apertura a fuentes informales. El uso de fuentes múltiples (Todas) con un 13.6% fue más bajo que en Medicina y Enfermería, lo cual puede reflejar una dependencia de recursos más puntuales, específicos e informales.

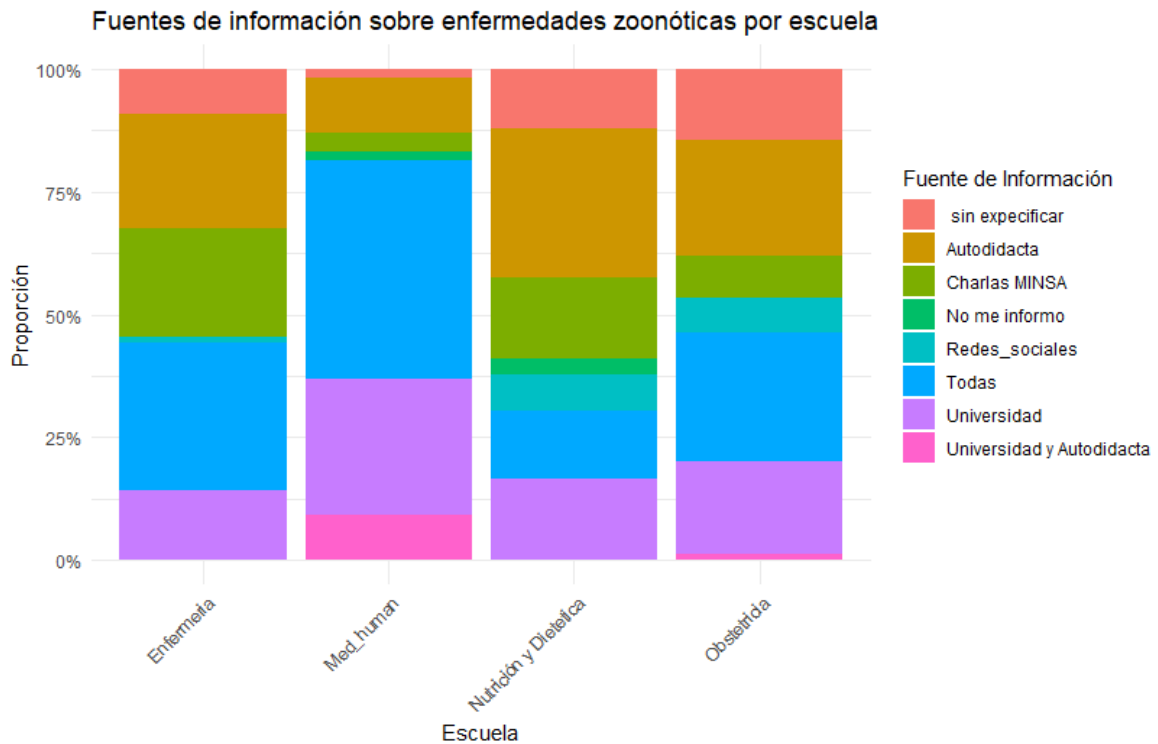
Finalmente, en la escuela de Obstetricia, predominó el uso de fuentes combinadas (Todas) con un 26.2%, seguido por estudiantes que prefieren ser Autodidactas en un 23.8% y la universidad en un 19%. Sin embargo, un 14.3% de estudiantes no especificó la fuente de información utilizada, lo cual podría indicar una menor claridad sobre los canales consultados para informarse sobre enfermedades

zoonóticas. El uso de redes sociales fue de 7.14% y de charlas impartidas por el MINSA fue de 8.33%, los cuales se mantuvieron en niveles moderados.

Resaltado que, en todas las escuelas, el uso de redes sociales como única fuente fue bajo, y la proporción de estudiantes que no se informaron fue prácticamente nula, lo que refleja un interés generalizado en adquirir conocimientos sobre enfermedades zoonóticas.

**Tabla 5:** Fuentes de información sobre enfermedades zoonóticas empleadas por los estudiantes de la FCS

ESC	sin especificar	Autodidacta	Charlas MINS A	Redes social es	Tod as	Universid ad	No me infor mo	Universid ad y Autodidacta
Enfermería	9.09	23.40	22.10	1.30	29.90	14.30	0.00	0.00
Medicina humana	1.85	11.10	3.70	0.00	44.40	27.80	1.85	9.26
Nutrición y Dietética	12.10	30.30	16.70	7.58	13.60	16.70	3.03	0.00
Obstetricia	14.30	23.80	8.33	7.14	26.20	19.00	0.00	1.19



**Figura 11:** Proporción de fuentes de información sobre zoonosis por escuela profesional de la FCS

#### 4.5. Asociación multivariable

Se realizó un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM), para evaluar la asociación entre el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas y variables sociodemográficas y académicas de los estudiantes, tales como sexo, edad, carrera, ciclo académico y procedencia. Los resultados muestran un patrón claro de asociación entre el nivel de conocimiento y estas variables (Figura N° 12):

El nivel de conocimiento bajo se relaciona principalmente con estudiantes jóvenes, mujeres, matriculadas en las carreras de Enfermería y Nutrición y Dietética, que cursan ciclos intermedios o finales, y que provienen principalmente de la ciudad local o provincias cercanas. Esto podría indicar que los conocimientos sobre enfermedades zoonóticas no se incorporan adecuadamente en los primeros años de formación o que el acceso a información formal es limitado en estos grupos.

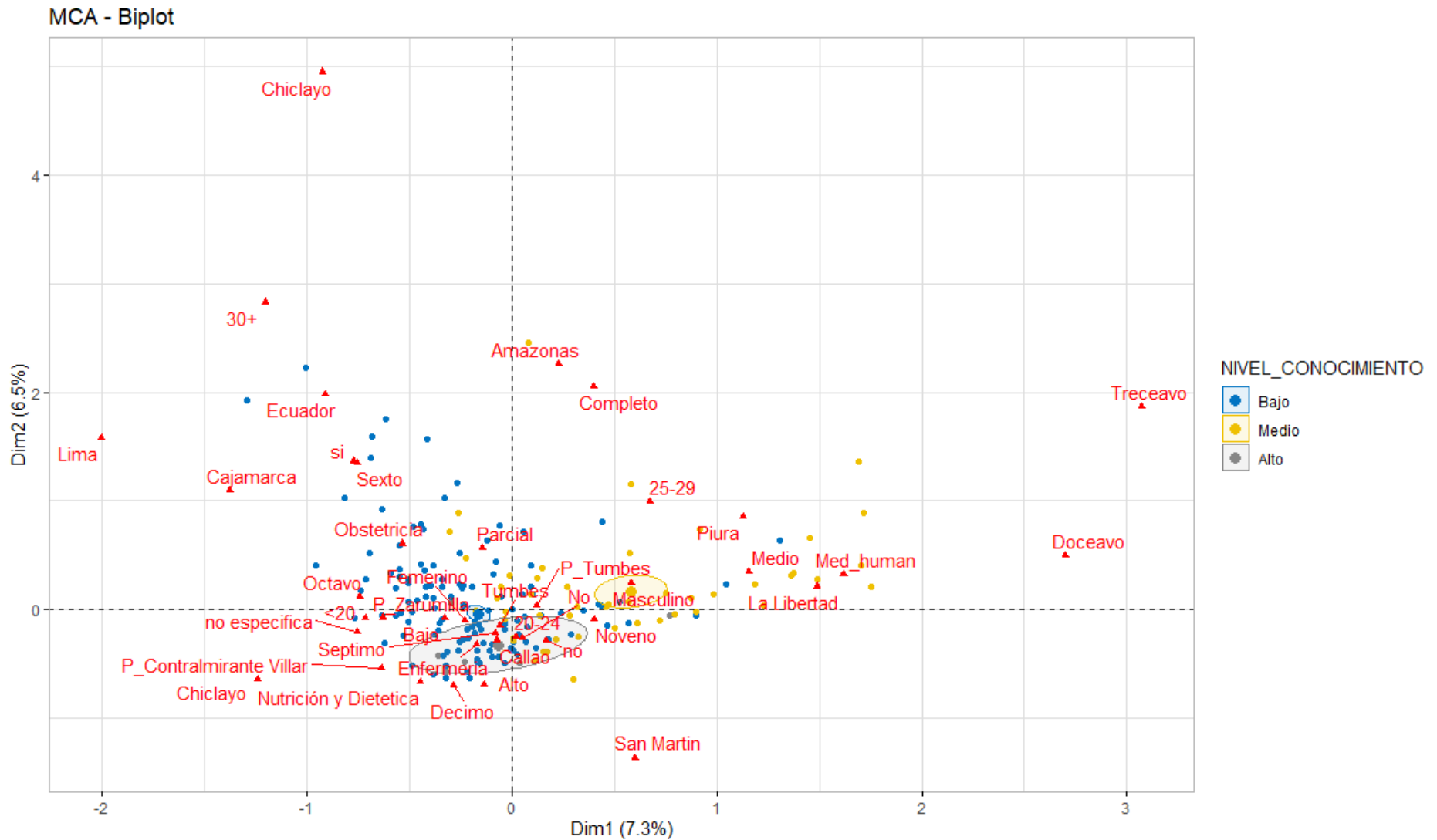
El nivel de conocimiento medio está asociado a estudiantes de Medicina Humana, en su mayoría hombres, de mayor edad y que cursan ciclos avanzados. Este hallazgo refleja un incremento progresivo del conocimiento en función de la

madurez académica y profesional, probablemente debido a un mayor contacto con asignaturas y prácticas relacionadas con salud pública y epidemiología.

El nivel de conocimiento alto se asocia con estudiantes en ciclos finales, posiblemente de Medicina Humana, con procedencia urbana y mayor experiencia académica o profesional. Esto sugiere que un conocimiento sólido sobre enfermedades zoonóticas se adquiere en etapas finales de la formación, posiblemente por la exposición directa a prácticas clínicas o cursos especializados.

Aunque no se ha identificado un estudio previo que aplique el análisis de correspondencia múltiple (MCA) específicamente al nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de ciencias de la salud humana, sí existen múltiples antecedentes que demuestran la aplicabilidad y utilidad de esta técnica en contextos relacionados con la salud pública. Estudios previos han empleado MCA para analizar patrones de comportamiento, alfabetización sanitaria, percepciones de riesgo y actitudes en estudiantes universitarios y comunidades generales, mostrando cómo esta herramienta permite identificar asociaciones entre variables categóricas y definir perfiles de población con características similares. Respalda así la pertinencia de utilizar MCA en estudios de salud, especialmente cuando se busca visualizar relaciones complejas que no pueden ser captadas completamente mediante análisis estadísticos convencionales.

“Quail et al. (2017)”, destacan que el análisis de correspondencia múltiple es una herramienta valiosa para explorar y visualizar relaciones entre variables categóricas complejas en contextos de salud pública, facilitando la identificación de agrupamientos y asociaciones entre condiciones comórbidas en pacientes hospitalizados. Enfatizando que, además de su capacidad de síntesis visual, MCA permite generar interpretaciones intuitivas sobre cómo se relacionan distintas categorías, lo que contribuye significativamente al diseño de intervenciones y estrategias dirigidas. Este antecedente metodológico refuerza la elección del MCA en el presente estudio, ya que permite explorar y representar de manera clara los distintos niveles de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de las carreras de medicina humana, enfermería, obstetricia y nutrición y dietética, facilitando la identificación de grupos de estudiantes con fortalezas y carencias específicas en su formación (68).



**Figura 12:** Análisis de correspondencia múltiple (ACM) sobre la relación de las variables demográficas con el nivel de conocimiento

## V. CONCLUSIONES

- Los datos demográficos mostraron que la población en todas las escuelas se concentró en una edad etaria de 20 a 24 años, el sexo femenino fue más predominante, mayoritariamente los estudiantes residían en la provincia de Tumbes, gran mayoría se dedica únicamente a estudiar por lo que no trabajan, a la vez predomina en todas las escuelas los estudiantes que no tienen carga familiar, indicando que la mayor parte de la población se dedica únicamente a sus estudios académicos universitarios.
- La prueba exacta de Fisher mostro que existe una asociación entre el ciclo académico y el nivel de conocimiento siendo esta de ( $p = 0.0003$ ), indicando que los conocimientos sobre enfermedades zoonóticas, avanzan a medida de su formación académica, pero no es completamente satisfactorio ya que las deficiencias persisten en gran parte de la población estudiantil, por lo que se requiere un refuerzo sistemático durante toda la formación profesional.
- La relación entre la carga familiar y el nivel de conocimiento fue significativa ( $p = 0.0209$ ), indicando que la carga familiar podría estar actuando como un factor que limita el rendimiento académico o el tiempo dedicado al estudio. Este resultado, resulta importante para comprender las condiciones bajo las cuales los alumnos universitarios de la “Facultad de Ciencias de la Salud”, desarrollan su vida universitaria y cómo esta afecta, su desempeño y bienestar académico.
- Se determinó que existe una asociación significativa de ( $p$  de 0.0128), entre las fuentes de información sobre zoonosis y el nivel de conocimiento; confirmando que el nivel de conocimiento de los estudiantes varía en función de la fuente de información empleada.

A la vez se constató que Medicina humana prefiere fuentes con mayor énfasis en el rigor académico. Nutrición prefiere fuentes más puntuales, específicas e informales. Enfermería y Obstetricia prefieren fuentes múltiples, reflejando también iniciativa personal por aumentar sus saberes (Autodidactas).

- La prueba exacta de Fisher reveló que existe una relación significativa entre la escuela profesional y el nivel de conocimiento ( $p < 0.001$ ), siendo más evidente en la Escuela de Medicina humana por lo que se infiere que la formación académica diferenciada entre las carreras parece influir directamente en los conocimientos adquiridos por los estudiantes. Aspecto que coincide con los resultados obtenidos por el Test de Kruskal- Wallis y un análisis Post – hoc por medio de Test de Dunnet con ajustes Bonferroni, al realizar una comparación entre las escuelas y el nivel de conocimiento. Esto implica que el factor escuela profesional influye de manera importante en el nivel de conocimiento, siendo Medicina Humana la que presenta un comportamiento diferenciado.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Realizar un análisis crítico sobre los planes curriculares de las carreras de Medicina, Nutrición y dietética, Enfermería y obstetricia, con la finalidad de actualizarlos incorporando de manera estructuradas contenidos relacionados con enfermedades zoonóticas.
- Diseñar e implementar programas de capacitación docente sobre enfermedades zoonóticas más relevantes en Tumbes. con el propósito de garantizar una enseñanza actualizada, y basada en evidencia científica.
- Brindar talleres prácticos y teóricos a los estudiantes enfocados en enfermedades zoonóticas, incluyendo estudio de casos, simulacros de brotes y salidas de campo a entidades sanitarias, que permitan al estudiante comprender de forma más dinámica las enfermedades zoonóticas en entornos reales.
- Establecer alianzas o convenios con instituciones del sector salud humana y sanidad animal como centros de salud, SENASA, municipalidades y ONGs para el desarrollo de pasantías, practicas pre profesionales y actividades de extensión universitaria vinculadas a la prevención y control de enfermedades zoonóticas.
- Los resultados del estudio se harán llegar al decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud, con el objetivo de que sirva para fortalecer la formación académica de los estudiantes de las diversas escuelas de dicha facultad.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boletín epidemiológico regional 2024, Semana epidemiológica 35 (Del 25 al 31 de agosto del 2024) [Internet]. [Tumbes]: Dirección Regional de Salud Tumbes; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.diresatumbes.gob.pe/index.php/boletines-epidemiologicos/boletines-epidemiologicos/category/307-boletines-2024?download=5392:boletin-2024-tumbes-s35>
2. Cortés M, E. Enfermedad por coronavirus: La importancia de enseñar zoonosis bajo el enfoque de “Una Sola Salud” [Internet]. [Chile]: Scielo/Investigación en educación médica/Universidad Bernardo O’Higgins; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572020000300108](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572020000300108)
3. García Collave E. I. Conocimiento y prácticas sobre zoonosis en servidores de salud y de sanidad agraria. Tumbes, 2021 [Internet]. [Tumbes]: Universidad Nacional de Tumbes; 2022. [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/63740/TESIS%20-%20GARCIA%20COLLAVE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Sánchez Escalante C, A. La educación sanitaria y su importancia en el control de enfermedades zoonóticas en la Compañía Veterinaria 511 de Chorrillos. [Internet]. [Lima]: Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a8abaf3d-8d86-4a0c-a928-0195558582f2/content>

5. Pino Bartolo F, Rojas P, Gadickë P. Evaluación del impacto de un programa de Educación Sanitaria para prevenir enfermedades zoonóticas[Internet]. [Chile]: Universidad de Concepción; 2008 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/299/29917107.pdf>
6. Delgado Barreda S. R. Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felis catus*), Tacna 2019 [Internet]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dd608190-9c4f-44cd-97fe-d9270c000674/content>
7. Parra Vega D. A, Araujo Inastrilla A, Peña Leyva K. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de Bioanálisis Clínico [Internet]. [Cuba]: Revista Cubana de Tecnología de la Salud; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4363/1837>
8. María Conte. Nivel de conocimiento de la toxoplasmosis en las carreras relacionadas con la salud humana, en la Universidad Juan Agustín Maza [Internet]. [Argentina]: Universidad Juan Agustín Maza; 2021 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.umaza.edu.ar/bitstream/handle/00261/3215/TESINA\\_%20CONT E.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.umaza.edu.ar/bitstream/handle/00261/3215/TESINA_%20CONT E.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. Akçali M. A, Sayhan M. B & Salt Ö. Assessment of the level of knowledge of rabies and prophylaxis for rabies among medical senior students [Internet]. [Turquia]: Troia Medical Journal; 2023 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2914137>
10. Rathinam S, Thundikandy R & Balagiri K. Knowledge, Attitude, and Practice Towards Leptospirosis among Undergraduate and Postgraduate Medical Students in India [Internet]. [India]: Ocular Immunology and Inflammation; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09273948.2019.1705988>

11. Dabanch. P. J. Zoonosis [Internet]. [Chile]: Revista Chilena de Infectología; 2003 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v20s1/art08.pdf>
12. Machado Mariño L.H, Chasi Chiluisa H. P, Murillo Mena P. N, Morales Ramírez J. S, Fiallos Santamaría F. G, Benítez Arcos C, P, Aldaz Vargas A. M, Narváez Hernández K. L, Cadena Cabrera C. E. Aspectos Básicos de Zoonosis [Internet]. [Ecuador]: Cuevas editores Editorial Medica; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://cuevaseditores.com/libros/Aspectosbasicosdezoonosis.pdf>
13. Zoonosis [Internet]. [Ginebra]: Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses>
14. Minchan Calderón A, Vásquez León B. G, Vásquez Arangoitia C. L, Moreno Gutiérrez D. L, Ordoñez Fuentes F, Rojas Arteaga N. H, Torres Capcha P. A, Ponce Jara R. N. Unidad Temática N°7 Vigilancia, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Metaxénicas Selectas [Internet]. [Perú]: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2018 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4520.pdf>
15. Generalidades Zoonosis [Internet]. [San Cristóbal de La Laguna, España]: Universidad de La Laguna [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://jpinero.webs.ull.es/Zoonosis%20Parasitarias/Generalidades%20Zoonosis.pdf>
16. Vega Aragón R. L. Zoonosis emergentes y reemergentes y principios básicos de control de zoonosis [Internet]. [Colombia]: Revista de Medicina Veterinaria; 2009 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n17/n17a08.pdf>
17. Amasino C. F. Enfermedades infecciosas de los animales y zoonosis [Internet]. [Argentina]: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata; 2017 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/807/799/2666-1>

18. Rojas García R & Ternicier González C. Cap 1: Generalidades de las zoonosis. En Troncoso I (Ed). Enfermedades zoonóticas en la clínica de animales de compañía [Internet]. [Chile]: Ediciones Universidad Santo Tomas – Ril editores; 2017 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Enfermedades\\_zoon%C3%B3ticas\\_en\\_la\\_cl%C3%ADnica/ZsIkEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=zooantropozoonosis&pg=PA21&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Enfermedades_zoon%C3%B3ticas_en_la_cl%C3%ADnica/ZsIkEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=zooantropozoonosis&pg=PA21&printsec=frontcover)
19. Fortich Salvador A. S. Caracterización clínica de Antropozoonosis emergentes transmitidas por ixódidos en adultos en un hospital de referencia de Cartagena (Colombia) [Internet]. [Cartagena de indias]: Universidad de Cartagena; 2015 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/10acb18c-9eae-412f-88ab-1422c84e98de/content>
20. Espinosa Cortés L. M, Aguilar Salinas C. A & Beldarraín Chaple E. Normativa trasformada por la influenza y la COVID – 19 en México, Cuba y Argentina. Cap. 3. Viviendo la Complejidad de la COVID – 19. Entre la “NUEVA NORMALIDAD” y los Desafíos por enfrentar, P. 278 [Internet]. [Ciudad de México]: Bonilla artigas Editores; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Normalidad\\_transformada\\_por\\_la\\_influenza/DXQJEQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PA278&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Normalidad_transformada_por_la_influenza/DXQJEQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PA278&printsec=frontcover)
21. Rozman C & Cardellach F. Compendio de Medicina Interna VIII Edición. Sección 17: Enfermedades Infecciosas P. 823 – 826. [Internet]. [España]: ELSEVIER; 2025 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Compendio\\_de\\_Medicina\\_Interna/swphEQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PA823&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Compendio_de_Medicina_Interna/swphEQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PA823&printsec=frontcover)
22. Laurrieu E. J, Natal Vigilato M. A, Crowley P, García Cachau M, Labanchi J. L, Mujica G, Otrosky R. N & Talmon G. D. Manual de epidemiología y salud publica veterinaria. Cap. 2: Epidemiología aplicada [Internet]. [Argentina]: Editorial UNRN; 2021 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en:

[https://www.google.com.pe/books/edition/Manual\\_de\\_epidemiolog%C3%ADa\\_y\\_salud\\_p%C3%ABlic/G3IUEQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PT58&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Manual_de_epidemiolog%C3%ADa_y_salud_p%C3%ABlic/G3IUEQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PT58&printsec=frontcover)

23. Pabón J. H & Planchart Romero S. Consulta práctica, Parasitología Clínica: Conceptos – Epidemiología – Ciclo evolutivo – Clínica – Diagnostico – Tratamiento – Dosificación en pediatría y adultos. Cap. 1. Generalidades en parasitología [Internet]. [Venezuela]: MEDBOOK Editorial Medica; 2014 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Consulta\\_Pr%C3%A1ctica\\_Parasitolog%C3%ADa\\_Cl%C3%ADnica/ycRYBAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PT12&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Consulta_Pr%C3%A1ctica_Parasitolog%C3%ADa_Cl%C3%ADnica/ycRYBAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=antropozoonosis&pg=PT12&printsec=frontcover)

24. Delgado Cabrera A, K. Caracterización demográfica de la población canina y felina con propietario y la percepción de los pobladores sobre enfermedades zoonóticas de los distritos Simbal y Poroto, Provincia Trujillo, Perú [Internet]. [La Libertad]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9703/REP\\_ARANTZA.DELGADO\\_CHARACTERIZACION.DEMOGRAFICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9703/REP_ARANTZA.DELGADO_CHARACTERIZACION.DEMOGRAFICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

25. Salazar Rios E.P. Caracterización de la población canina y felina, y el conocimiento de los pobladores sobre enfermedades zoonoticas en el sector La Ecuatoriana del sur de Quito [Internet]. [Babahoyo-Los Ríos-Ecuador]: Universidad Tecnica de Babahoyo; 2023[citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/13966/TE-UTB-FACIAG-MVZ-000049.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

26. Gonzáles Salas R, Vidal del Río M. M, Ramos Morales J. E, Monsalve Guamán A. A. Zoonosis: Su impacto en la salud pública de una Parroquia Ecuatoriana [Internet]. [Ecuador]: Rev. UNIANDES Ciencias de la Salud; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1899/1302>

27. Rodríguez Solaeche R. Relatorio de impacto ambiental (RIMA), Proyecto: Cría y engorde de porcinos [Internet]. [Caaguazú]: 2021 [citado 09 de setiembre de

2024]. Disponible en: [https://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2021/08/967\\_RIMA\\_2021\\_ENGORDE\\_DE\\_PORCINOS.pdf](https://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2021/08/967_RIMA_2021_ENGORDE_DE_PORCINOS.pdf)

28. Dwight D. Bowman. Georgi. Parasitología para veterinarios, 11ava edición [Internet]. [España]: ELSEVIER; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en:

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vddwEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=ciclozoonosis&ots=eFi9e86hwR&sig=NXkVAVxE6CFybqDOqO2qfHU\\_E-o#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vddwEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=ciclozoonosis&ots=eFi9e86hwR&sig=NXkVAVxE6CFybqDOqO2qfHU_E-o#v=onepage&q&f=false)

29. Antitupa I, Vargas Mayuri N. J, Mayo J. V, Estares Porras L. A, Quispe Paredes W. M, Sánchez E. L, Solís Sánchez G. Vigilancia Serológica de la Zoonosis Parasitaria en 13 Regiones de la Sierra del Perú: 2016-2019 [Internet]. [Perú]: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica; 2023 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v40n2/1726-4642-rpmesp-40-02-189.pdf>

30. Sánchez Romaní E. L, Náquira Velarde C. G, Vega Chirinos E. S, Miranda Ulloa E. F, Quispe Paredes. W. M, Ayala Sulca E. R. Manual de procedimientos para el Diagnostico serológico de las zoonosis parasitarias. 2 da Edición [Internet]. [Perú]: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2010 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1585.pdf>

31. Prevención de zoonosis [Internet]. [España]: Panorama actual del Medicamento: Revista Científica del Consejo General de Colegios Farmacéuticos; 2021 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/pam/articulo/pdf/2021/10/PAM447-10-1-FormacionContinuada-Prevencion-zoonosis.pdf>

32. Encefalopatía espongiforme transmisible [Internet]: Wikipedia La enciclopedia libre; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Encefalopat%C3%ADa\\_espongiforme\\_transmisible](https://es.wikipedia.org/wiki/Encefalopat%C3%ADa_espongiforme_transmisible)

33. N. Acha. P, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 3 era Edición, Vol I. Bacteriosis y Micosis. [Internet]. [Washington]: Organización Panamericana de la Salud; 2001 [citado 09 de

setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2017/Acha-Zoonosis-Spa.pdf>

34. Creswell J, Castilla Vicente T. Manuales de capacitación para el manejo de la tuberculosis [Internet]. [Perú]: Ministerio de salud [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1795.pdf>

35. Bush L. M, Vazquez Pertejo M. T. Brucelosis (Fiebre ondulante; Fiebre de Malta; Fiebre mediterránea o de Gibraltar; enfermedad de Bang) [Internet]. [Florida]: Manual MSD Versión para profesionales; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-gramnegativos/brucelosis>

36. Grijalba Otálora J. V. Enfermedades víricas emergentes y reemergentes ocasionando zoonosis desde fauna silvestre y salvaje en la población humana mundial. Situación actual [Internet]. [Tunja]: Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uptc.edu.co/server/api/core/bitstreams/1b5c8507-1960-4280-859a-473df755cf3f/content>

37. Rabia [Internet]. [Ginebra]: Organización Mundial de la Salud; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rabies>

38. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 3 era Edición, Vol II. Clamidiosis, rickettsiosis y virosis. [Internet]. [Washington]: Organización Panamericana de la Salud; 2003 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/710/9275319928.pdf>

39. Protocolo de Vigilancia de la Rabia. [Internet]. [España]: Consejería de sanidad y asuntos sociales/Dirección general de salud pública, Drogodependencias y consumo de Castilla-La Mancha Disponible en: [https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20130607/protocolo\\_vigilancia\\_rabia\\_clm\\_01.pdf](https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20130607/protocolo_vigilancia_rabia_clm_01.pdf)

40. Barriga O. O. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 3 era Edición, Vol III. Parasitosis. [Internet]. [Washington]:

Organización Panamericana de la Salud; 2003 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/711/9275119936.pdf>

41. Grandía G. R, Entrena G. a, Cruz H. J. Toxoplasmosis en Felis catus: etiología, epidemiología y Enfermedad [Internet]. [Cuba]: Artículo de revisión, Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú; 2013 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172013000200001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172013000200001)

42. Toxoplasmosis. [Internet]: Wikipedia La enciclopedia libre; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Toxoplasmosis>

43. Chelsea Marie, Petri. Jr, W. A. Toxoplasmosis [Internet]. [Florida]: Manual MSD Versión para profesionales; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/protozoos-extraintestinales/toxoplasmosis?ruleredirectid=758>

44. Maquera Afaray J, Luna Vilchez M, Salazar Mesones B, Chiara Chilet C, Cordero Campos A, López J. W. Toxoplasmosis congénita con enfermedad neurológica severa en un hospital de referencia del Perú [Internet]. [Perú]: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342022000200208](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342022000200208)

45. Naranjo Valladares B. T, León Sánchez M. A, Ramos López M. Toxoplasmosis ocular activa: consideraciones actuales sobre su tratamiento [Internet]. [Cuba]: Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río; 2021 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942021000500026](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000500026)

46. Paredes Mendoza D, Carrasco Torres A, Pérez Ancaya G, Falcón Pérez N. Cisticercosis: Una zoonosis de importancia en Salud Pública que aún se encuentra desatendida en el Perú [Internet]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en:

<https://veterinaria.cayetano.edu.pe/wp-content/uploads/sites/22/2022/09/Cisticercosis.pdf>

47. Chelsae Marie, Petri Jr. W. A. Infección por *Taenia solium* (tenia del cerdo) y cisticercosis [Internet]. [Florida]: Manual MSD Versión para profesionales; 2023 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/cestodos-tenias/infecci%C3%B3n-por-taenia-solium-tenia-del-cerdo-y-cisticercosis>

48. Cisticercosis. [Internet]: Wikipedia La enciclopedia libre; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cisticercosis>

49. García H. H, Gonzales A. E, Martínez S. M, Gilman R. H. Teniasis/Cisticercosis por *Taenia solium*, un serio problema de salud pública en el Perú [Internet]. [Perú]: Ministerio de Salud; 2001 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub\\_invepi/iepi0.pdf](https://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_invepi/iepi0.pdf)

50. Programa Presupuestal 0017 Enfermedades metaxénicas y zoonosis [Internet]. [Perú]: Ministerio de Salud; 2016 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2\\_4.pdf](https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2_4.pdf)

51. Pereira da Maceno E. M, Lacerda L. M, Marques do Rosário C. J. R, Ribeiro A. C, Medes Da silva E, Rocha Dias A. P, Garcez Pinheiro T. K & Santos do Nascimento I. S. Educação em saúde para a prevenção da raiva humana em unidades de Saúde de Pinheiro – MA [Internet]. [Brasil]: Ciencia Digital/ Publicado no livro: "Ciência veterinária aplicada: Diagnósticos, tratamentos e produção animal"; 2025 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/250419264.pdf>

<https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/250419264.pdf> 51

52. Hamza H. T. An educational program on knowledge and awareness for Joel University biology students on congenital toxoplasmosis, Saudi Arabia [Internet]. [Arabia Saudita]: Journal of the Egyptian Society of Parasitology; 2025 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://journals.ekb.eg/article\\_425002\\_2c05a1c38f2700c90f2c486fb003dda6.pdf](https://journals.ekb.eg/article_425002_2c05a1c38f2700c90f2c486fb003dda6.pdf)

53. Hassan Z, Adnan S, Al – Musawu A. A. Assessment of knowledge about toxoplasmosis among nursing college students [Internet]. [Basrah]: Iraqi National Journal of Medicine; 2025 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://iqnjm.com/index.php/homepage/article/view/214/186>
54. Htay M. N. N, Swed S, Elsayed M. G, Yasir Arafat S. M, Marthoenis M, Rillera Marzo R, Abdelatif El-Abasiri R. A, Naing Z. Y, Phyo San L. P, Krishanan Thantry A. D, Kyaw T. M, Myint W. W, Gurusamy J, Lutfi Abas A. B & Moe S. Knowledge and awareness of neglected tropical diseases and control strategies among healthcare students in five Asian countries: A cross-sectional study [Internet]. [Malasia]: Clinical Epidemiology and Global Health; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213398424000721>
55. Barreto Colichi R. M, Landmann Villaverde R, Sousa Carvalho W. J & Ferreira Filho S. P. EP-124 - Conhecimento, Atitudes e Práticas relacionadas à Tuberculose em Universitários de Medicina e Enfermagem de uma Universidade Pública do Interior de São Paulo [Internet]. [Brasil]: The Brazilian Journal of Infectious Diseases; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.104048>
56. Patel M, Mangal N, Kumar N, Kumar L. D, Varghese K. A & Sharma M. Capacity building to enhance knowledge and practices toward rabies among nursing students: A quasi-experimental intervention study in Rajasthan, India [Internet]. [India]: MRIMS Journal of Health Sciences; 2023 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://journals.lww.com/mjhs/fulltext/2024/12020/capacity\\_building\\_to\\_enhance\\_knowledge\\_and.2.aspx](https://journals.lww.com/mjhs/fulltext/2024/12020/capacity_building_to_enhance_knowledge_and.2.aspx)
57. Madzingira O, Byaruhanga C, Oludayo Fasina F & Van Heerden H. Assessment of knowledge, attitudes and practices relating to brucellosis among cattle farmers, meat handlers and medical professionals in Namibia [Internet]. [Namibia]: Veterinary Medicine and Science; 2023 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/vms3.937>
58. Mendoza Estrada A. I. Conocimientos, actitudes y prácticas de estudiantes de 6To. año de la Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad de San

Carlos de Guatemala sobre toxoplasmosis [Internet]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2023 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/19911/1/Tesis%20Med.%20Vet.%20Ana%20Isabel%20Mendoza%20Estrada.pdf>

59. Dos Reis Pereira V. C. Análise do conhecimento de médicos atuantes no Brasil sobre o complexo teníase-cisticercose [Internet]. [Brasil]: Universidade do Oeste Paulista; 2023 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://bdtd.unoeste.br:8080/tede/bitstream/jspui/1540/2/Vin%c3%adcius%20Coralino%20dos%20Reis%20Pereira.pdf>

60. Araujo Matarazo J. G, Kito B. K, Boni G. F. N, Merighi D. D. S, Lordelo A. S. B, Fernandes Silva A, Paulin P & Peresi – Lordelo E. Conhecimento, Atitudes e Práticas sobre a Tuberculose de Estudantes Universitários da Área da Saúde [Internet]. [Brasil]: The Brazilian Journal of Infectious Diseases; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2022.102543>

61. Bitchong Ekono C. F, Massongo M, Ngah Komo M. E, Azoumbou Mefant T, Awana P. A, koné S, Ze J. J, Mouaha Tchuilen B. V & Afane Ze E. Connaissances d'un Groupe d'Étudiants Camerounais de Deuxième Cycle de Médecine Générale sur la Tuberculose [Internet]. [Camerun]: Health Sciences & Disease; 2021 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Massongo-Massongo/publication/351765900\\_Article\\_Original\\_Connaissances\\_d'un\\_Groupe\\_d'Etudiants\\_Camerounais\\_de\\_Deuxieme\\_Cycle\\_de\\_Medecine\\_Generale\\_sur\\_la\\_Tuberculose\\_Knowledge\\_of\\_Cameroonian\\_5th\\_and\\_6th\\_year\\_Medical\\_Students\\_about\\_Tuberculos/links/60a82b9145851522bc0a518f/Article-Original-Connaissances-dun-Groupe-dEtudiants-Camerounais-de-Deuxieme-Cycle-de-Medecine-Generale-sur-la-Tuberculose-Knowledge-of-Cameroonian-5th-and-6th-year-Medical-Students-about-Tuberculosis.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Massongo-Massongo/publication/351765900_Article_Original_Connaissances_d'un_Groupe_d'Etudiants_Camerounais_de_Deuxieme_Cycle_de_Medecine_Generale_sur_la_Tuberculose_Knowledge_of_Cameroonian_5th_and_6th_year_Medical_Students_about_Tuberculos/links/60a82b9145851522bc0a518f/Article-Original-Connaissances-dun-Groupe-dEtudiants-Camerounais-de-Deuxieme-Cycle-de-Medecine-Generale-sur-la-Tuberculose-Knowledge-of-Cameroonian-5th-and-6th-year-Medical-Students-about-Tuberculosis.pdf)

62. Marwa A. A, Basma R. A. E-S & Khadiga M. S. Effect of Teaching Program for Nurses on Quality of Care for Brucellosis among Children in Benha Fever Hospital [Internet]. [Egypt]: Egyptian Journal of Health Care; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://journals.ekb.eg/article\\_106968\\_47703550fdcc62600587f8c0e25539e2.pdf](https://journals.ekb.eg/article_106968_47703550fdcc62600587f8c0e25539e2.pdf)

63. Souza de Oliveira E, Dos Santos G, Dorcas de Melo Inagaki A, Nunes Ribeiro C. J & Freire Abud A. C. Conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de medicina e enfermagem sobre toxoplasmose [Internet]. [Brasil]: Nursing Edição Brasileira; 2020 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/463/437>
64. Barragán Ibañez M. F. Conocimiento sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de medicina de la UPSJB durante el año 2023 [Internet]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2024 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/75e6d200-5c4c-4add-afd1-a517f153cae0/content>
65. Paulino Córdor K. D, Salvador Valle A. L. Conocimiento y actitudes en prevención de la equinocosis quística/hidatidosis en estudiantes de la Escuela de Formación Profesional en Enfermería Cerro de Pasco – diciembre del 2017 [Internet]. [Cerro de Pasco]: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2799/1/T026\\_71064498\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2799/1/T026_71064498_T.pdf)
66. Gonzales Saldaña L. C. Nivel de conocimiento sobre leptospirosis y actitudes hacia la prevención en estudiantes de la Universidad de Huánuco-Tingo María 2021 [Internet]. [Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2022 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3725/Gonzales%20Salda%c3%b1a%2c%20Lorena%20Charlot.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
67. Jibaja Cruz, O. E. Nivel de conocimiento de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Tumbes sobre la tenencia responsable y las principales enfermedades zoonóticas transmitidas por el perro (Canis familiaris) – 2018 [Internet]. [Tumbes]: Universidad Nacional de Piura/Escuela de Posgrado/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales y Educación; 2018 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/adfd51b8-bdfc-485b-87e6-f5e858e204c0/content>

68. Quail J, Osman M & Teare G. Multiple Correspondence Analysis is a Useful Tool to Visualize Complex Categorical Correlated Data [Internet]. [Saskatchewan]: International Journal of Population Data Science; 2017 [citado 09 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.23889/ijpds.v1i1.118>

## VIII. ANEXOS

**Anexo 1:** Cuestionario usado para la investigación

### Cuestionario de encuesta

#### **Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025**

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes en el año 2025.

**Instrucciones:** Lea atentamente y marque con un círculo o un aspa la respuesta que considere correcta con lapicero o lápiz.

#### **1. DATOS PERSONALES**

- A) Escuela profesional a la que pertenece:** .....
- B) Edad:** ..... Años.
- C) Sexo:** a) Masculino b) Femenino
- D) Ciclo académico:** .....
- E) Domicilio:** .....
- F) Lugar de procedencia:** .....
- G) ¿Cuántas personas componen su familia?:** .....
- H) Su vivienda es:** a) Propia b) Alquilada  
c) Vive en casa de sus padres o de algún familiar
- I) Con que servicios básicos cuenta:**  
a) Agua b) Luz c) Desagüe d) internet e) Cable
- J) Usted Trabaja:**  
a) Trabajo tiempo completo b) Trabajo medio tiempo o por horarios  
c) No trabajo
- K) Usted Tiene Carga Familiar:**  
a) Si b) No

## **2. DEFINICIÓN**

### **I. ¿Qué es zoonosis?**

- a) Son enfermedades de importancia para la salud pública, pero desatendidas por falta del control veterinario.
- b) Son enfermedades transmitidas por el contacto con mascotas.
- c) Son enfermedades e infecciones transmitidas por animales a los humanos y viceversa, ya sea por vectores, reservorios o por factores ambientales.
- d) Son enfermedades transmitidas por animales Silvestre y animales de producción (aves, porcinos, bovinos, equinos, entre otros).
- e) Desconozco el termino zoonosis.

### **II. ¿Cuál es la definición de Antropozoonosis?**

- a) Enfermedades transmitidas al humano por otros vertebrados.
- b) Son infecciones transmitidas por animales de compañía (mascotas) al humano.
- c) La Antropozoonosis se define como enfermedades propias de las mascotas.
- d) Son enfermedades transmitidas por el humano a otros vertebrados.
- e) Desconozco la definición de Antropozoonosis.

### **III. ¿Qué se entiende por Zooantropozoonosis?**

- a) Son infección transmitidas por animales de zoológico al humano.
- b) Son infecciones transmitidas al humano por otros vertebrados.
- c) son enfermedades propias de animales silvestres y de producción que afectan al humano.
- d) Son infecciones transmitidas por el humano a otros vertebrados.
- e) Desconozco a que se refiere el termino Zooantropozoonosis.

### **IV. ¿Cuál es la definición del termino Anfixenosis?**

- a) Son enfermedades transmitidas por el humano a otros vertebrados.
- b) Son enfermedades que se transmiten entre humanos y animales en igual magnitud y tiene reservorio en ambas poblaciones.
- c) Son enfermedades transmitidas por el humano a los animales.
- d) Son infecciones transmitidas por anfibios (rana, sapo, salamandras, entre otros) a los humanos, siendo altamente zoonóticas.
- e) Desconozco la definición del termino Anfixenosis, primera vez que lo escucho.

**V. La zoonosis se clasifica por:**

- a) Según el tipo de reservorio.
- b) Según el mecanismo de transmisión.
- c) Según el agente etiológico.
- d) Todas las anteriores.
- e) Solo a y c.

**3. AGENTES ETIOLÓGICOS**

**VI. ¿Cuál es el agente etiológico causante de la toxoplasmosis humana?**

- a) *Toxoplasma hammondi*.
- b) *Toxoplasma bahiensis*
- c) *Toxoplasma gondii*.
- d) *Toxoplasma humaniae*
- e) Ninguna de las anteriores

**VII. ¿Cuál es la especie patógena en animales y humanos de leptospirosis?**

- a) *Leptospira biflexa*.
- b) *Leptospira icterohaemorrhagiae*.
- c) *Leptospira interrogans*.
- d) *Leptospira canicola*.
- e) *Leptospira neotomae*.

**VIII. ¿Cuál es el principal agente de la tuberculosis humana?**

- a) *Mycobacterium africanum*
- b) *Mycobacterium bovis*
- c) *T. humana*
- d) *Mycobacterium tuberculosis*
- e) Ninguna de las anteriores.

**IX. *Brucella* presenta diversas especies a las cuales el humano es susceptible siendo la más patógena para los humanos:**

- a) *Brucella abortus*
- b) *Brucella neotomae*
- c) *Brucella suis*
- d) *Brucella melitensis*
- e) *Brucella canis*

**X. La rabia es un genoma ARN monocatenario no segmentado, que pertenece a la familia ..... Del genero..... Y tiene .... serotipos.**

- a) Familia *Poxviridae*, genero *Orthopoxvirus* y tiene 6 serotipos.
- b) Familia *Flaviviridae*, genero *Flavivirus* y tiene 5 serotipos.
- c) Familia *Rhabdoviridae*, genero *Lyssavirus* y tiene 7 serotipos.
- d) Familia *Rabdovirus* o *Rhabdoviridae*, genero *Rabiavirus* y tiene 5 serotipos.
- e) Familia *Rabdovirus* o *Rhabdoviridae*, genero *Rabiavirus* y tiene 7 serotipos.

**XI. Produce la teniasis en humanos y su forma larvaria la cisticercosis y neurocisticercosis en humanos y cerdos:**

- a) *Taenia Pisiformis*, *Cysticercus pisiformis*.
- b) *Taenia crassiceps*, *Cysticercus crassiceps*.
- c) *Taenia solium*, *Cysticercus cellulosae*.
- d) *Taenia hydatigena*, *Cysticercus tenuicollis*
- e) Ninguna de las anteriores.

#### **4. TRASMISIÓN**

**XII. La toxoplasmosis se trasmite mediante:**

- a) Mediante la expulsión de oocistos en las heces del gato los cuales contaminan el suelo, agua y materia vegetal que son consumidos por huéspedes intermediarios los cuales al infectarse desarrollan quistes tisulares.
- b) Mediante el consumo de carne mal cocida de animales infectados con quistes tisulares.
- c) Vía trasplacentaria madre – feto por mujeres infectadas con toxoplasma durante la gestación.
- d) Por contacto fecal – oral con heces de gatos infectados.
- e) Todas las anteriores.

**XIII. La leptospirosis se trasmite por:**

- a) Por el contacto de orina infectada con heridas.
- b) Por el contacto de membranas mucosas con orina infectada.
- c) Por el consumo de alimentos o agua contaminada con orina de algún animal infectado con *Leptospira*.
- d) Todas las anteriores.
- e) Solo b y c.

**XIV. La tuberculosis bovina es una enfermedad infectocontagiosa que además de afectar a los bovinos afecta a otros mamíferos incluido el hombre, siendo de carácter crónico afectando el sistema respiratorio y digestivo, la cual se transmite por:**

- a) Mediante el consumo de leche y derivados lácteos no pasteurizados y el consumo de carne y vísceras de animales infectados.
- b) Mediante secreciones respiratorias y gotas de saliva.
- c) La tuberculosis bovina se transmite fundamentalmente por contacto con excrementos de bovinos infectados en ambientes secos, por lo que no es un riesgo en lugares húmedos.
- d) Todas las anteriores.
- e) A y b.

**XV. Brucelosis se transmite por:**

- a) Consumo de carne mal cocida y lácteos con microorganismos viables.
- b) Por secreciones y excreciones de animales contaminados e inhalación de material infeccioso aerosolizado.
- c) La brucelosis se transmite Principalmente por el contacto con animales muertos, excremento o la mordedura de animales infectados.
- d) Todas las anteriores
- e) A y b

**XVI. Rabia se transmite mediante**

- a) Por contacto indirecto con un animal aparentemente saludable, como a través de arañazos o mordeduras superficiales de un gato o perro, en los que el virus no es viable en un animal sin síntomas, aunque la probabilidad de transmisión es prácticamente inexistente.
- b) Mediante la saliva de un animal infectado con rabia ya sea mediante mordeduras o por contacto con la saliva en heridas expuestas o mucosas.
- c) Por arañazos de un gato saludable, que generalmente no representa una amenaza de transmisión de la rabia, dado que no existen pruebas de que el virus se pueda transmitir de esta manera en animales no infectados
- d) Todas las anteriores.
- e) a y b

**XVII. La teniasis por *Taenia solium* se transmite por:**

- a) El consumo de carne de cerdo infestada con cestodos de *Taenia solium*

- b) Mediante el consumo de carne mal cocida infestada con *Cysticercus celulosae*
- c) Mediante la transmisión fecal-oral con proglótidos grávidos de tenías adultas.
- d) Mediante el consumo de alimentos contaminados con heces de cerdos con proglótidos grávidos de *Taenia solium*.
- e) b y c

**XVIII. La cisticercosis y neurocisticercosis se transmite por**

- a) Por el consumo de alimentos de origen porcícola
- b) Por contaminación fecal-oral con proglótidos grávidos de tenías adultas.
- c) Consumo de alimentos contaminados con heces de cerdos con proglótidos grávidos de *Taenia solium*
- d) Consumo de carne mal cocida infestada con *Cysticercus celulosae*
- e) b y c

**XIX. Conteste Verdadero o Falso.**

PREGUNTAS	V	F
¿La Rabia se puede presentar de dos formas como Rabia paralítica y rabia furiosa.?		
¿La Toxoplasmosis congénita es originada por la infección con <i>Toxoplasma gondii</i> durante el embarazo.?		
¿Se denomina neurocisticercosis a la migración de la tenía adulta <i>Taenia solium</i> al sistema nervioso central?		
¿El principal reservorio de <i>Leptospira</i> son los roedores, pero otros mamíferos silvestres, domésticos y de producción también pueden albergarla?		
¿La brucelosis se transmite por contacto con una piara porcina, hatos bovinos, hatos caprinos y ovinos o grupo de caninos salutíferos?		
¿La tuberculosis se suele presentar generalmente como Tuberculosis Pulmonar y Tuberculosis Extra pulmonar?		
¿ <i>Cysticercus tenuicollis</i> es la forma larvaria de la tenía adulta <i>Taenia solium</i> ?		

¿A la triquina ( <i>Trichinella spiralis</i> ) mediante su forma inmadura o larvaria es la causante de la cisticercosis porcina?		
--	--	--

## 5. PREVENCIÓN

**XX. ¿En los Mataderos (centros de sacrificio de reses, porcinos, caprinos, ovinos o equinos) y centros de faenamiento avícola (Centro de sacrificio de aves) debido a las enfermedades zoonóticas debe haber la presencia de un Médico Veterinario?**

- a) No ya que el control de enfermedades zoonóticas es algo que le corresponde a el MINSA y a su división de enfermedades zoonóticas.
- b) Si ya que son animales y el veterinario es el encargado de velar por ellos, de revisar y curar a los animales.
- c) Si ya que son los encargados de la condena total y parcial (decomisos de partes de animales o del animal en su totalidad) e inspección antemortem y postmortem en los centros de beneficio.
- d) No ya que la división de zoonosis del MINSA se encarga de monitorear, detectar y frenar los brotes de enfermedades zoonóticas.
- e) No ya que los médicos veterinarios se encargan de la salud de animales de compañía (perros y gatos) y nuevos animales de compañía (conejos, loros, erizos, hurones, entre otros), mientras que los Ingenieros Zootecnistas son encargados de velar por los animales de producción (vacas, cerdos, aves, equinos, entre otros).

**XXI. Es importante la educación sanitaria**

- a) Si ya que de esa manera se concientiza a la población sobre la prevención de enfermedades, hábitos de higiene y hábitos saludables generando que tomen decisiones en pro de su salud.
- b) No ya que el MINSA nos protege mediante las campañas de vacunación a personas, campañas de vacunación antirrábicas, fumigaciones entre otras actividades para velar por la salud de las personas.

- c) No ya que la división de zoonosis del Ministerio de Salud (MINSA), monitorea, detecta, frena y erradica los brotes de enfermedades zoonóticas por lo tanto estamos protegidos.
- d) Si ya que los hábitos de higiene son importantes para no enfermarse.
- e) Ninguna de las anteriores.

**XXII. El lavado de manos se debe realizar:**

SITUACIÓN	SI	NO
Al recolectar los desechos generados por animales, tales como mascotas, animales de producción y otras especies ya que es fundamental para una correcta gestión de los residuos y minimizar su impacto ambiental.		
Posteriormente al haber tenido contacto o manipulado cualquier tipo de animal, ya sea doméstico, de producción o silvestre, para prevenir la transmisión de enfermedades zoonóticas y asegurar un entorno saludable.		
Tras haber manipulado alimentos crudos destinados al consumo, para evitar la contaminación cruzada y reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos.		
Después de haber utilizado los servicios higiénicos, para prevenir la propagación de gérmenes, especialmente en ambientes de preparación de alimentos.		
Al manipular juguetes o camas para mascotas, para evitar la transferencia de bacterias o parásitos que puedan poner en riesgo la salud tanto de los animales como de las personas.		

**XXIII. Lee atentamente y responde**

	V	F
La vacunación de animales desempeña un papel crucial en la inmunización de estos, previniendo la propagación de enfermedades zoonóticas, aquellas que pueden ser transmitidas de		

los animales a los seres humanos, contribuyendo así a la protección tanto de la salud animal como de la humana.		
La desparasitación interna de los animales, a pesar de ser una práctica comúnmente recomendada, no se considera de gran relevancia, dado que el riesgo de contagiarse con parásitos específicos de estas especies es prácticamente nulo en los seres humanos, lo que cuestiona la necesidad de llevar a cabo este procedimiento de manera rutinaria.		
Es imperativo llevar a cabo la desparasitación externa en los animales, ya que, al eliminar los parásitos externos, se previene que estos actúen como vectores de enfermedades zoonóticas, las cuales tienen el potencial de transmitirse al ser humano, poniendo en riesgo su salud y bienestar.		

**XXIV. Como te informas sobre las enfermedades de carácter zoonótico**

- a) Mediante las clases de algunas asignaturas en la universidad
- b) Mediante el auto aprendizaje (libros, videos, entre otros).
- c) Por charlas impartidas por MINSA
- d) Todas las anteriores
- e) Otros .....

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION!**

**Anexo 2: Consentimiento informado**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO**

Yo.....  
Natural de ..... con Documento Nacional de Identidad N°  
..... declaro que ACEPTO participar en la investigación denominada **“Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025”**, ejecutado por JOSE PABLO PAYAC URBINA; Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tumbes, y asesorado por Mg. Mv. OMAR ENRIQUE JIBAJA CRUZ y Mg. Mv: EDWIN SALDARIAGA MENDOZA, docentes de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tumbes.

En donde me comprometo a completar el cuestionario, asumiendo que la información brindada será anónima y solo será de conocimiento de los investigadores los cuales garantizaran la privacidad y respeto por las respuestas brindadas para dicho estudio.

A la vez soy consciente de que el informe final de la presente investigación será publicado, sin la revelación de los informantes (sujetos de estudio), conservando así la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en la presente investigación, sin que genere algún perjuicio y/o gastos a los investigadores. Por lo tanto, AFRIMO mi PARTICIPACION en el presente estudio.

Tumbes ..... de .....de 202...

-----  
FRIMA DEL INFORMANTE

-----  
FRIMA DEL INVESTIGADOR

**Anexo 3: Coeficiente de confiabilidad de Kuder-Richardson 20 (Kr-20)**

Muestra (estudiantes de FCS)	Numero de preguntas																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37						
1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24		
2	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
5	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	
6	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
7	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
8	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
10	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	
11	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
12	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	
14	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21



(k/k-1) 1.02857143

KR-20 0.858120185

$1 - \sum pq / \sigma^2$  0.83428351

$$r_{20} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( \frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

K = Número de Ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

$\sigma^2$  = Varianza total del instrumento

KR-20	INTERPRETACIÓN
0,9-1	EXCELENTE
0,8-0,9	BUENA
0,7-0,8	ACEPTABLE
0,6-0,7	DEBIL
0,5-0,6	POBRE
< 0,5	INACEPTABLE

## Anexo 4: Ficha de validación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



### I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Apellidos y nombres del validador :

1.2. Cargo e institución donde labora :

1.3. Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DE ENCUESTA (Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025)

1.4. Autor (es) del instrumento : JOSE PABLO PAYAC URBINA

1.5. confiabilidad del instrumento (KR-20):  $\alpha = 0.85$

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marcar un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buena	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.					
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.					
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.					
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.					
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.					
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.					
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).					

<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)	A	B	C	D	E
---	---	---	---	---	---

**Coefficiente de validez :**

$$\frac{A+B+C+D+E}{50} = \boxed{\phantom{000}}$$

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez baja
0,60 – 0,69	• Validez media
0,70 – 0,79	• Validez buena
0,80 – 0,89	• Validez muy buena
0,90 – 1,00	• Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

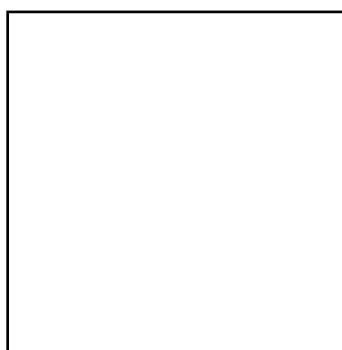
Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez \_\_\_\_\_

Tumbes, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2025.

\_\_\_\_\_

**FIRMA DEL VALIDADOR**



**HUELLA DIGITAL**

**Anexo 5:** Ficha técnica del cuestionario

<b>Ficha Técnica del Cuestionario</b>	
<b>Título del cuestionario</b>	Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025
<b>Objetivo</b>	Determinar el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes en el año 2025.
<b>Temática</b>	Nivel de conocimiento, Zoonosis, terminologías sobre zoonosis, agentes etiológicos, trasmisión, medidas preventivas en general.
<b>Número de ítems</b>	37 preguntas (20 preguntas de opción múltiple, 11 preguntas de verdadero y falso, 5 preguntas prácticas y 1 pregunta exploratoria sin puntaje)
<b>Tipo de cuestionario</b>	Cerrado
<b>Formato</b>	Impreso

<b>Población objetiva</b>	Estudiantes de la Facultad de ciencias de la salud (Escuelas de: Enfermería, Medicina humana, obstetricia y nutrición y dietética)
<b>Muestra</b>	Prueba piloto (20 estudiantes), Población del estudio a realizar (281)
<b>Metodología</b>	La encuesta se aplicara personalmente mediante un formato impreso, para su resolución utilizar lapicero o lápiz.
<b>Dimensiones Evaluadas</b>	Terminologías zoonóticas, mecanismos de trasmisión de zoonosis, agente etiológico y trasmisión de enfermedades (Toxoplasmosis, Leptospirosis, Tuberculosis, Brucelosis, Rabia, Cisticercosis y neurocisticercosis), prácticas de prevención (Higiene y medidas de prevención como lavado de manos y vacunación de animales. Importancia de la desparasitación y el control de vectores.)
<b>Tipo de Escala Utilizada</b>	<b>Alto:</b> 29 - 36 puntos (Conocimiento sólido y bien fundamentado sobre zoonosis), <b>Medio:</b> 22 - 28 puntos (conocimiento aceptable, pero con algunas deficiencias) y <b>Bajo:</b> 0 - 21 puntos (Conocimiento insuficiente, con necesidades de reforzamiento).
<b>Validación</b>	Prueba piloto, Coeficiente de Kuder-Richardson 20 (KR-20), validación por expertos

<b>Fiabilidad</b>	Coeficiente de Kuder-Richardson 20 (KR-20) = 0.85 (Interpretación: Buena 0,8 - 0,9)
<b>Instrucciones</b>	Lea atentamente y marque con un círculo o un aspa la respuesta que considere correcta con lapicero o lápiz, para cualquier duda levantar la mano para consultarla con el investigador
<b>Fecha de Creación</b>	30 de Noviembre de 2024
<b>Fecha de la Última Revisión</b>	14 de Marzo de 2025
<b>Responsable</b>	José Pablo Payac Urbina
<b>Contacto</b>	<a href="mailto:100053171@untumbes.edu.pe">100053171@untumbes.edu.pe</a>

## Anexo 6: Validaciones de expertos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**



**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

### I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. Apellidos y nombres del validador : Mg. Mv. Arcela Vásquez Jorge Armando
- 1.2. Cargo e institución donde labora : Jefe del Área de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria de la Dirección Ejecutiva de Tumbes del Servicio Nacional de Sanidad Agraria
- 1.3. Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DE ENCUESTA (Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025)
- 1.4. Autor (es) del instrumento : JOSE PABLO PAYAC URBINA
- 1.5. confiabilidad del instrumento (KR-20):  $\alpha = 0.85$

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marcar un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buena	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.				✓	
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.				✓	
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.			✓		
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.				✓	
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.				✓	
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.				✓	
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.				✓	
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.				✓	
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.			✓		
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).				✓	
<b>CONTEO TOTAL</b>						
(Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coeficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50}$$

0.76

Intervalo	Resultado
0,00 - 0,49	• Validez nula
0,50 - 0,59	• Validez baja
0,60 - 0,69	• Validez media
0,70 - 0,79	• Validez buena
0,80 - 0,89	• Validez muy buena
0,90 - 1,00	• Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez Buena

Tumbes, 14 de Marzo del 2025.



---

FIRMA DEL VALIDADOR



HUELLA DIGITAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**



**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

- 1.1. Apellidos y nombres del validador : Mg. JUDITH MARGOT GARCIA ORTIZ
- 1.2. Cargo e institución donde labora : Coordinadora de estrategia de daños no transmisibles en el CLAS "ANDRES ARAUJO MORAN"
- 1.3. Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DE ENCUESTA (Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025)
- 1.4. Autor (es) del instrumento : JOSE PABLO PAYAC URBINA
- 1.5. confiabilidad del instrumento (KR-20):  $\alpha = 0.85$

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Marcar un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buena	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.				✓	
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					✓
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.					✓
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.				✓	
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.				✓	
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.				✓	
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					✓
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.				✓	
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.				✓	
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).				✓	
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)						
		A	B	C	D	E

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50}$$

0.86

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez baja
0,60 – 0,69	• Validez media
0,70 – 0,79	• Validez buena
0,80 – 0,89	• Validez muy buena
0,90 – 1,00	• Validez perfecta

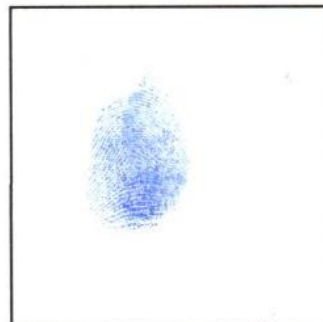
### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Tumbes, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2025.

  
Judith M. García Ortiz  
Mg. Exp. Salud Familiar Comunitario  
CEP. 35992



FIRMA DEL VALIDADOR

HUELLA DIGITAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

- 1.1. Apellidos y nombres del validador : Dr. Chavez Dioses Gaspar
- 1.2. Cargo e institución donde labora : Estadístico, Docente UNTUMBES
- 1.3. Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DE ENCUESTA (Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025)
- 1.4. Autor (es) del instrumento : JOSE PABLO PAYAC URBINA
- 1.5. confiabilidad del instrumento (KR-20):  $\alpha = 0.85$

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Marcar un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buena	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.				X	
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.					X
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.				X	
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.				X	
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.				X	
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.				X	
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.					X
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.				X	
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.				X	
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).					X
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coeficiente de validez :

Nivel de conocimiento

Salud sobre

Nacional de

Lee y presta

$$\frac{A+B+C+D+E}{50}$$

0,86

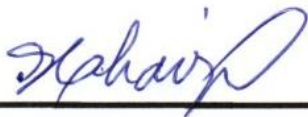
Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez baja
0,60 – 0,69	• Validez media
0,70 – 0,79	• Validez buena
0,80 – 0,89	• Validez muy buena
0,90 – 1,00	• Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez MUY BUENA

Tumbes, 12 de marzo del 2025.



FIRMA DEL VALIDADOR

DNI: 00209043



HUELLA DIGITAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**



**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

- 1.1. Apellidos y nombres del validador : Dr. Elber Lino Moran Coronado
- 1.2. Cargo e institución donde labora :  
Docente UNTUMBES (Doctor en ciencias de la educación).
- 1.3. Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DE ENCUESTA (Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025)
- 1.4. Autor (es) del instrumento : JOSE PABLO PAYAC URBINA
- 1.5. confiabilidad del instrumento (KR-20):  $\alpha = 0.85$

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Marcar un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buena	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.				X	
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.				X	
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.				X	
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.				X	
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.				X	
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.				X	
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.				X	
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.				X	
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.				X	
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).				X	
<b>CONTEO TOTAL</b> (Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50}$$

0,8

Intervalo	Resultado
0,00 - 0,49	• Validez nula
0,50 - 0,59	• Validez baja
0,60 - 0,69	• Validez media
0,70 - 0,79	• Validez buena
0,80 - 0,89	• Validez muy buena
0,90 - 1,00	• Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez Muy Buena

Tumbes, 13 de marzo del 2025.



---

FIRMA DEL VALIDADOR



HUELLA DIGITAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**



**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

- 1.1. Apellidos y nombres del validador : Dr. Coronado Zapata Carlos Alberto
- 1.2. Cargo e institución donde labora : Psicólogo, Docente UNTUMBES
- 1.3. Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DE ENCUESTA (Nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes – 2025)
- 1.4. Autor (es) del instrumento : JOSE PABLO PAYAC URBINA
- 1.5. confiabilidad del instrumento (KR-20):  $\alpha = 0.85$

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Marcar un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

Aspectos de validación del instrumento		Muy baja	Baja	Regular	Buena	Muy buena
Criterios	Indicadores	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CONTENIDO	El instrumento recoge los datos e información que realmente es útil para la investigación.				✓	
INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.				✓	
COHERENCIA	El instrumento es congruente con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.				✓	
ORGANIZACIÓN	El instrumento tiene una estructura lógica y está presentado de manera ordenada.				✓	
OBJETIVIDAD	El instrumento mide hechos y/o conductas observables y verificables.					✓
PERTINENCIA	El instrumento mide de manera adecuada la/s variable/s e indicadores.				✓	
SUFICIENCIA	El instrumento incluye ítems para todos los aspectos que requieren ser medidos.				✓	
CONSISTENCIA	El instrumento se sustenta en una suficiente base científica y teórica.				✓	
REDACCIÓN	El instrumento está escrito atendiendo a las normas de una buena redacción.					✓
DIAGRAMACIÓN	El instrumento tiene una adecuada presentación formal (letra, color, etc.).				✓	
<b>CONTEO TOTAL</b>						
(Realizar el conteo de cada una de las categorías)		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C+D+E}{50}$$

0.84

Intervalo	Resultado
0,00 - 0,49	• Validez nula
0,50 - 0,59	• Validez baja
0,60 - 0,69	• Validez media
0,70 - 0,79	• Validez buena
0,80 - 0,89	• Validez muy buena
0,90 - 1,00	• Validez perfecta

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez Muy Buena

Tumbes, 13 de Marzo del 2025.

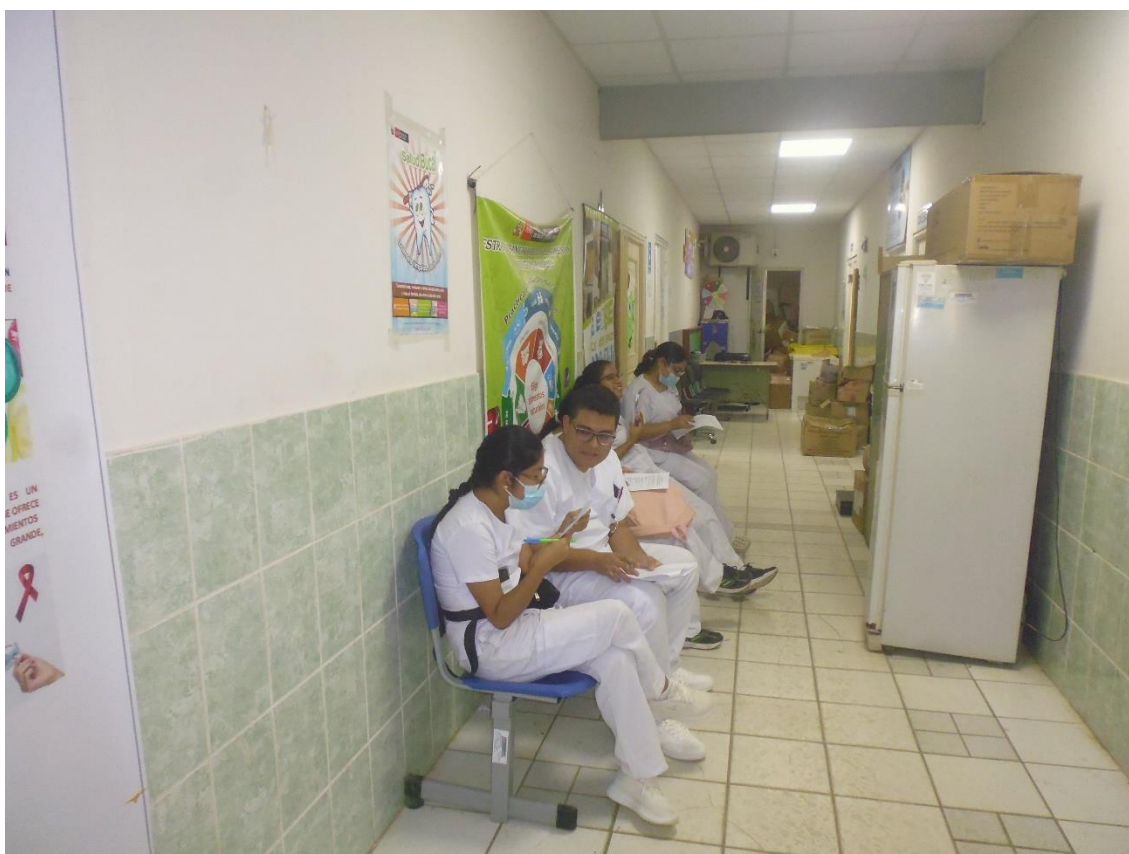
  
  
Dr. Carlos Alberto  
Coronado Zapata  
PSICÓLOGO  
C.Ps.P. N° 10850

FIRMA DEL VALIDADOR



HUELLA DIGITAL

## Anexo 7: Aplicación de cuestionario a alumnos de Medicina humana



**Anexo 8: Aplicación del cuestionario a los alumnos de Enfermería**





**Anexo 9:** Aplicación del cuestionario a los alumnos de Obstetricia





**Anexo 10: Aplicación del cuestionario a los estudiantes de Nutrición y Dietética**





## Anexo 11: Permiso FCS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
Creada por Ley N° 24894-11 de octubre de 1988.  
Ciudad Universitaria – Pampa Grande  
TUMBES-PERÚ

*“Año De La Recuperación Y Consolidación De La Economía Peruana”*

### NOTA DE COORDINACIÓN N° 087-2025/UNTUMBES-FCS-D.

**PARA :** Directora de la Escuela de Enfermería  
Directora de la Escuela de Obstetricia  
Director de la Escuela de Medicina Humana  
Directora de la Escuela de Nutrición y Dietética

**ASUNTO :** SOLICITO FACILIDADES PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**REF. :** a) SOLICITUD DE Br. PAYAC URBINA JOSÉ PABLO  
b) RESOLUCIÓN N° 083-2025/UNTUMBES-VRACAD-FAC-D

**FECHA :** Tumbes, 09 de Mayo del 2025

Reciba mi cordial saludo y a través de la presente alcanzar adjunto el documento de la referencia, la Solicitud del **Br. Payac Urbina José Pablo**, mediante el cual solicita permiso para aplicar instrumento de Investigación de su **Proyecto de Tesis Titulado “Nivel de Conocimiento sobre Enfermedades Zoonóticas en Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad nacional de Tumbes - 2025”**.

Esta Dependencia, solicita a Ud. **brindar las facilidades al mencionado Bachiller para la aplicación de su Instrumento de Investigación**, documentó que se alcanzan para su conocimiento y fines correspondiente.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial deferencia.

Atentamente,



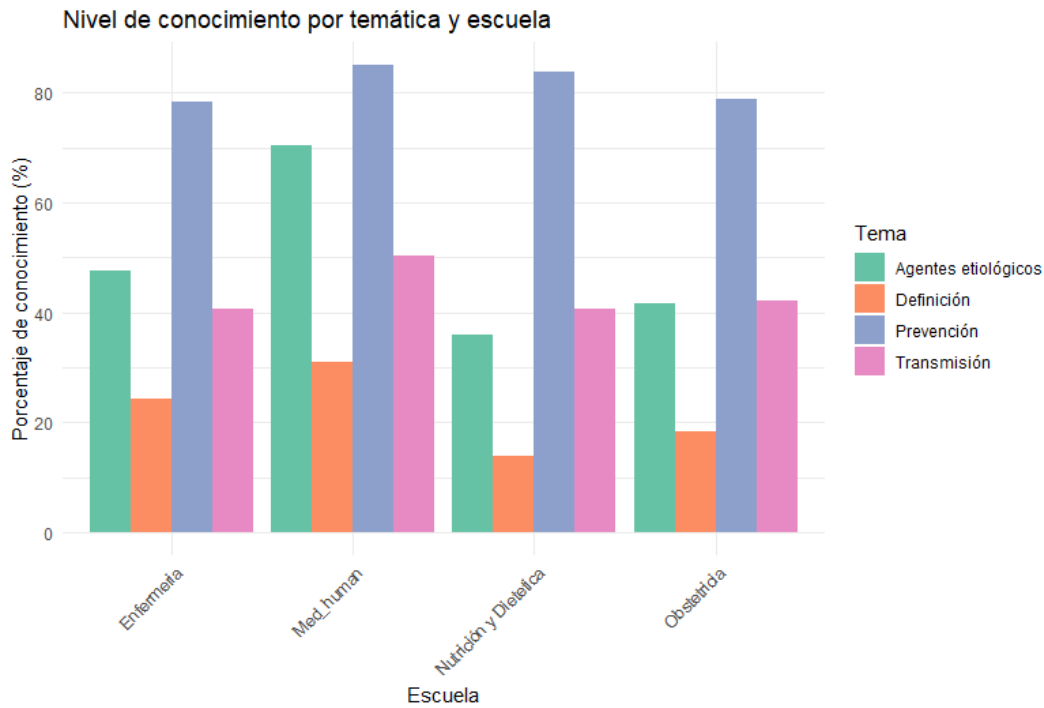
Universidad Nacional de Tumbes  
Facultad de Ciencias de la Salud  
*[Firma]*  
Dr. Mauro Pablo Mesa Olivera  
DECANO

Cc.  
Archivo  
MMO//Decano

## Anexo 12: Nivel de conocimiento por temática

El presente estudio también busco determinar en qué aspectos del cuestionario destacaron, los estudiantes de las diversas escuelas pertenecientes a la “Facultad de Ciencias de la Salud”, con el fin de identificar fortalezas y debilidades en relación a las enfermedades zoonóticas expresados en la siguiente tabla y grafico en relación a terminología, Agentes etiológicos, Trasmisión y Prevención, mostrados a continuación:

ESC	`Agentes etiológicos`	Definición	Prevención	Transmisión
<chr>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>
Enfermería	47.6	24.4	78.3	40.8
Med_human	70.4	31.1	85	50.2
Nutrición y Dietética	35.9	13.9	83.9	40.7
Obstetricia	41.7	18.3	78.9	42.2



Muestran resultados que evidencian diferencias significativas en el nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas por temática entre las distintas escuelas académicas evaluadas pertenecientes a la “Facultad de Ciencias de la Salud”.

La carrera de Medicina Humana sobresale de manera consistente en todas las dimensiones evaluadas (agentes etiológicos (70.4%), definición (31.1%), prevención (85%) y (50.2%) en transmisión), alcanzando por temática los puntajes más altos, destacando en Agentes etiológicos con un 70.4% y prevención con un 85%, lo cual refleja una formación biomédica sólida y un conocimiento integral sobre el tema.

En contraste, la escuela de Nutrición y Dietética muestra un desempeño más bajo en las dimensiones de agentes etiológicos y definición, con puntajes de 35.9% y 13.9% respectivamente. Esto indica una posible limitación en la comprensión conceptual de términos y en la identificación de los agentes etiológicos de enfermedades zoonóticas, a pesar de que los estudiantes de esta carrera alcanzan un nivel relativamente elevado en prevención (83.9%), lo que sugiere un adecuado manejo de las medidas preventivas.

Por su parte, las escuelas de Enfermería y Obstetricia se sitúan en un nivel intermedio, con fortalezas destacadas en prevención (78.3% y 18.9%) y transmisión (40.8% y 42.2%), pero con una menor comprensión en la definición (24.4% y 18.3%) en comparación con Medicina Humana. En particular, los valores de prevención para estas carreras (78.3% y 78.9%) demuestran que las medidas preventivas son un aspecto del conocimiento mejor internalizado en todas las disciplinas, posiblemente debido a su relevancia clínica y práctica en los distintos ámbitos profesionales.

Concluyendo que, por temática, la dimensión de prevención es la mejor comprendida en general por los estudiantes de todas las escuelas, mientras que la de definición representa la debilidad más notable, con puntajes relativamente bajos que indican la necesidad de reforzar la base conceptual sobre las enfermedades zoonóticas en los programas académicos.