

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA



FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS VETERINARIAS
**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
VETERINARIO**

TESISTA:

PEREZ FLORES, MARIA EMILIA ALEJANDRA

ASESOR:

DR. GONGORA CHAVEZ, MAGNO

HUÁNUCO - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mi difunta y amada madre, por haberme apoyado y ayudado cuando más lo necesitaba, brindándome su amor incondicional siendo mi motor para seguir adelante.

A mi amado padre, por ser mi pilar en los momentos más difíciles, acompañándome y dándome su apoyo incondicional en mis decisiones.

A mis queridos hermanos por haberme apoyado en todo durante mi vida y mi carrera, sin ellos no me hubiera convertido en lo que soy ahora.

AGRADECIMIENTO

A mis profesores por enseñarme todo lo relacionado a la carrera de Medicina veterinaria, sin ellos no podría haberlo culminado con éxito.

A mis familiares, amigos y compañeros por estar a mi lado durante los tiempos más complicados dándome su apoyo y teniendo fe en mí.

A los médicos veterinarios y asesores, quienes me guiaron y compartieron sus conocimientos y por las enseñanzas que aportaron en este trabajo de investigación.

A todas aquellas personas que trabajan o realizan sus prácticas en el ámbito veterinario por haber colaborado en este estudio.

FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022

Bachiller: María Emilia Alejandra Pérez Flores

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la frecuencia de zoonosis en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima durante el periodo de febrero a marzo del 2022. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo prospectivo con una población de 240 personas y una muestra de 154 personas que laboran en clínicas veterinarias mediante la fórmula de Proporción de Poblaciones Finitas, formando parte tanto el sexo femenino como el masculino desde los 18 años de edad distribuidos según su grupo laboral como médicos veterinarios, auxiliares veterinarios, bachilleres y practicantes. Los datos se obtuvieron mediante encuestas realizadas a los trabajadores de las clínicas veterinarias mientras que el análisis inferencial se basó en la prueba Chi cuadrado de Pearson y tablas de Frecuencia. Los resultados obtenidos fueron que el 44.2% (68/154) son médicos veterinarios, el 13.0% (20/154) es auxiliar veterinario, el 26.6% (41/154) es bachiller y el 16.2% (25/154) es practicante. El 44.8% (69/154) fueron hombres y el 55.2% (85/154) fueron mujeres. El 30.5% (47/154) presentaron alguna enfermedad y/o infección transmitida por los animales (zoonosis) en su centro de trabajo. Las enfermedades informadas por la población encuestada fueron Infección por mordedura con un 26.5% (17/64), Dermatofitosis con un 25% (16/64), Enfermedad por arañazo de gato con un 17.1% (11/64), Sarna causada por ácaros con un 14% (7/64), Colibacilosis y Giardiasis con un 3.1% (2/64) cada uno y, finalmente, Salmonelosis, Parasitosis, *Rickettsia spp.*, Toxoplasmosis, Bacteria, Ehrlichiosis y Estafilococosis con un 1.6% (1/64) respectivamente. Con respecto a las especies, el felino es la especie que transmite con mayor frecuencia las zoonosis con un 45.3% (29/64), seguido de los caninos con una frecuencia de 42.1% (27/64), los conejos con un 6.2% (4/64) y el resto fueron los reptiles, bovinos, aves y ardillas, todos estos con menor frecuencia con un 1.6% (1/64). En el análisis inferencial se demostró que no se encontró asociación tanto para las variables grupo laboral y zoonosis ($p=0.165$) como para las variables sexo y zoonosis ($p=0.301$), sin embargo, se encontró significancia entre las variables especies de animales y zoonosis ($p=0.000$). Se concluye que la zoonosis más frecuente que afecta a una población de riesgo ocupacional veterinario es la Infección por mordedura, siendo la población ocupacional más afectada el médico veterinario y el felino la especie que más transmite una zoonosis.

Palabras claves: Frecuencia, zoonosis, población de riesgo ocupacional veterinario

FREQUENCY OF ZONOSIS IN A VETERINARY OCCUPATIONAL RISK POPULATION IN LIMA IN THE PERIOD 2022

Bachiller: María Emilia Alejandra Pérez Flores

ABSTRACT

The objective of this investigation was to determine the frequency of zoonosis in a veterinary occupational risk population in Lima during the period from February to March 2022. The methodology used was a prospective descriptive study with a population of 240 people and a sample of 154 people, who work in veterinary clinics through the Finite Populations Proportion formula, including both the female and male sex from 18 years of age distributed according to their work group as veterinarians, veterinary assistants, high school graduates and interns. The data was obtained through surveys of veterinary clinic workers, while the inferential analysis was based on Pearson's Chi-square test and frequency tables. The results obtained were that 44.2% (68/154) are veterinarians, 13.0% (20/154) are veterinary assistants, 26.6% (41/154) are high school graduates and 16.2% (25/154) are practitioners. The 44.8% (69/154) were men and 55.2% (85/154) were women. The 30.5% (47/154) presented some disease and/or infection transmitted by animals (zoonosis) in their workplace. The diseases reported by the surveyed population were Bite infection with 26.5% (17/64), Dermatophytosis with 25% (16/64), Cat scratch disease with 17.1% (11/64), Scabies caused by mites with 14% (7/64), Colibacillosis and Giardiasis with 3.1% (2/64) each and, finally, Salmonellosis, Parasitosis, *Rickettsia spp.*, Toxoplasmosis, Bacteria, Ehrlichiosis and Staphylococcosis with 1.6% (1 /64) respectively. Regarding the species, the feline is the species that most frequently transmits zoonosis with 45.3% (29/64), followed by canines with a frequency of 42.1% (27/64), rabbits with 6.2% (4/64) and the rest were reptiles, cattle, birds and squirrels, all of these less frequently with 1.6% (1/64). In the inferential analysis it was shown that no association was found both for the variables labor group and zoonosis ($p=0.165$) and for the variables sex and zoonosis ($p=0.301$), however, significance was found between the variables species of animals and zoonosis ($p=0.000$). It is concluded that the most frequent zoonosis that affects a population of veterinary occupational risk is Bite infection, being the most affected occupational population the veterinarians and the feline the species that most transmits a zoonosis.

Keywords: Frequency, zoonosis, veterinary occupational risk population

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Fundamentación del problema de investigación	2
1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos	2
1.3 Formulación del objetivos generales y específicos	3
1.4 Justificación	4
1.5 Limitaciones	5
1.6 Formulación de hipótesis generales y específicas	5
1.7 Variables	6
1.8 Definición teórica y operacionalización de variables	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Bases conceptuales	52

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	53
3.1 Ámbito	53
3.2 Población	53
3.3 Muestra	54
3.4 Nivel, tipo de estudio	55
3.5 Diseño de investigación	55
3.6 Métodos, Técnicas e instrumentos	55
3.7 Validación y confiabilidad del instrumento	56
3.8 Procedimiento	56
3.9 Tabulación y análisis de datos	57
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	58
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	103
CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES	109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110
ANEXOS	118
Anexo 1. Matriz de consistencia	118
Anexo 2. Consentimiento informado	120
Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos	121
Anexo 4. Validación del instrumento por jueces	126
Anexo 5. Fotografías	132

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	TÍTULO	PÁG.
Tabla N°01.	Características de los encuestados según el grupo laboral en Lima, 2022.	56
Tabla N°02.	Características según el sexo de los encuestados en Lima, 2022.	58
Tabla N°03.	Características según la edad de los encuestados en Lima, 2022.	59
Tabla N°04.	Tiempo de involucración en el área veterinaria de acuerdo a lo referido por los encuestados en Lima, 2022	60
Tabla N°05.	Área de especialización del encuestado en Lima, 2022.	62
Tabla N°06.	Accidentes (mordeduras y/o arañazos) u otro tipo de accidentes en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	64
Tabla N°07.	Tipos de accidentes relacionados con animales en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	65
Tabla N°08.	Presentación de enfermedad y/o infección transmitida por los animales (zoonosis) en el centro de trabajo de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	67
Tabla N°09.	Porcentaje de la enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) por cada encuestado en Lima, 2022	69
Tabla N°10.	Porcentaje por enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) referidos por los encuestados en Lima, 2022.....	72
Tabla N°11.	Cantidad de zoonosis presentada en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022	74
Tabla N°12.	Tipos de zoonosis presentadas en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022	75
Tabla N°13.	Porcentaje de especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) por encuestado en Lima, 2022	76

Tabla N°14. Porcentaje por especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) referidas por los encuestados en Lima, 2022.....	78
Tabla N°15. Tipo de transmisión de la enfermedad y/o infección en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022	80
Tabla N°16. Tipo de diagnóstico de la zoonosis referido por los encuestados en Lima, 2022.....	82
Tabla N°17. Tipo de tratamiento referido por los encuestados en Lima, 2022.	84
Tabla N°18. Días de descanso pedidos por enfermedad laboral en Lima, 2022.	85
Tabla N°19. Duración de la enfermedad según la población encuestada en Lima, 2022	86
Tabla N°20. Tiempo transcurrido desde que el encuestado presentó su última zoonosis en Lima, 2022.....	87
Tabla N°21. Tipos de equipos de Bioseguridad utilizadas en el consultorio veterinario por los encuestados en Lima, 2022.....	89
Tabla N°22. Frecuencia del uso de equipos de Bioseguridad según la población encuestada en Lima, 2022	91
Tabla N°23. Acciones preventivas y de protección realizadas antes y después de atender a cada paciente según la población encuestada en Lima, 2022.....	92
Tabla N°24. Programa de vacunación ocupacional referida por la población encuestada en Lima, 2022	94
Tabla N°25. Frecuencia de las enfermedades y/o infecciones transmitidas por animales (zoonosis) referidas por la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	96
Tabla N°26. Frecuencia de especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) en una población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.....	97
Tabla N°27. Relación entre zoonosis y grupo laboral de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.....	98

Tabla N°28. Relación entre zoonosis y sexo de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.....	99
Tabla N°29. Relación entre zoonosis y especies de animales referidos por la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO	TÍTULO	PÁG.
Gráfico N°01.	Características de los encuestados según el grupo laboral en Lima, 2022.....	57
Gráfico N°02.	Características según el sexo de la población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022	58
Gráfico N°03.	Características según la edad de los encuestados en Lima, 2022	59
Gráfico N°04.	Tiempo de involucración en el área veterinaria de acuerdo a lo referido por los encuestados en Lima, 2022	61
Gráfico N°05.	Área de especialización del encuestado en Lima, 2022	63
Gráfico N°06.	Accidentes (mordeduras y/o arañazos) u otro tipo de accidentes en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	64
Gráfico N°07.	Tipos de accidentes relacionados con animales en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	65
Gráfico N°08.	Presentación de enfermedad y/o infección transmitida por los animales en el centro de trabajo de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022	67
Gráfico N°09.	Porcentaje de la enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) por cada encuestado en Lima, 2022	70
Gráfico N°10.	Porcentaje por enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) referidos por los encuestados en Lima, 2022.....	73
Gráfico N°11.	Cantidad de zoonosis presentada en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022	74
Gráfico N°12.	Tipos de zoonosis presentadas en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022	75
Gráfico N°13.	Porcentaje de especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) en una población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.....	77

Gráfico N°14. Porcentaje por especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) referidas por los encuestados en Lima, 2022.....	78
Gráfico N°15. Tipo de transmisión de la enfermedad y/o infección en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.....	81
Gráfico N°16. Tipo de diagnóstico de la zoonosis referido por los encuestados en Lima, 2022.....	83
Gráfico N°17. Tipo de tratamiento referido por los encuestados en Lima, 2022	84
Gráfico N°18. Días de descanso pedidos por enfermedad laboral en Lima, 2022.	85
Gráfico N°19. Duración de la enfermedad según la población encuestada en Lima, 2022.....	86
Gráfico N°20. Tiempo transcurrido desde que el encuestado presentó su última zoonosis en Lima, 2022.....	87
Gráfico N°21. Tipos de equipos de Bioseguridad utilizados en el consultorio veterinario por los encuestados en Lima, 2022	90
Gráfico N°22. Frecuencia del uso de equipos de Bioseguridad según la población encuestada en Lima, 2022	91
Gráfico N°23. Acciones preventivas y de protección realizadas antes y después de atender a cada paciente según la población encuestada en Lima, 2022.....	93
Gráfico N°24. Programa de vacunación ocupacional referida por la población encuestada en Lima, 2022	95

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	TÍTULO	PÁG.
Figura N°01.	Categorización de los bioagentes según el grupo de riesgo.	18
Figura N°02.	Esenciales zoonosis asociadas a animales menores.	19

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA	TÍTULO	PÁG.
Fotografía N°01. Bachiller	llenando la	encuesta.
.....		130
Fotografía N°02. Bachiller	llenando la	encuesta.
.....		130
Fotografía N°03. Practicante	llenando la	encuesta.
.....		131
Fotografía N°04. Auxiliar	llenando la	encuesta.
.....		131
Fotografía N°05. Médico veterinario firmando el consentimiento informado.		
.....		132
Fotografía N°06. Consentimiento	informado	firmado.
.....		133
Fotografía N°07. Consentimiento	informado	firmado.
.....		134
Fotografía N°08. Consentimiento	informado	firmado.
.....		135
Fotografía N°09. Consentimiento	informado	firmado.
.....		136

INTRODUCCIÓN

Las zoonosis son enfermedades que llegan a ser transmitidas por animales hacia los humanos siendo un inconveniente para la salud pública por la alta morbilidad causada. Si bien estas enfermedades varían dependiendo de su distribución, condiciones ambientales y sus hospederos no se debe minimizar el riesgo que puede producir afectando a la población involucrada; sobre todo aquellos que están en contacto constante con los animales como los médicos veterinarios, granjeros, criadores, entre otros, a quienes se les considera como población de riesgo ocupacional **(Cediel y Villamil, 2004)**.

La población de riesgo ocupacional veterinario, sobre todo, la que trabaja en clínicas veterinarias, se dividen según su grupo laboral como médicos, auxiliares, técnicos, bachilleres, practicantes, además de los que trabajan en área de administración y peluquería; de estos grupos, aquellos que interactúan con los animales son los más propensos a salir lastimados y contraer enfermedades zoonóticas **(Paz, 2017)**.

En el Perú, solo se conoce a qué tipo de riesgo biológico están expuestos los trabajadores en el área de Medicina veterinaria, sin embargo, aún se desconoce acerca de cuáles son las zoonosis que los afectan debido a que no hay registros o estudios específicos en el país, por lo que este estudio se considera novedoso **(Alvitez y Cristhell, 2019)**.

La importancia de la presente investigación tiene como finalidad dar conocimiento sobre cuáles son las zoonosis que causan morbilidad en los médicos veterinarios y su personal, además de las medidas de bioseguridad a las que se acatan los profesionales veterinarios y aquellos que laboran en el ámbito veterinario.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La población de riesgo ocupacional veterinario puede ser dividido según las funciones y labores que realicen dentro de un área veterinaria, por lo cual se le denomina como grupo laboral. Dentro de este grupo está presente el médico veterinario, auxiliar, técnico, enfermeros, bachilleres, internistas, practicantes, peluqueros, entre otros **(Alvitez y Cristhell, 2019; Paz, 2017)**.

El médico veterinario y su personal, al estar involucrado con las distintas especies animales, es propenso a correr diversos riesgos relacionados a su carrera, sobre todo aquellos relacionados con las enfermedades infectocontagiosas, conocidas como zoonosis. Más del 70% de las zoonosis involucran la vida silvestre, por lo tanto, aquellos que trabajan con animales silvestres corren un mayor riesgo de exposición ocupacional. Estas son perjudiciales para la salud humana pudiendo causar desde síntomas leves hasta síntomas graves, incluso puede causar la muerte. Sin embargo, algunas de estas zoonosis no son reportadas ni diagnosticadas correctamente o, dado que los síntomas son leves, no son considerados importantes.

Actualmente, se desconoce con exactitud la cantidad de enfermedades zoonóticas que los profesionales y aquellos que trabajan en las áreas veterinarias han padecido, por lo que servirá como fuente de información para prevenir el contagio y manejarlo de manera adecuada cuando sea requerido.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL Y ESPECÍFICO

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las zoonosis que con mayor frecuencia afectan a una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima en el periodo 2022?

1.2.2. Problema específico

- ¿Son los médicos veterinarios, auxiliares veterinarios, bachilleres y practicantes la población de riesgo ocupacional más afectada por las zoonosis?
- ¿Cuál es el sexo más afectado por las zoonosis?
- ¿Cuáles de las especies de caninos, felinos, conejos, aves u otras especies son la fuente de contagio más frecuente de las zoonosis?

1.3. FORMULACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. Objetivo general

- Determinar las zoonosis más frecuentes que afectan a una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima en el periodo 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar si los médicos veterinarios, auxiliares veterinarios, bachilleres y practicantes son la población de riesgo ocupacional más afectada por las zoonosis.
- Analizar si el sexo masculino o femenino es el más afectado por las enfermedades zoonóticas.

- Identificar cuál de las especies de caninos, felinos, conejos, aves u otras especies son, con mayor frecuencia, la fuente de contagio de las zoonosis.

1.4. JUSTIFICACIÓN

En la carrera de Medicina Veterinaria los riesgos ocupacionales son diversos, desde traumatismos hasta ser atacados por los animales. El principal riesgo al que un profesional de la carrera de Medicina veterinaria se expone es el riesgo biológico causado por los diversos agentes patógenos como los virus, bacterias, hongos, parásitos, ADN recombinante, plasmidios o productos celulares **(Meoño, 2017; Cediel y Villamil, 2004)**.

Sin embargo, no sólo se debe tener en cuenta a los médicos veterinarios sino también a las personas involucradas en el área veterinaria como los practicantes, los auxiliares o trabajadores, debido a que estos también están en contacto y manipulan a los animales durante las diferentes intervenciones. Se sabe que las zoonosis suelen ser contagiadas por diversos modos (contacto directo, contacto con fluidos y/o secreciones, vectores, mediante mordidas o arañazos), lo que causa un riesgo a la salud de los veterinarios y su personal. Si bien las sintomatologías varían dependiendo de los agentes infecciosos, algunos de ellos pueden ser muy graves inhabilitando, incapacitando a la persona o incluso causando la muerte de la misma.

A pesar de tener conocimientos sobre las enfermedades zoonóticas y cómo podemos prevenirlas, no siempre se realizan estas medidas y tampoco se toma en cuenta qué tanto afecta a la población de riesgo veterinario, por ello es

necesario conocer con qué frecuencia los médicos veterinarios y la población involucrada en el ámbito veterinario están propensos a contraer las zoonosis y cuáles son estas enfermedades.

1.5. LIMITACIONES

No existen limitaciones internas hacia el desarrollo del presente trabajo de investigación, debido a que tanto los recursos humanos como los económicos además de los materiales necesarios son obtenibles. Respecto a las limitaciones externas, como en cualquier estudio basado en encuestas, la información dada no necesariamente refleja la práctica real, también, hubo limitaciones al momento de realizar las encuestas, debido a que no todas las personas quisieron formar parte del estudio y muchas veces los propietarios o médicos encargados no se encontraban laborando en ese momento para pedir su consentimiento informado y poder proceder con el trabajo de investigación.

1.6. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS

1.6.1. Hipótesis general:

- **Ho:** La dermatofitosis no es la zoonosis más frecuente en una población de riesgo veterinario en Lima en el periodo 2022.
- **Ha:** La dermatofitosis es la zoonosis más frecuente en una población de riesgo veterinario en Lima en el periodo 2022.

1.6.2. Hipótesis específicas:

- **Ho1:** Los médicos veterinarios, auxiliares veterinarios, bachilleres y practicantes no son la población de riesgo ocupacional más afectado por las zoonosis.
- **Ha1:** Los médicos veterinarios, auxiliares veterinarios, bachilleres y practicantes son la población de riesgo ocupacional más afectado por las zoonosis.
- **Ho2:** El sexo femenino es el más frecuentemente afectado por las enfermedades zoonóticas.
- **Ha2:** El sexo masculino es el más frecuentemente afectado por las enfermedades zoonóticas.
- **Ho3:** Los felinos no son la especie más frecuente como fuente de contagio de las zoonosis.
- **Ha3:** Los felinos son la especie más frecuente como fuente de contagio de las zoonosis.

1.7. VARIABLES

1.7.1. Variable de causa / independiente:

- Población de riesgo ocupacional veterinario: médico veterinario, auxiliar veterinario, bachiller y practicante
- Sexo
- Especies de animales.

1.7.2. Variable de efecto / dependiente: Frecuencia de zoonosis

1.8. DEFINICIÓN TEÓRICA Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN	PARÁMETRO ESTADÍSTICO
VARIABLE DEPENDIENTE						
Frecuencia de zoonosis	Enfermedad infecciosa transmitida de animales a humanos.	Cuantitativa	Zoonosis más frecuente Zoonosis menos frecuente	Encuesta	Continua	N°, %
VARIABLES INDEPENDIENTES						
Población de riesgo ocupacional veterinario	Determinado grupo de personas que experimentaron riesgos en su lugar de trabajo	Cualitativa	Médico veterinario Auxiliar veterinario Bachiller Practicante	Encuesta	Nominal	N°, %
Sexo	Condición orgánica capaz de distinguir al varón de la fémina	Cualitativa	Masculino Femenino	Observación Encuesta	Nominal	N°, %
Especies de animales	Conjunto de organismos que poseen características similares, dando paso a la reproducción entre sí.	Cualitativa	Caninos Felinos Aves Conejos Otros	Encuesta	Nominal	N°, %

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Sánchez, A.; et al. (2018). “Zoonosis y salud laboral en la profesión veterinaria”. **España.** Realizaron un estudio con la finalidad de evaluar el impacto de las zoonosis a una población de profesionales veterinarios mediante una recopilación de encuestas que fueron publicadas acerca de la salud laboral en el ámbito veterinario, dando como resultado que la frecuencia de zoonosis que han comunicado los profesionales veterinarios de padecer por lo menos una enfermedad zoonótica varía del 4 a 64.3%, los encuestados mencionaron que la enfermedad que con mayor frecuencia se presenta es la dermatofitosis (58.6%). Se concluye que la consideración legal de la enfermedad profesional por las zoonosis, bajo intuición, se encuentra infraestimada, es por ello que la realización de encuestas de salud laboral, la revisión de los riesgos y el impacto zoonótico en la carrera de veterinaria consiguen aportar para calificar y notificar estas enfermedades, al mismo tiempo, pueden suponer ser una herramienta fundamental con el objetivo de prevenir los riesgos ocurridos en el trabajo.

Robin, C.; et al. (2016). “Percepciones del riesgo de enfermedades zoonóticas en la profesión veterinaria británica”. **Inglaterra.** Llevaron a cabo un estudio con la finalidad de examinar las percepciones del riesgo en la profesión veterinaria británica e identificar los motivadores y las barreras para el cumplimiento de los IPC. Se empleó un estudio transversal por medio de una encuesta a 252 profesionales veterinarios utilizando veterinarias registradas en el Royal College of Veterinary Surgeons. Como resultado se obtuvo que, del total de encuestados, la mayoría no estaba preocupada por el riesgo de zoonosis (57.5%) mientras que otra proporción si lo estaba (34.9%).

El 44% informó haber contraído una zoonosis confirmada o sospechada, siendo la dermatofitosis (58.6%) la que con mayor frecuencia se presenta. En los profesionales veterinarios que tenían experiencia previa en el manejo de casos zoonóticos, las limitaciones como el tiempo o las financieras y la preocupación por las reacciones adversas de los animales no se percibieron como barreras para el uso de equipos de protección personal (EPP), mientras que para aquellos que trabajan en la práctica de animales grandes, el motivador más importante para utilizar EPP fue la preocupación por la responsabilidad. Estos resultados demuestran que los IPC no siempre son acatados, y los factores que influyen en los motivadores y las barreras para el incumplimiento no son basados únicamente en el conocimiento y la experiencia.

Fowler, H.; et al. (2016). “Encuesta de riesgos laborales en prácticas veterinarias de Minnesota en 2012”. EEUU. Tuvo como objetivo identificar el alcance de los riesgos laborales que los médicos y el personal veterinario enfrentan y comparar las exposiciones a los riesgos entre veterinarios y técnicos, quienes laboran con animales menores y mayores. Se empleó una encuesta transversal a veterinarios con licencia y personal veterinario en Minnesota. Como resultado se obtuvo que de 831 personas el 93% (368/394) de veterinarios y el 54% (198/365) de técnicos veterinarios informaron haber sido vacunados contra la rabia antes de ser expuestos. El 27% (266) de los encuestados mencionaron que habían padecido al menos 1 zoonosis durante su carrera, las reportadas con mayor frecuencia fueron dermatofitosis (68%) e infecciones de heridas por mordedura (48%), seguido de salmonelosis (7%) y criptosporidiosis (6%); y el 77% (636) habían sido heridos por una aguja u otro objeto punzocortante. Como conclusión, el personal veterinario estuvo expuesto a diversos riesgos relacionados con su trabajo, por lo que el personal de la práctica debe evaluar

los peligros en donde labora, implementar controles e incorporar instrucciones acerca de la salud ocupacional de sus empleados.

Gómez de la Torre, N. y Tarabla, H. (2015). “Accidentes laborales, enfermedades profesionales y uso de elementos de protección personal en veterinarios de pequeños animales”. Argentina. Ejecutaron su trabajo con el fin de identificar los accidentes laborales, las zoonosis y los elementos de protección laboral que utilizan los veterinarios de pequeños animales mediante un cuestionario estructurado, el análisis estadístico estuvo incluido el test exacto de Fisher y *t* de Student, dando como resultado que el 47.8% de los encuestados (23) informó padecer alguna zoonosis, esencialmente parásitos externos y lesiones en el trabajo, en general rasguños (73.9%), mordidas (78.3%), heridas punzantes (78.3%), cortes (43.5%) y alergias (28.1%). Los equipos de protección personal mayormente usados fueron los guantes. Se concluyó que los traumas físicos y las zoonosis son aspectos estrechamente asociados en el ámbito veterinario.

Jackson, J. y Villarroel, A. (2012). “Una encuesta sobre riesgos de zoonosis para veterinarios”. EEUU. Este estudio se hizo con la finalidad de identificar los factores asociados a las infecciones zoonóticas en veterinarios. Se realizó una encuesta en línea sobre el riesgo de zoonosis para los veterinarios mediante una carta de invitación enviada a la Asociación Médica Veterinaria de Oregón, recibiendo 216 respuestas completas. Se analizaron los factores en busca de diferencias entre género, edad, periodo desde que se graduaron y la clase de práctica realizada. En general, el 13,9% de veterinarios nunca había sido vacunado contra la rabia y el 20,8% había estado expuesto a animales con sospecha de rabia, la mayor parte (64,4%) fue expuesto solamente una vez. Otras zoonosis fueron reportadas por el 47,2% de los encuestados siendo, en su mayoría, enfermedades transmitidas por contacto (57,4%),

especialmente la tiña, seguida de las de transmisión oral (21,7%). Según el estudio, la mayoría de las zoonosis fueron adquiridas por jóvenes veterinarios que trabajaban en la práctica veterinaria de atención primaria. Los gatos fueron la especie mayormente reportada como la fuente animal de una zoonosis, además, es probable que los veterinarios se autodiagnostiquen enfermedades zoonóticas, especialmente las transmitidas por contacto. Por lo tanto, se concluye que, por los resultados obtenidos, se debe de enfatizar la necesidad de educar a los médicos veterinarios durante sus primeros años de estudio acerca de los riesgos relacionados a sus futuros trabajos.

Friedrich, N. (2010). “Riesgos ocupacionales en médicos veterinarios dedicados a pequeños animales de la ciudad de Córdoba (2010)”. Argentina. Realizó un estudio que tuvo como fin saber la existencia del riesgo biológico originario de los animales al que está expuesto los profesionales veterinarios dedicados a los animales menores. Fue un estudio descriptivo, transversal y prospectivo realizado por medio de una encuesta, obteniendo una población de 115 individuos con criterios de inclusión, la población se dividió en 4 grupos, siendo Grupo A: profesionales independientes de veterinarias (n=75), Grupo B: profesores de la UCC (n=11), Grupo C: alumnado de Medicina veterinaria de UCC (n=22) y Grupo D: empleados sin profesión veterinaria (n=7). En conclusión, la edad promedio de la población encuestada ha sido de 32.9 años. Con respecto al sexo el 53.9% fueron hombres y el 46.1% mujeres; el año de egreso observado corresponde al periodo 1978-20 07. Únicamente el 16.52% de la población encuestada informó tener un accidente de tipo laboral y el 20% tuvo accidentes de trabajo. El 19.13% afirmó tener un diagnóstico certero al haber padecido una zoonosis y el 80.87% lo negó. Además, el 37.39% afirmó automedicarse mientras que el 62.61% no lo hizo. El 40% de los encuestados han utilizado todos los

elementos, el 22.6% usó ropa, antisépticos y guantes; el 13.3% antisépticos; y, el 5.08% guantes, barbijos y antisépticos. Por último, se concluye que el éxito está relacionado con la intervención de los profesionales para involucrarse en el ámbito de su labor.

2.1.2. A nivel nacional

Alvitez, E. y Cristhell, G. (2019). “Accidentes ocupacionales en personal que labora en consultorios y clínicas veterinarias de animales menores Chiclayo 2019”. Chiclayo. Esta investigación fue ejecutada con el objetivo de identificar los accidentes laborales ocurridos en clínicas y consultorios veterinarios de animales de compañía a través de un cuestionario de 29 preguntas siendo validadas por 3 expertos a una población muestreada de 70 personas establecida por medio de la fórmula para proporciones de poblaciones finitas. Dando como resultado que se obtuvieron que el 47.14% poseen una edad que sobrepasa los 30 años, el 44.28% son hombres y el 55.72% son mujeres, el 44.28% son médicos veterinarios, el 25.71% son bachilleres, el 9.99% son practicantes, el 8.58% son peluqueros y el 11.44% lo conforman otro tipo de trabajadores. Con respecto al riesgo biológico, el 63% han sido expuestos a hongos, el 84% a los parásitos, el 40% a los virus y el 67% a las bacterias. El 80% de lesiones son ocasionadas por cortes y pinchazos, el 91% por mordeduras y rasguños y el 63% sufren de alergias. Respecto al estado vacunal, el 66% se vacunó contra el Tétano, 19% contra la Rabia y el 57% contra la Influenza. En relación con los equipos de protección y bioseguridad, los médicos veterinarios emplean overoles, mascarilla y guantes (38.71%), los bachilleres emplean guantes, mascarilla, gorra y overol (44.44%), los practicantes emplean guantes, mascarilla y overol (42.86%), los

peluqueros emplean protección ocular, guantes y mascarilla (50%), y otros emplean mascarilla y guantes (50%). Durante el lavado de manos luego de revisar a algún animal, el 100% lo realiza con agua y jabón.

Paz, J. (2017). “Riesgos ocupacionales en veterinarios y personal que labora en clínicas y consultorios de pequeños animales, Arequipa 2017”. Arequipa. Su objetivo fue indicar los tipos de riesgos que el personal de clínicas y consultorios está expuesto. Se utilizó la técnica del cuestionario y como instrumento un formulario con 28 preguntas cerradas validadas por 3 expertos, fue un estudio descriptivo y transversal, teniendo una población muestreada bajo criterio fue conformado por 266 personas establecida por la fórmula de Cox y Cochrane. Los resultados obtenidos fueron que el 58.3% son mujeres y el 41.7% son varones; el 54.89% fue conformado por médicos veterinarios, el 10.53% por técnicos veterinarios, el 9.77% por practicantes, el 15.04% por personal de peluquería y el 9.77% pertenecen a otro tipo de trabajadores como los recepcionistas, el personal administrativo, etc. En cuanto los riesgos biológicos, el personal está expuesto a parásitos con un 76%, a bacterias con una 62%, a hongos con un 56% y a virus con un 55%, mientras que las lesiones son ocasionadas por los cortes y pinchazos (79%), por mordidas y arañazos (80%), además, 57% de los encuestados ha sido vacunado contra el tétano, 42% contra la rabia y el 55% de los encuestados ha sido vacunado contra la influenza. Se concluye que la mayoría de los trabajadores son propensos al efecto de los riesgos, no poseen ningún plan de contingencia para controlar y reducir riesgos junto con la manifestación de enfermedades, y tampoco cuentan con un seguro de salud.

Arce, C.; et al. (2013). “Accidentes y zoonosis en estudiantes de la Facultad de Medicina veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”. Lima. Ejecutaron una investigación con la finalidad de reconocer los riesgos de accidentes y las enfermedades zoonóticas que los estudiantes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia puedan presentar, mediante una encuesta validada por expertos. Durante el procesamiento de datos fue utilizado el programa SPSS 22.0. Teniendo como resultado que, de 222 estudiantes desde el primer año hasta el quinto año de aprendizaje universitario, el promedio de edad fue de 19.6 años y la mayor parte de los encuestados son del sexo femenino con un 69.4%. Del total, solo el 48.7% informó sufrir algún tipo de accidente a causa de instrumentos, equipamientos o animales durante sus estudios universitarios. Además, el 10% informó padecer alguna zoonosis y el 16.7% una alergia. De los encuestados, solo el 20.7% estaba vacunado contra la rabia. Se concluye que la mayor cantidad de alumnado tiene una percepción positiva acerca del bienestar junto con la seguridad de los servicios que se les provee.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Riesgo ocupacional veterinario

La práctica veterinaria suele ser estimada como una actividad de alto riesgo, por lo que la posibilidad de sufrir lesiones o accidentes laborales es elevada y latente, debido a los movimientos impredecibles de los animales durante el manejo y la sujeción (**Arce et al, 2013**). Durante la carrera de Medicina veterinaria, los riesgos ocupacionales son diversos, entre ellos están los riesgos físicos, ergonómicos, locativos, biológicos, químicos y psicosociales. Los riesgos físicos varían desde

traumatismos, cortes, abrasiones, punciones, contusiones hasta golpes por objetos **(Alvitez y Cristhell, 2019)**.

Los riesgos ergonómicos involucran la postura prolongada, mobiliario inadecuado y cargas pesadas, mientras que los riesgos locativos involucran la exposición a radiaciones iónicas, ruidos molestos, espacios e iluminación inadecuados. En los riesgos biológicos están incluidos ser expuestos a agentes patógenos (virus, parásitos, bacterias y hongos), alergias, lesiones como mordeduras, arañazos, pinchazos y cortes; además del estado vacunal contra el tétano, rabia e influenza. Los riesgos químicos están relacionados a la exposición de agentes químicos, desinfectantes, detergentes y plaguicidas. Respecto a los riesgos psicosociales está relacionado con el desgaste, acoso, depresión y el estrés **(Paz, 2017)**.

El médico veterinario puede tener accidentes por mordidas, arañazos, patadas, embestidas, aplastamientos, ser envenenado por accidente ofídico, además, según la variedad de animales con los que se labore podría sufrir de mutilación. De acorde a los accidentes mencionados pueden ocasionar perjuicios que varían de leve a moderado, o puede ser lo suficientemente grave como para incapacitar de parcial o totalmente e inclusive causar mortandad. Aunque en el periodo de estudios universitarios se abordan temas acerca de diversas enfermedades que llegan a afectar a los animales de las cuales algunas son responsables de zoonosis; no se recalca el riesgo directo al que se exponen, desde el momento de ser practicante hasta convertirse en profesional veterinario, de padecer zoonosis, siendo de igual manera acerca de las contingencias de ser dañado por ataques físicos. En consecuencia, raramente se abordan los temas con la suficiente severidad con relación a la prevención o minimizar dichos riesgos **(Meoño, 2017)**.

2.2.1.1. Población de riesgo ocupacional

Los profesionales que trabajan con los animales tienden a correr un elevado riesgo de exposición a enfermedades a través de su ocupación en comparación con la población en general, y este riesgo varía según el tipo de trabajo realizado y las especies contactadas. Más del 70% de las zoonosis involucran la vida silvestre, por lo tanto, aquellos que trabajan con animales silvestres corren un mayor riesgo de exposición ocupacional.

La población de riesgo ocupacional veterinario puede ser dividido según las funciones y labores que realicen dentro de un área veterinaria, por lo cual se le denomina como grupo laboral. Dentro de este grupo está presente el médico veterinario, auxiliar, técnico, enfermeros, bachilleres, internistas, practicantes, peluqueros, entre otros **(Alvitez y Cristhell, 2019; Paz, 2017)**.

Los médicos veterinarios y la población en riesgo, en general, en caso de presentar alguna enfermedad laboral no acuden a un centro de salud por lo que el diagnóstico correcto de una zoonosis por parte de los médicos viene a ser un impedimento. En esta situación, se dificulta tanto la prevención como su posible diagnóstico además del tratamiento de las enfermedades zoonóticas, ocurriendo que, en algunos casos, el tratamiento se extienda debido al diagnóstico erróneo siendo una causa de que la enfermedad esté en una fase crónica **(Alvitez y Cristhell, 2019)**.

Los médicos veterinarios tienden a exponerse a enfermedades graves, sobre todo las bacterianas, las cuales toman un curso crónico y se convierten en procesos debilitantes ocasionando que el profesional esté incapacitado de manera que no pueda laborar durante un tiempo prolongado **(Meoño, 2017)**.

Los días de descanso médico por zoonosis son menos frecuentes que los días de trabajo perdido por lesiones, sin embargo, debido a la gravedad potencial de algunas de estas enfermedades, el riesgo zoonótico en la profesión veterinaria merece ser de importancia **(Robin et al, 2016)**.

2.2.1.2. Riesgo biológico

El principal riesgo al que está expuesto un médico veterinario suele ser el riesgo biológico **(Cediel y Villamil, 2004)**.

Las actividades veterinarias que están relacionadas con los riesgos biológicos son: la cría, el levante y reproducción animal, el sacrificio animal destinado al consumo humano, el cuidado de los animales enfermos ya sean hospitales y zoológicos, las necropsias y los procesos inmanentes a los laboratorios de investigación, donde es inherente el contacto con los mismos y sus fluidos, entre ellos la saliva, la orina, sangre, placenta, heces, etc. **(Meoño, 2017; Cediel y Villamil, 2004)**.

Los bioagentes son separados en 4 grupos:

- Grupo 1: Agentes con la mínima posibilidad de diseminar o contagiar.
- Grupo 2: Aquellos con capacidad de generar una enfermedad, considerados como riesgosos, con mínima posibilidad de diseminación. Además, cuenta con tratamiento adecuado.
- Grupo 3: Con capacidad de generar enfermedades graves, por lo que son considerados riesgosos, tienen la probabilidad de diseminarse y usualmente cuenta con tratamiento.

- Grupo 4: Tienen la misma característica que el grupo 3, sin embargo, se disemina de manera fácil y no cuenta con tratamiento (**Paz, 2017; Cediél y Villamil, 2004**).

Friedrich (2010), ha realizado una clasificación de los bioagentes, los cuales afectan mayormente a los médicos veterinarios, por grupo de riesgo.

Agente biológico	Clasificación	Notas
Virus Rhabdoviridae – Virus de la rabia	3	V (vacuna eficaz disponible)
Bacterias y Afines <i>Bartonella henselae; Chlamydia psittaci; Leptospira (todos); Mycoplasma spp; Pseudomonas aeruginosa; Salmonella; Staphylococcus aureus; Streptococcus spp; Proteus vulgaris</i>	2 3	T (producción de toxinas) y V (vacuna eficaz disponible)
Endoparásitos <i>Ascaris spp; Ancylostoma caninum; Capillaria spp; Giardia spp; Toxocara canis; Leishmania spp; Toxoplasma gondii</i> <i>Echinococcus spp</i>	2 3	
Hongos <i>Aspergillus fumigatus; Microsporium spp; Trichophyton spp</i>	2	A (posibles efectos alérgicos)

Fuente: Friedrich, 2010

Figura N°01. Categorización de los bioagentes según el grupo de riesgo.

Los riesgos biológicos de mayor importancia son aquellos que causan una enfermedad a los animales y a las personas, sobre todo las zoonosis.

Los agentes mencionados infectan al hospedero mediante diferentes vías siendo estas la ingestión, la inhalación, por contacto directo a través de las mucosas o la piel, la vía percutánea, la vía ocular o la traumática. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la forma de adquirir alguna zoonosis está estrechamente relacionada a la combinación de los factores hospedero-agente-ambiente (**Cediél y Villamil, 2004**).

2.2.2. Zoonosis

Las zoonosis son enfermedades infecciosas causadas por animales dirigidas hacia los humanos. Existen diversos tipos de zoonosis, los cuales dependen del agente infeccioso (virus, bacterias, hongos, etc.), de las especies de animales (hospederos definitivos e intermediarios) y de los medios de transmisión (contacto directo, vectores, entre otros).

La distribución también cumple un factor importante, dado que hay diferentes agentes patógenos que se desarrollan en condiciones ambientales determinadas. Se discierne que existe una cantidad mayor a 200 enfermedades que son transmitidas al hombre por parte de los animales (Álvarez y Hernández, 2015).

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	RESERVORIO ANIMAL
Salmonelosis	<i>Salmonella</i> (<i>S. arizonae</i> , <i>S. enteritis</i> , <i>S. typhimurium</i> , <i>S. typhi</i> , y otros)	Gatos, perros, pajaros, tortugas y otros
Tularemia	<i>Francisella tularensis</i>	Gatos, perros, ardillas, conejos, liebres y otros
Carbunco	<i>Bacillus anthracis</i>	Animales domésticos, silvestres y de zoológico.
Psitacosis	<i>Chamydia psittaci</i>	Aves, gatos, perros, conejos y otros
Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma gondii</i>	Gatos, felinos salvajes, perros, conejos y otros
Criptosporidiosis	<i>Cryptosporidium parvum</i>	Gatos
Leptospirosis	<i>Leptospira interrogans</i>	Ranas, sapos, perros, ardillas, roedores y otros
Tiña zoonótica	<i>Microsporum canis</i> y <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	Perros, gatos, y otros
Campilobacteriosis	<i>Campylobacter</i> (<i>C. fetus</i> , <i>C. Jejuni</i> , <i>C. spp</i>)	Gatos, perros, pájaros y otros
Sarna zoonótica	Acaros (<i>Sarcoptes scabiei</i> , <i>Notoedres cati</i> , <i>Otodectes cynotis</i> y otros)	Perros, gatos, conejos, hámster y otros.
Enfermedades transmitidas por mordeduras	Streptococcus, Staphylococcus, Corynebacterium, Pasteurella, Rabia y otras	Perros, gatos, conejos y otros
Toxocariosis	<i>Toxocara canis</i> y <i>T. cati</i>	Perros y gatos
Giardiosis	<i>Giardia lamblia</i>	Transmisión fecal-oral
Babesiosis	<i>Babesia</i> spp	Picadura de garrapata
Anquilostomiosis	<i>Ancylostoma</i> spp	Perros y gatos (heces)

Fuente: Álvarez y Hernández, 2015

Figura N°02. Esenciales zoonosis asociadas a animales menores.

El impacto de las zoonosis no radica únicamente en los daños referentes a salud pública, también ocasiona severas pérdidas económicas. Dentro del Perú, las zoonosis son variadas, sin embargo, se carece de datos estadísticos que estén relacionados a enfermedades y accidentes laborales, también se desconoce cuántos empleados del área veterinaria son expuestos a diferentes riesgos laborales **(Alvitez y Cristhell, 2019)**.

En nuestro país tenemos autoridades encargadas de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades zoonóticas como el Ministerio de Salud (MINSA), Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), Dirección Regional de Salud (DIRESA) y el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC). Entre ellas están la Peste, Leptospirosis, Rabia, Síndrome pulmonar por Hantavirus, Ántrax, Tétano, Enfermedad de Carrión y otras enfermedades metaxénicas. Además de las enfermedades parasitarias como la Hidatidosis, Cisticercosis, Fasciolosis y Toxocariosis.

MINSA (2008) ha realizado una norma técnica de salud que establece un listado de enfermedades profesionales. La declaración de zoonosis como enfermedades profesionales en veterinarios y granjeros en el Perú solo involucran al Carbunco (cutáneo, pulmonar, digestivo), Brucelosis, Ornitosis/Psitacosis, Tétano, Erisipela, Tularemia, Hidatidosis, Leptospirosis, Listeriosis, Tuberculosis, Encefalopatía espongiiforme transmisible, Muermo, Rabia, Toxoplasmosis y Dermatitis de origen infeccioso. Además de estas enfermedades, existe una variedad de zoonosis en el país, sin embargo, en

este estudio solo trataremos acerca de zoonosis que afecten a una población de riesgo ocupacional veterinario dedicados a animales menores, silvestres y exóticos que son considerados como mascotas.

2.2.2.1. ENFERMEDADES ZONÓTICAS VIRALES

Las zoonosis virales profesionales son complicadas al momento de determinar su origen, es decir, si proviene del lugar de trabajo o si se contrae en otras condiciones **(Alvitez y Cristhell, 2019)**.

Las enfermedades víricas como la rabia y la influenza constituyen un riesgo potencial, sin embargo, en diversos países se han implementado planes de vacunación contra estas 2 enfermedades por lo que la incidencia es muy baja, incluyendo algunas medidas como las campañas de vacunación, identificación del animal causante del daño, atención adecuada a la persona perjudicada además de sistemas de vigilancia y notificación en lo que respecta a la Rabia.

I. RABIA

Es ocasionada debido al virus del género *Lyssavirus*, de la familia *Rhabdoviridae*. Afecta a todos los animales de sangre caliente, tanto domésticos como silvestres. Los animales silvestres suelen ser los reservorios **(MINSa, 2020)**.

Suele transmitirse por la mordida de un ser vivo infectado por medio de la entrada de saliva en la herida o por contacto de saliva infectada en una herida abierta o mucosa **(Minchan et al, 2018)**.

a. Sintomatología

Causa encefalomiелitis irreversible y mortal. Se presenta de 2 maneras:

- Rabia furiosa: Se presentan excitación, hidrofobia, signos de hiperactividad y, a veces, aerofobia. La muerte se produce a los pocos días por paro cardiorrespiratorio.
- Rabia paralítica: La zona muscular va siendo paralizada progresivamente, comenzando por la zona muscular más cercana a la mordida o rasguño. Por lo que el animal entra en coma gradualmente hasta fallecer. **(Minchan et al, 2018)**.

En caso de los animales, el primer cambio que se observa es el comportamiento, pudiendo ser muy agresivo o muy calmado, puede tambalear, convulsionar, producir saliva espumosa en la boca y paralizarse, también pueden producir sonidos inusuales. Normalmente fallecen una semana después de presentar los síntomas **(New York State, 2011)**.

b. Epidemiología

Es de distribución mundial y altamente infeccioso. En el Perú se presenta de 2 ciclos:

- Urbano: Transmitido por canes. Centrada en los departamentos de Arequipa y Puno.
- Silvestre: Transmitido por murciélagos hematófagos. De amplia distribución en los departamentos de la región amazónica y de algunos valles interandinos **(MINSA, 2020; Minchan et al, 2018)**.

Entre 1990 y 2019, fueron registrados 399 casos de rabia humana, el 43% (171/399) corresponden a rabia de transmisión urbana (RHU) y el 57% (228/399) a rabia de transmisión silvestre (RHS). De estos, el 93% han sido notificados entre la década de los 90 al 99 y ha ido disminuyendo significativamente en los últimos años, llegando a notificar solo 1 caso de rabia humana en el 2020 en Apurímac **(MINSA, 2020; MINSA, 2021)**.

Entre los años 2015 y 2019, ha sido reportado 1127 casos de rabia animal, siendo el 74.6% (841) de transmisión silvestre y el 25.4% (286) de transmisión urbana. Actualmente, se registraron 31 casos de rabia silvestre y 11 casos (9 canes y 2 gatos) de rabia urbana **(MINSA, 2020)**.

c. Tratamiento

Si se sospecha que un animal tiene rabia, se pondrá en cuarentena. En caso se haya confirmado la sintomatología, algunos eligen el sacrificio del animal mientras que otros, si es que el animal ha estado anteriormente vacunado, se le coloca un refuerzo de la vacuna dentro de los 5 días post-exposición.

En humanos, el tratamiento luego de la exposición a la rabia consiste en una dosis de inmunoglobulina antirrábica humana (HRIG) administrada lo más pronto posible luego de ser expuesto, seguido de cuatro dosis de vacuna antirrábica administrada dos semanas después. Si únicamente es una herida, la dosis completa de HRIG debe aplicarse, de ser posible, en

esa área. La primera dosis de la vacuna se administra al mismo tiempo, y el resto de las inyecciones se administran en los días 3, 7 y 14 después de la inyección inicial. Aquellos con sistema inmune débil requieren de una quinta dosis de la vacuna que debe ser determinada por su médico.

Si alguien ha sido vacunado contra la rabia y fue expuesto al virus requiere de 2 dosis de refuerzo 3 días después de haber estado expuesto. Por lo que no requieren de alguna dosis de inmunoglobulina antirrábica humana **(New York State, 2011)**.

II. INFLUENZA

Esta enfermedad es causada por las cepas de virus AH1N1, H3N2 y B. Puede infectar a una gran variedad de animales incluyendo aves, quirópteros, cerdos, perros, gatos y humanos **(OMS, 2022; Meoño, 2017)**. Es transmitida mediante contacto directo a través de secreciones, sobre todo las heces de aves infectadas, alimento, agua, equipo y ropa contaminada **(Segovia et al, 2003)**.

a. Sintomatología

Los síntomas son tos, fiebre, congestión nasal, cefalea, estornudos, dolor de garganta, dolores musculares, náuseas, vómitos y diarreas. En algunos casos pueden causar dificultad respiratoria, shock e incluso la muerte.

En las aves de producción se presentan signos como edema facial con crestas, barbillas hinchadas, disminución de la producción de huevos, inapetencia, sagrado leve debajo de la piel y muerte súbita. Mientras que en las aves silvestres suelen ser asintomáticas **(Segovia et al, 2013)**.

b. Epidemiología

Los médicos que trabajan diariamente con aves, tanto domésticas como silvestres, están particularmente expuestos al contagio **(Meoño, 2017)**.

Desde la pandemia del 2009, el Perú ha mantenido la vigilancia de la enfermedad, actualmente, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) afirmó que el país se mantiene libre de la influenza aviar.

Sin embargo, estudios realizados en aves silvestres demostraron que la presencia del virus en el año 2013 **(Segovia et al, 2013)**.

c. Tratamiento

El tratamiento consiste en antivirales como Oseltamivir (Tamiflu) o Zanamivir (Relenza). Se pueden tomar dos días después de la aparición de los síntomas **(OMS, 2022)**.

2.2.2.2. ENFERMEDADES ZONÓTICAS BACTERIANAS

Las enfermedades bacterianas con mayor relevancia son: Leptospirosis, Brucelosis, Salmonelosis, Psitacosis y Enfermedad por arañazo de gato.

I. LEPTOSPIROSIS

Causada por la bacteria *Leptospira interrogans*, es una bacteria Gram negativa en forma de espiroqueta. Esta bacteria es transmitida directa o indirectamente mediante el contacto con la orina de animales infectados o por medio de un ambiente contaminado con orina. Tiene como reservorio a una gran diversidad de animales domésticos y silvestres como canes, ratas,

cerdos, vacas, caballos, entre otros. Siendo el perro el animal más cercano al hombre **(MINSA, 2020)**.

a. Sintomatología

En animales silvestres se producen cuadros parecidos a los mencionados en los animales domésticas: nacimientos de crías débiles, abortos, bajos índices de fertilidad y trastornos oculares. Suele ser de forma desapercibida o ser severo. La fase aguda empieza con inapetencia, fiebre, ictericia, grados variables de hemorragia en las membranas mucosas, deshidratación, sed, orina rojiza, dolor abdominal, vómitos y depresión. Se puede presentar neumonía y meningitis **(Romero et al, 2011)**.

En humanos: Los síntomas más frecuentes son la cefalea, mialgias fiebre, conjuntivitis, escalofríos y signos respiratorios. A veces se presenta meningitis, erupción cutánea y uveítis. Se presentan de 2 formas: La anictérica y la ictérica **(MINSA, 2006)**.

b. Epidemiología

Enfermedad de distribución mundial, estando especialmente en lugares con climas cálidos **(Meoño, 2017)**.

Se presenta con frecuencia durante picos estacionales o brotes y es relacionada a los cambios climáticos generalmente inundaciones, condiciones de higiene inadecuadas y actividades u ocupación recreativa, siendo considerada como una enfermedad ocupacional, debido a que se asociada a actividades como producción animal, mantenimiento de

alcantarillado, medicina veterinaria, la minería, maniobras militares y actividades agrícolas. **(Minchan et al, 2018; MINSA, 2008).**

La leptospirosis afecta a todos los grupos de edad, sin embargo, los jóvenes (27.1%) y los adultos (37.7%) son el grupo más afectado. En el país, esta enfermedad está bajo Vigilancia epidemiológica. En el año 2018, a nivel nacional, 22 departamentos, a excepción de los departamentos de Puno y Tacna, notificaron en total 2520 casos de leptospirosis, de los cuales 42.6% fueron casos confirmados; siendo Loreto el departamento con mayor número de casos con 40% de casos a nivel nacional, seguido de Ayacucho con 14%, Tumbes con 10%, Piura con 8%, Madre de Dios con 6% y Lambayeque con 4% **(MINSA, 2020).**

La leptospirosis en canes ha sido poco reportada en Lima, además, ha habido pocos estudios de esta enfermedad, siendo el último un estudio realizado por Serrano et al (2020) que confirmó que 93/227 canes fueron positivos confirmando el riesgo latente que estos poseen.

c. Tratamiento

Los medicamentos que se utilizan como tratamiento son: Ampicilina, Azitromicina, Ceftriaxona, Doxiciclina, Penicilina **(Minchan et al, 2018).**

II. SALMONELOSIS

Causado por la bacteria del género *Salmonella*, siendo el único género zoonótico *S. entérica*, teniendo 6 subespecies y serotipos como *S. entérica*, supespecie *enterica* serotipo *typhimurium*. Es una bacteria Gram negativa,

generalmente móvil, anaerobio facultativo no encapsulado y no esporulado **(Herrera y Jabib, 2015)**.

Los serotipos más frecuentemente aislados en humanos fueron *Enteritidis*, *Typhimurium* y *Typhi* con una prevalencia de 45%, 36% y 11% respectivamente **(Parra et al, 2019)**.

Los portadores de esta bacteria pueden ser los reptiles (tortugas, víboras, iguanas y lagartijas), las aves (silvestres, exóticas o de corral), vacas y cerdos, hay evidencia de que los anfibios (ranas, sapos, tritones y salamandras) también pueden ser portadores y transmisores de la enfermedad. Debido al incremento de estas especies como mascotas, se ha observado un aumento de casos de Salmonelosis en humanos en países como EEUU, más no hay datos exactos relacionados con los reptiles en nuestro país. Esta bacteria se encuentra en el tracto intestinal y excretas, y se puede transmitir luego de tocar las heces u objetos que tuvieron contacto con estos **(CFSPH, 2006)**.

a. Sintomatología

En humanos causa diarrea, fiebre y dolores estomacales; estos síntomas, con frecuencia desaparecen luego de una semana. Algunas veces, la diarrea puede ser severa o puede propagarse a otros órganos causando bacteriemia o infecciones focales como osteomielitis, meningitis, abscesos cerebrales, entre otros **(Pérez et al, 2015; CFSPH, 2006)**.

Los animales suelen ser asintomáticos dado que la bacteria forma parte de manera natural de la microbiota intestinal, aunque pueden presentar

síntomas cuando están estresados como disminución de peso, pérdida de apetito, están apáticos y suelen alejarse del grupo **(CFSPH, 2006)**.

b. Epidemiología

Es de distribución cosmopolita, afectando a todos los grupos de edades, tanto en países desarrollados como en los que están en vía de desarrollo. En el Perú, esta enfermedad es emergente y está mayormente asociada a la transmisión mediante alimentos de origen animal como carnes y huevos por lo que se considera como una Enfermedad Transmitidas por Alimentos (ETA). Respecto a la población en riesgo, se incluyen a aquellos que tienen contacto con los animales portadores como los avicultores, médicos veterinarios, criaderos, entre otros **(Pérez et al, 2015)**.

La bacteria ha sido reportada en iguanas, dragón barbudo, cocodrilos, tortugas, guacamayos, periquitos australianos y monos en diversos estudios realizados en zocriaderos, zoológicos y clínicas veterinarias de animales exóticos. En un estudio realizado por **Nelson Ruiz y colaboradores (2010)** en un criadero de Iquitos se identificó que el 6.7% de las especies de tortuga presentaron *Salmonella entérica*. En el estudio realizado por **Almendra Vela (2017)** en un zoológico en Arequipa, se determinó la presencia de *Salmonella entérica* en un 36% de las especies.

En los humanos se han descrito infecciones causadas por tener como mascotas a los animales exóticos ya mencionados, sobre todo en niños, causando cuadros de diarrea crónica **(CFSPH, 2006)**.

c. Tratamiento

El tratamiento en humanos es a base de antibióticos como ceftriaxona, cloranfenicol y ciprofloxacino **(Parra et al, 2019)**.

En reptiles se recomienda cambios en la alimentación y medio ambiente, mientras que en aves no se recomienda el tratamiento ya que se perpetúa el estado de portador. Por ello, se realizan programas de control y erradicación **(CFSPH, 2006)**.

III. PSITACOSIS

Causada por la bacteria *Chlamydophila psittaci*, la cual afecta tanto a aves domésticas como silvestres, siendo en su mayoría aves psitácidas y palomas. Estas aves eliminan la bacteria al ambiente a través de excrementos, secreciones respiratorias, secreciones oculares y polvo de las plumas que, al secarse, permanecen en el aire y son aspiradas por los humanos. La eliminación puede ser continua o intermitente, durante semanas a meses y puede precipitarse por estrés **(TCFSPH, 2009)**.

a. Sintomatología

En aves: Pueden estar aparentemente sanas o presentar síntomas cuando están bajo estrés como decaimiento, anorexia, pérdida de peso, letargo, plumaje encrespado, conjuntivitis, diarrea con excremento verde a amarillo, dificultad respiratoria y muerte. Algunas aves han presentado casos de opistótonos, tortícolis, parálisis flácida o paresia de las patas, temblores y

movimientos convulsivos. La enfermedad es llamada Clamidiosis **(TCFSPH, 2009)**.

En humanos: Los síntomas son decaimiento general, dolor de garganta, escalofríos, cefalea, mialgia, anorexia, algunas veces se presenta tos seca. Algunas complicaciones que puede tener son compromiso cerebral, neumonía, endocarditis, enfermedad renal, anemia, infección de la válvula cardiaca, hepatitis, encefalitis, meningitis y mielitis **(TCFSPH, 2009)**.

b. Epidemiología

La Clamidiosis aviar (CA) es una enfermedad zoonótica de distribución mundial particularmente de regiones tropicales y subtropicales. Las aves más jóvenes son más susceptibles a la infección, presentan la enfermedad clínica y tienen una mayor mortalidad que aves de mayor edad. La enfermedad en humanos se denomina Psitacosis **(TCFSPH, 2009)**.

Es una enfermedad emergente en el Perú. El primer caso descrito en aves en el Perú fue mediante un estudio realizado por **Carmen Yupanqui (2015)** sobre la detección de la bacteria en guacamayos y loros en un zoológico de Lima, donde salieron positivo todas las especies en el estudio. En un estudio en guacamayos en tres zoológicos de Lima, realizado por **Nancy Carlos y Elizabeth Portuguez (2016)**, se detectó por primera vez la presencia de anticuerpos contra *C. psittaci* teniendo una prevalencia de 44%. La prevalencia informada es 16-81% en aves psitácidas y 23-58% en torcazas, mientras que el índice de mortalidad puede ser de 50% o mayor.

No se ha descrito la enfermedad en humanos en el Perú, sin embargo, el tráfico de fauna para la venta como mascotas aumenta el riesgo zoonótico para los humanos. Se desconoce la incidencia y la mortalidad en humanos en el país, pero se describe en otros países con una mortalidad de 15-20%. Los grupos de riesgo son los veterinarios, trabajadores de zoológicos, dueños de mascotas de aves, trabajadores de tiendas de mascotas y pajareros **(Yupanqui, 2015)**.

c. Tratamiento

En humanos, el tratamiento se basa en antibióticos como tetraciclina, mientras que algunos pacientes pueden usar macrólidos. En aves se utiliza también tetraciclinas, sin embargo, algunas aves pueden seguir infectadas por lo que se recomienda un tratamiento prolongado **(TCFSPH, 2009)**.

IV. ENFERMEDAD POR ARAÑAZO DE GATO (EAG)

Enfermedad provocada por la bacteria *Bartonella henselae*, es un bacilo Gram negativo pleomórfico, aeróbico, no móvil, que se comporta como intracelular facultativo y es de muy difícil cultivo **(Blanco y Raoult, 2005)**.

Esta bacteria tiene tropismo por los hematíes y por las células endoteliales, siendo de carácter zoonótico. Se han descrito unas 22 especies del género *Bartonella*, donde tres especies tienen al felino como reservorio primario: *B. henselae*, *B. clarridgeiae* y *B. koehlerae* **(Rizzo et al, 2015; Cáceres et al, 2013)**.

Esta bacteria puede ser transmitida mediante vectores como pulgas (*Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis*) o garrapatas, sin embargo, el humano siendo un hospedero accidental puede ser contagiado mediante

algún arañazo o mordida de un gato infectado, debido a que se mantiene en la lengua, colmillos o garras **(Ferrés y Abarca, 2005)**.

a. Sintomatología

En los felinos, muchas veces suelen ser asintomáticos, dado que son reservorios de esta bacteria. No obstante, puede causar linfadenopatía regional, letargia, lesiones en el sitio de inoculación, gingivitis, fiebre, lesiones renales, lesiones cardíacas, uveítis, etc. **(Ferrés y Abarca, 2005)**.

En humanos es la causa principal y más recurrente de linfadenopatía crónica benigna en niños y jóvenes; a veces son muy dolorosas y se encuentran cerca de los puntos previos de inoculación como el cuello, la axila e ingle. En el proceso clínico ha sido descrita malestar general, cefalea, fiebre, exantema y anorexia **(Ferrés y Abarca, 2005)**.

b. Epidemiología

Posee una amplia distribución, siendo conocida mundialmente. En el Perú, se ha demostrado la presencia de *Bartonella henselae*, *B. clarrigdeiae* y *B. rochalimae* **(Rizzo et al, 2015; Cáceres et al, 2013)**.

Según algunos estudios realizados en diversos países como Japón y EEUU, muestran que esta bacteria tiene mayor incidencia en la época de otoño y una menor prevalencia en los meses de primavera. En el país, se han encontrado casos de EAG durante el verano **(Huarcaya et al, 2002)**.

En Perú, se han descrito múltiples casos en humanos desde el 2008, pero solo uno de ellos con presentación sistémica. En estos estudios se

demonstraron la asociación de la enfermedad con el arañazo del gato. Sin embargo, ha sido poco estudiada ya sea por el difícil diagnóstico o la falta de los test necesarios **(Tasayco, 2018; Polanco et al, 2008)**.

Con respecto a los gatos, en el país, se reportaron 2 estudios cuyo objetivo fue encontrar la presencia de la bacteria en estos animales y en sus pulgas, pero no pudieron encontrar una asociación significativa entre estos 2 **(Rizzo et al, 2015; Cáceres et al, 2013)**.

A pesar de ir aumentando los casos en el país, ya sea por ser una enfermedad que no requiere mayor tratamiento y que rara vez causa complicaciones, o por tener sintomatologías variadas lo cual no permite un diagnóstico exacto, además de no ser reportada ya que las personas se tratan sin ir a un médico, no se puede conocer con precisión la incidencia y, por lo tanto, no es de declaración obligatoria **(Tasayco, 2018)**.

c. Tratamiento

En humanos se utilizan antibióticos como azitromicina, paracetamol, ciprofloxacina, entre otros **(Huarcaya et al, 2002)**.

En el gato se utiliza más la doxiciclina pero también se puede utilizar amoxicilina con ácido clavulánico **(Ferrés y Abarca, 2005)**.

V. CAMPILOBACTERIOSIS

Causado por el género *Campylobacter spp.*, es una bacteria Gram negativa, bacilo, microaerófila y con forma de coma. Las especies que causan estos cuadros son: *C. jejuni* y *C. coli*. Afectan a perros, gatos, aves, conejos,

rumiantes y otras especies, además del hombre. Se transmite por contacto directo, fómites (agua o comida) o vectores **(CRESA, 2008)**.

a. Sintomatología

En animales, el síntoma más común es la enteritis cuando están bajo estrés, pero normalmente son portadores asintomáticos.

En humanos, la sintomatología es diarrea líquida, pastosa o sanguinolenta, fiebre, náuseas, vómitos, dolor abdominal, dolor muscular y cefalea. También causa el síndrome de Guillain-Barré **(CRESA, 2008)**.

b. Epidemiología

Esta enfermedad es de distribución mundial, con prevalencia en zonas cálidas. Es la segunda causa de diarreas a nivel mundial, en el Perú se presenta con mayor frecuencia en Iquitos, Madre de Dios y Ucayali donde estudios previos han demostrado que la enfermedad es la causa de enteritis en la población infantil, sobre todo en la periurbana **(Tresierra et al, 2006)**.

Si bien la enfermedad es relacionada por la contaminación de alimentos en carne de pollos, actualmente, se debe tener en cuenta el potencial zoonótico que poseen las nuevas mascotas silvestres o exóticas que muchas veces provienen de la selva peruana o de lugares de origen desconocido, junto con las pésimas condiciones y el estrés al ser capturados como tráfico, el riesgo puede aumentar. En un estudio realizado en Iquitos, se demostró la prevalencia de *Campylobacter spp.* en aves Psitaciformes y Galliformes (25%), y en Primates (20.5%). Entre estas aves están los loros, quienes son criados como

mascotas, por lo que el riesgo de infección es latente; no obstante, no se han realizado estudios relacionados con la bacteria ni con los animales en Lima **(Tresierra et al, 2006)**.

c. Tratamiento

En el hombre, a menudo se limita a terapia para reponer fluidos y electrolitos, a veces se recetan antibióticos cuando los síntomas son graves o prolongados. En animales también se recetan antibióticos como tetraciclinas, eritromicina o ciprofloxacina **(CRESA, 2008)**.

VI. INFECCIÓN POR MORDEDURA

Es causada por una variedad de bacterias que forman parte de la microbiota de la cavidad oral de los animales, entre ellas están *Pasteurella multocida* que es la bacteria aislada con mayor frecuencia, *Streptococcus spp*, *Staphylococcus spp*, especies de *Enterobacteriaceae* y *Corynebacterium spp*. Con menor frecuencia se encuentra *Fusobacterium spp*. y *Capnocytophaga canimorsus*. Se encuentran tanto en mamíferos como en aves, especialmente en perros y gatos. Se transmiten a través de mordedura, arañazo o por lamidas **(Cadima y Calderón, 2011)**.

a. Sintomatología

Los animales son portadores asintomáticos, por lo que raramente presentan síntomas, a menos que el sistema inmune esté comprometido.

En los humanos, los signos son inflamación, eritema, a veces con secreción purulenta, dolor, tumefacción y dependiendo de la profundidad y diseminación de la herida puede causar complicaciones. Las infecciones causadas por *Pasteurella multocida* se demuestran de 3 formas clínicas:

- a) Partes blandas de los huesos y articulaciones: celulitis, artritis, osteomielitis.
- b) Tracto respiratorio alto o bajo: sinusitis, neumonía, empiema pleural.
- c) Cuadros sistémicos: septicemia, endocarditis, peritonitis bacteriana espontánea, meningitis.

El riesgo de infección está relacionado a los cuidados que se hacen en el área dañada, a la localización y a los factores del hospedero. Casi todas las mordidas causadas por las especies no llegan a infectarse, sin embargo, cuando sucede, ésta progresa con rapidez y, generalmente, se hace evidente en las primeras 8 a 24 horas **(Cadima y Calderón, 2011)**.

b. Epidemiología

Estas infecciones ocurren en todo el mundo, en el Perú, cada año se registran alrededor de 55 mil accidentes por mordeduras principalmente de canes, seguido de felinos y murciélagos hematófagos, aunque no hay registros específicos y actuales sobre infecciones por mordedura en la población peruana dado que se estima que solo el 25% de las agresiones son registradas debido a la gravedad de la lesión **(Morales et al, 2011)**.

A pesar de que las mordeduras por canes son más frecuentes (80%), el riesgo de infección varía entre el 2 a 4%, mientras que el riesgo de infección por mordida

de un felino varía de 30 a 50% con una frecuencia de 5 a 15%. *Pasteurella multocida* existe en el 25% de las infecciones secundarias a mordidas de canes y, en 50% a 80% de las mordeduras causadas por felinos (**Cadima y Calderón, 2011**).

En un estudio retrospectivo en el Perú, la bacteria aislada más frecuente fue *Staphylococcus aureus* (60%), luego fue *Pasteurella multocida* (10%), en algunos casos se aisló ambas bacterias (5%) y en otros no se logró aislar ninguna bacteria (25%) (**Cadima y Calderón, 2011**).

c. Tratamiento

En las personas el tratamiento se basa en antibióticos como Amoxicilina con Ácido clavulánico, Clindamicina, Ceftriaxona o Eritromicina (**Cadima y Calderón, 2011**).

2.2.2.3. ENFERMEDADES ZONÓTICAS PARASITARIAS

En el país, las zoonosis parasitarias tienen importancia en la salud pública y en la economía, entre los cuales se encuentran la giardiasis, toxocariosis, toxoplasmosis y escabiosis (**Naquira, 2010**).

I. TOXOPLASMOSIS

La toxoplasmosis es causada por *Toxoplasma gondii*, un protozoo intracelular obligatorio; su ciclo de vida requiere de un hospedero definitivo (félidos silvestres y domésticos, sobre todo el gato) y hospederos intermediarios (mamíferos, incluido el hombre y aves). Se transmite por ingestión de los ooquistes y por vía transplacentaria (**Martín y García, 2004**).

a. Sintomatología

En animales varía según la especie siendo la mayoría asintomáticos, pero los gatos pueden presentar neumonía, miocarditis y encefalitis, mientras que las otras especies presentan abortos, incoordinación, debilidad, diarrea y problemas respiratorios **(UNLP, 2022)**.

En humanos: No presenta características específicas por lo que pueden presentar fuertes dolores de cabezas que no se calman con analgésicos, fiebre, escalofríos, dolor corporal hasta dificultad de visión, de comunicación o locomotora. Las lesiones más frecuentes son: neumonitis intersticial, miocarditis, encefalitis, esplenitis, hepatitis y orquitis. Otra forma de contagio es la glandular, que afecta los ganglios linfáticos, presentando adenitis cervical o generalizada, casi siempre asintomática, aunque puede reagudizarse **(Soria et al, 1996; Martín y García, 2004)**.

La toxoplasmosis suele presentarse de forma ocular también, causando conjuntivitis, dolor ocular, visión borrosa, con compromiso ocular severo o ceguera. Además de afectar al sistema nervioso central causando encefalitis, retinocoroiditis, convulsiones y discapacidad intelectual. En embarazadas puede producir abortos, partos prematuros, los bebés pueden nacer con macro o microcefalia, coriorretinitis y calcificaciones intracerebrales, compromiso ganglionar, retardo psicomotriz, síndrome convulsivo, estrabismo, nistagmo, parálisis cerebral y síndrome del niño lexo, aunque algunos pueden permanecer asintomáticos **(Soria et al, 1996; Martín y García, 2004)**.

b. Epidemiología

Es una enfermedad emergente cosmopolita. No es una enfermedad de declaración obligatoria, pero forma parte del Listado de enfermedades profesionales en el país. Tiene un alto índice de infección en el Perú, siendo de 45% de la población humana y en general el 50% de la población mundial está infectada. Se menciona que las mujeres tienen mayor prevalencia (66%) que los hombres (34%) a toxoplasmosis ocular, y en mujeres (76%) y en hombres (24%) a toxoplasmosis ganglionar **(Soria et al, 1996)**.

Actualmente, la prevalencia de toxoplasmosis en el Perú es mayormente en la Selva Central (75-85%), seguida de la Costa y con menor frecuencia en la Sierra, donde los departamentos afectados fueron Bagua-Amazonas, Cajamarca, Cusco, Junín, Lambayeque, Piura, Tacna y Ucayali, según el **Instituto Nacional de Salud (2017)**. Mas no hay registros o estudios de la infección en veterinarios en el país.

c. Tratamiento

Para el tratamiento se utiliza principalmente pirimetamina, sulfonamidas y espiramicina. Otros fármacos que se utilizan son la azitromicina, doxiciclina, claritromicina y clindamicina **(Martín y García, 2004)**.

II. TOXOCARIOSIS

Esta enfermedad es causada por la larva del nematodo *Toxacara canis* o *Toxacara felis*, los cuales se encuentran en los intestinos de las especies portadoras. Su ciclo comienza con la eliminación de huevos en las heces de animales, los cuales maduran en el ambiente hasta formarse una larva en el

interior de los mismos contaminando los alimentos ingeridos. Las larvas eclosionan en el intestino hasta desarrollarse en su forma adulta. En los humanos, las larvas no llegan a desarrollarse en el intestino por lo cual migran a otros tejidos dando lugar a la larva *migrans* visceral o toxocariosis ocular **(Naquira, 2010)**.

La toxocariosis ha sido estimada como una enfermedad ocupacional, sin embargo, no hay evidencia concluyente **(Anacleto, 2015)**.

a. Sintomatología

En humanos la sintomatología la causa la larva *migrans* presentándose de 2 formas clínicas:

- Larva *migrans* visceral: Dolor abdominal, hiporexia, tos, fiebre y asma.
- Larva *migrans* ocular: Es la forma clínica menos frecuente, se presenta dolor ocular, prurito, disminución de la agudeza visual, uveítis, estrabismo y ojo rojo **(Breña et al, 2011)**.

En los animales se presenta signos gastrointestinales como diarreas sanguinolentas, estreñimiento o vómitos **(Naquira, 2010)**.

b. Epidemiología

Es de distribución mundial. En el Perú, la infección en las personas está estrechamente asociada no únicamente a la infección en canes, también lo está a la contaminación de parques. La infección por *T. canis* en canes varía de 2 a 43% de canes portadores de fase adulta. En el Perú, se presenta una tasa de infección canina por *Toxocara canis* elevada. Las diferentes investigaciones que han sido realizadas para determinar el grado de

infección canina por *Toxocara* tienen resultados que varían entre 27.7% de perros en el Distrito de Lurigancho (Chosica), hasta 80.3% de perros en el distrito de Amarilis (Huánuco). La prevalencia elevada se correlaciona con un elevado grado de contaminación de parques por huevos de *T. canis*; en el mundo esta contaminación va de 2.9 a 75% en los espacios de esparcimiento. En el país, la contaminación de parques varía del 29.6% en parques del Cono Norte de Lima hasta el 62.9% en parques del distrito de Amarilis (Huánuco) **(Breña et al, 2011)**.

También se realizó un estudio de la presencia de este parásito en médicos veterinarios, pero no hubo una asociación significativa entre el contagio por mascotas **(Anacleto, 2015)**.

c. Tratamiento

En ambos casos se utiliza benzimidazoles como thiabendazol o albendazol, solo en la toxocariosis ocular se utiliza prednisona **(Anacleto, 2015)**.

III. GIARDIASIS

Es causado por el protozoo *Giardia spp.*, tiene forma de flagelo y habita en el tracto intestinal de los animales domésticos, silvestres y del hombre, siendo más común en caninos. Las especies aisladas han sido *G. lamblia* y *G. intestinalis* **(Zárate et al, 2003)**.

Se transmite por consumo de agua o alimentos con quistes o por contacto con personas o animales enfermos **(Pablo et al, 2012)**.

a. Sintomatología

En animales produce un cuadro de síndrome de mal absorción y diarreas **(Zárate et al, 2003)**.

En humanos se presentan diarreas, flatulencias, dolor abdominal, anorexia y síndrome de mal absorción, incluso algunos pueden ser asintomáticos **(Vásquez, 1997)**.

b. Epidemiología

Es de distribución mundial y es endémica en poblaciones de países en vías de desarrollo, principalmente en zonas tropicales y subtropicales. En el Perú, tiene una prevalencia del 38-80%, siendo más frecuente en la costa, después en la sierra y selva **(Vásquez, 1997, Zárate et al, 2003)**.

La prevalencia en caninos varía desde un 10% en especies con buena crianza hasta casi el 100% en especies que habitan en criaderos. Los animales jóvenes son los más afectados mientras que los adultos son normalmente portadores asintomáticos. Aunque estos representan un alto potencial zoonótico para la salud pública no se han descrito casos relacionados a la presencia de estos animales y los humanos; a pesar de haber estudios de otros países que confirman una asociación, en el país no se ha encontrado una asociación significativa entre ambos **(Zárate et al, 2003; Pablo et al, 2012)**.

c. Tratamiento

El tratamiento en humanos es con metronidazol, tinidazol o nitazoxadina, mientras que en animales es con metronidazol y fenbendazol (**Pablo et al, 2012**).

IV. ESCABIOSIS O SARNA SARCÓPTICA

Causado por el ácaro *Sarcoptes scabiei var canis*, quien cava en la dermis de los animales y del hombre donde ponen los huevos, al eclosionar las larvas salen, quienes continúan cavando y migrando hasta convertirse en adultos. Afectan a diferentes especies según las variedades del ácaro, llegando a parasitar a perros, conejos, bovinos, caballos, cerdos, cabras, alpacas, llamas y al hombre. El perro es el que contagia mayormente a las personas. Es transmitida mediante contacto directo (**Alvitez y Cristhell, 2019**).

a. Sintomatología

El principal síntoma en animales es una dermatitis costrosa y pruriginosa, alopecia parcial o total, descamación e inflamación.

En el hombre, si bien se puede contraer sarna, es difícil que cause infestaciones completas debido a que el ácaro no suele reproducirse en los humanos a menos que hayan tenido un contacto prolongado con estos animales. Por lo que, en ocasiones, son asintomáticos o pueden presentar prurito, pápulas eritematosas y alergia local (**Gallegos et al, 2014**).

b. Epidemiología

La escabiosis es una enfermedad de distribución mundial. En el Perú, no hay reportes de *Sarcoptes scabiei var canis* en humanos debido a que no causa una infección severa y en la mayoría de veces son asintomáticos, mientras que *Sarcoptes scabiei var hominis* es la variante de mayor preocupación para la salud humana mas no es zoonótica.

Se ha encontrado *Sarcoptes scabiei var canis* en Tumbes con una prevalencia de 9.17%, afectando más a machos que hembras y en Trujillo con una prevalencia de 64.11%; dado que es baja prevalencia y no causa un daño latente en la población peruana no se han realizado más estudios sobre este ácaro en animales y su relación con humanos **(Túpez y Nuntón, 2017)**.

c. Tratamiento

En los animales el tratamiento se basa en aplicar tópicos o inyectables de Ivermectina, mientras que en los humanos se utilizan antihistamínicos o corticoesteroides locales, y algunas veces, acaricidas tópicos o sistémicos **(Gallegos et al, 2014)**.

2.2.2.4. ENFERMEDADES ZONÓTICAS MICÓTICAS**I. DERMATOFITOSIS**

La dermatofitosis es causada por hongos filamentosos denominados dermatofitos, entre ellos se encuentra *Microsporium canis* y *Trichophyton mentagrophytes*. Es de presentación rara en perros y más frecuente en gatos, siendo el último de mayor relevancia para la salud pública debido

a que el cuadro clínico es más agresivo para los humanos. También lo pueden transmitir los conejos, roedores, rumiantes y equinos (**Fraile et al, 2011**).

La transmisión ocurre mediante contacto directo con el animal infectado o indirectamente por material contaminado (**Sánchez et al, 2009**).

En diversos estudios se ha demostrado que la dermatofitosis o tiña es la zoonosis que frecuentemente es comunicada, presentándose hasta en el 58.6% de los encuestados en los estudios (**Sánchez et al, 2018**).

a. Sintomatología

En animales, sobre todo en perros y gatos, los signos son principalmente un reflejo del daño del folículo piloso y la inflamación. El prurito varía de ninguno a severo. En los canes, las lesiones consisten en cualquier combinación de pústulas, descamación, pápulas, eritema variable, formación de costras variables y áreas de alopecia de focales a amplias. Las reacciones de querion (lesiones nodulares), específicamente en el área de la cara, pueden simular áreas de pioderma profundo o incluso enfermedades cutáneas autoinmunes (**Chaguay, 2020**).

En gatos producen prurito, con eritema, tornando débiles y opacos los pelos de la periferia, descamación y lesiones alopécicas de crecimiento concéntrico (**Ruíz et al, 2019**).

En humanos: Presentan ronchas y zonas circulares intensas en forma de anillo o placas circulares dependiendo de la región afectada, zonas alopécicas con un fondo escamoso que evoluciona a costras, eritema,

picazón y lesiones pruriginosas o inflamatorias. Raramente se presenta la formación de ampollas **(Segovia, 2015)**.

b. Epidemiología

En Perú, las dermatofitosis manifiestan un verdadero problema de salud pública debido a su alta morbilidad. La distribución de la dermatofitosis es mundial, pero tienen predominancia en zonas tropicales con climas cálidos y húmedos donde afecta a ambos sexos y a todas las edades **(Tuesta y Sabarburu, 2019)**.

La frecuencia de dermatofitosis es de 15-25% de la población humana y la enfermedad se denomina Tiña. Sin embargo, los estudios en el país no han determinado una asociación específica entre los animales y los humanos, solo se menciona en un estudio que la mayoría de las personas afectadas tenían mascotas **(Tuesta y Sabarburu, 2019; Seragovia, 2015)**.

En la población animal, la prevalencia es mayor en felinos (82%) que en caninos (18%) y otros animales domésticos como los conejos, aunque la mayoría de ellos permanecen asintomáticos como en el caso del gato y del conejo, mientras que en el canino la sintomatología es más frecuente pero dada las similitudes con otras enfermedades de diversas etiologías no son tratadas correctamente **(Fraile et al, 2011; Cabanillas, 2016)**.

c. Tratamiento

Los antifúngicos que funcionan a nivel sistemático mayormente usados en el ámbito veterinario son el ketoconazol, la terbinafina y el itraconazol **(Chaguay, 2020)**.

En humanos, se utilizan también itraconazol, fluconazol y griseofulvina **(Sánchez et al, 2009)**.

2.2.3. PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS

Para evitar el contagio de las diversas enfermedades, los profesionales deben tomar algunas medidas de prevención tales como: el uso de guantes de látex o nitrilo, batas de trabajo, mascarillas y gafas protectoras. A todo eso se le conoce como Equipos de Bioseguridad.

Para minimizar el riesgo de ser lastimado por los animales por mordidas o arañazos es necesario recurrir al uso de bozales, varas de inyección, etc., sin embargo, estas prácticas no son de uso general **(Meoño, 2017)**. También se puede utilizar barreras químicas como los desinfectantes, entre ellos el gluconato de clorhexidina, povidona yodada, hipoclorito sódico, glutaraldehído, formaldehído, entre otros **(Prieto, 2009)**.

Se debe tener en cuenta que, al estar altamente expuesto, el profesional veterinario que labora manteniendo contacto directo con cualquier clase de especies, debe de ser vacunado como mínimo contra la rabia, la influenza y el tétano **(Meoño, 2017)**.

La seguridad no involucra solamente el uso de equipos y accesorios que eliminan o minimizan los riesgos biológicos y de tener lesiones físicas durante la práctica profesional, sino que implica, además, el diseño de protocolos y manuales de procedimientos que puedan reducir la posibilidad de sufrir accidentes laborales.

Las medidas de bioseguridad están asociadas a la capacidad de prevenir la transmisión de agentes patógenos, de la misma manera para controlar su diseminación hacia las personas y las instalaciones (**Álvarez y Hernández, 2015**).

Entre ellas, la más importante es:

- Higiene de manos:

Es la medida de bioseguridad más esencial que el personal veterinario puede realizar para aminorar el contagio de zoonosis. Se utiliza agua, jabón o desinfectantes a base de alcohol, debido a que este tiene la función de desnaturalizar las proteínas microbianas siendo útil contra los virus envueltos, esporas bacterianas y protozoarios. Se debe usar jabones líquidos o espuma en vez de los jabones de barras para evitar la contaminación cruzada, también se debe higienizar los recipientes antes de rellenarlos.

Es necesario lavarse las manos: a) Previo a tocar al paciente, b) antes una actividad estéril, c) después de estar en contacto con fluidos contaminados, d) luego de la atención del paciente y e) después de retirarse del área donde estaba el paciente. También es

necesario lavarse las manos, por lo menos, durante 40 a 60 segundos.

Algunas medidas generales para la prevención son las siguientes:

- Mantener la higiene personal
- Vendar las heridas y los cortes con apósitos y guantes.
- Evitar utilizar joyas
- Lavarse las manos antes y después de la atención a los pacientes
- Uso de barreras de protección (guantes de nitrilo o látex, mascarillas, protectores oculares, guardapolvos, etc.)
- Adecuada eliminación de objetos punzo-cortantes en contenedores rígidos de seguridad.
- Rotular muestras potencialmente contaminantes.
- Esterilización y desinfección

2.3. BASES CONCEPTUALES

- ✓ Riesgo ocupacional: Es un riesgo experimentado en el lugar de trabajo.
- ✓ Zoonosis: Son enfermedades infecciosas transmitidas de un animal al ser humano.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

4.1. ÁMBITO

El presente trabajo de investigación se realizó en diferentes distritos de Lima.

REGIÓN : Lima

PROVINCIA : Lima

DISTRITO : San Borja, Surquillo, Jesús María y Lince.

ALTITUD : 161 msnm.

LATITUD : 10°16'18" y 13°19'16" latitud sur.

TEMPERATURA : 12-29°C

4.2. POBLACIÓN

La población fue determinada por el número de personas que trabajan en las 80 veterinarias ubicadas en los distritos de San Borja, Surquillo, Jesús María y Lince que aparecen en Google Maps.

Para determinar la cantidad de personas que laboran en una clínica veterinaria para realizar la encuesta, se encuestó al 10% de las clínicas veterinarias para obtener un promedio de personal que labora en veterinarias.

$$80 \times 10\% = 8$$

Se obtuvo un promedio de 3 trabajadores por veterinaria. Por lo tanto:

$$3 \times 80 = 240$$

La población fue de 240 personas.

4.3. MUESTRA

El tamaño de muestra fue calculado con la fórmula de Tamaño de muestra de una población finita, siendo la siguiente:

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

Z= Parámetro estadístico asociado al Nivel de Confianza

e= Error estimado como máximo aceptado

p= Probabilidad de éxito del evento estudiado

q= (p-1) = Probabilidad de fracaso del evento estudiado

En este caso, p=43%; el cual salió como resultado de la encuesta piloto realizada a 30 personas, de las cuales, 13 de ellas mencionaron tener zoonosis.

Por lo tanto:

$$n = \frac{240 \times 1.96^2 \times 0.43 \times 0.57}{0.05^2 (239) + 1.96^2 \times 0.43 \times 0.57} = 146.83$$

La muestra fue de 147 personas, no obstante, se llegó a encuestar a 154 personas. El muestreo fue a conveniencia.

4.3.1. Criterios de inclusión:

- Clínicas veterinarias que aparecen en Google Maps.
- Consentimiento informado firmado.
- Personal mayor de edad.
- Personal que constantemente tiene contacto con animales.

4.3.2. Criterios de exclusión:

- Clínicas veterinarias que no aparecen en Google Maps.
- Personas menores de 18 años
- Peluqueros y Personal administrativo de veterinarias
- Personal que no desee participar en el estudio.

4.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO

La investigación fue de forma Pura o básica porque se logra una mejor comprensión acerca de la frecuencia de zoonosis en una población de riesgo ocupacional veterinario.

El nivel de investigación fue descriptivo, debido a que no se manipula ninguna variable. Fue de tipo prospectivo, debido a que el trabajo se realizó después de la planeación.

4.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El diseño utilizado para el presente estudio de investigación fue transversal.

X1_____O1

Dónde: X1: Población de riesgo ocupacional veterinario

O1: Frecuencia de zoonosis causadas por las especies animales

4.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

El método utilizado fue el método analítico debido a que se realiza una revisión ordenada de cada uno de los elementos relacionados a la frecuencia de zoonosis en poblaciones de riesgo ocupacional veterinario.

La técnica utilizada fue la encuesta, dado que permite la recopilación de información.

El instrumento utilizado fue un cuestionario, con un total de 15 preguntas, de las cuales 14 son cerradas y 1 es abierta. La encuesta se ha dividido en 3 partes: la primera trata acerca de los datos del encuestado y detalles sobre el trabajo que realiza; la segunda parte, de las zoonosis contraídas, modo y fuente de contagio, diagnóstico y tipo de tratamiento; y la tercera parte, de los equipos de protección, las acciones realizadas rutinariamente y su programa de vacunación.

4.7. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento fue validado por 3 expertos. (Anexo 4)

4.8. PROCEDIMIENTO

a. Consentimiento informado:

En el lugar a realizar la encuesta, se le informó a la persona encargada de la clínica veterinaria sobre el objetivo del estudio, sus alcances y sus afines. Una vez explicado todo, se le entregó una hoja de consentimiento informado para que lo rellene y lo firme. Luego de la autorización, se procedió a entregar la encuesta.

b. Realización de la Encuesta:

El procedimiento comenzó con la explicación de la encuesta, el cual se basó en marcar y rellenar las preguntas dadas, algunas de las preguntas cerradas son de opción múltiple. Una vez que la encuesta fue completada, es entregada y guardada en un folder plastificado para su revisión. La hora

para rellenar la encuesta fue de aproximadamente de 3 a 5 minutos y la fecha estimada para finalizar las encuestas fue de máximo un mes.

c. Recopilación de datos:

Pasada la fecha se empezó a recolectar los datos de la encuesta obtenidos para adquirir los resultados en el programa de Microsoft Excel mediante tablas.

4.9. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS

4.9.1. Análisis descriptivo: En el análisis descriptivo de cada variable se hizo un análisis porcentual. Los datos han sido tabulados en el Microsoft Excel, para luego reunirlos en tablas.

4.9.2. Análisis inferencial: Los datos han sido tabulados y analizados mediante cuadros estadísticos utilizando el software SPSS vs.21 de tal manera que se pudo analizar los resultados de la investigación. De esta manera, se utilizó el Chi cuadrado de Pearson y Tabla de Frecuencia para comprobar la hipótesis.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS

a. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tabla N°01. Características de los encuestados según el grupo laboral en Lima, 2022.

GRUPO LABORAL	ENCUESTADOS	
	N°	%
Médico veterinario	68	44.2
Auxiliar veterinario	20	13.0
Bachiller	41	26.6
Practicante	25	16.2
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

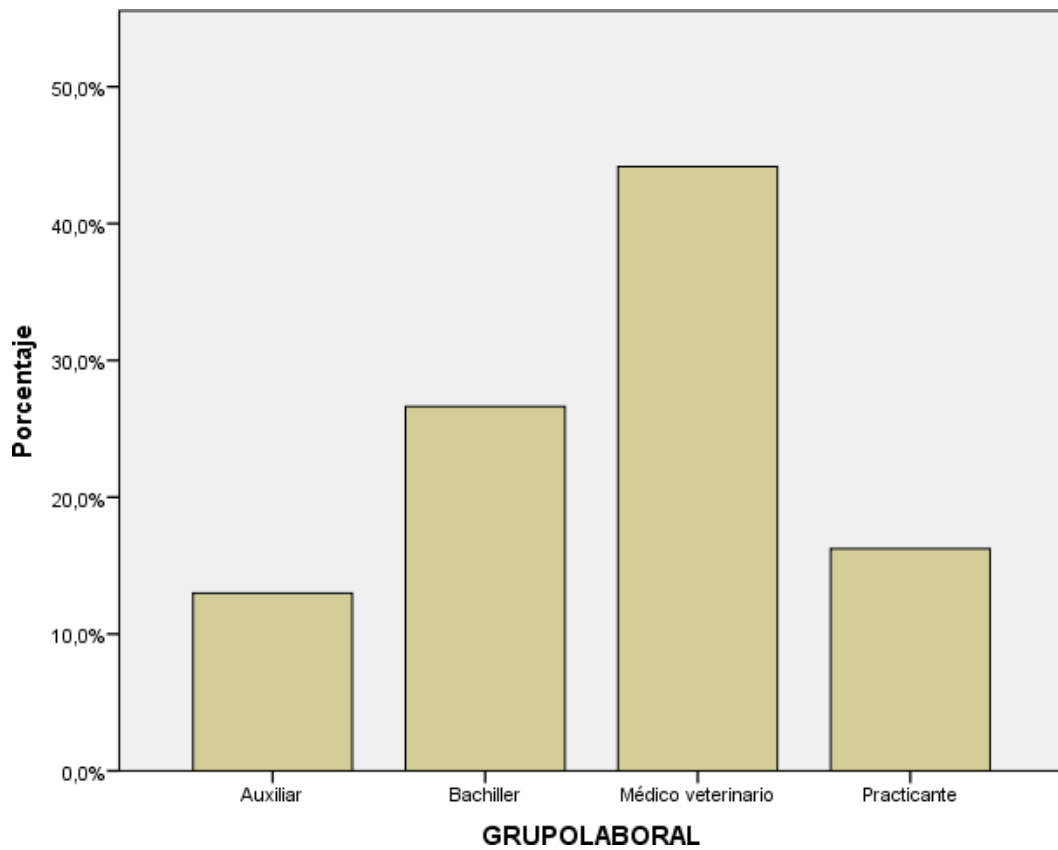


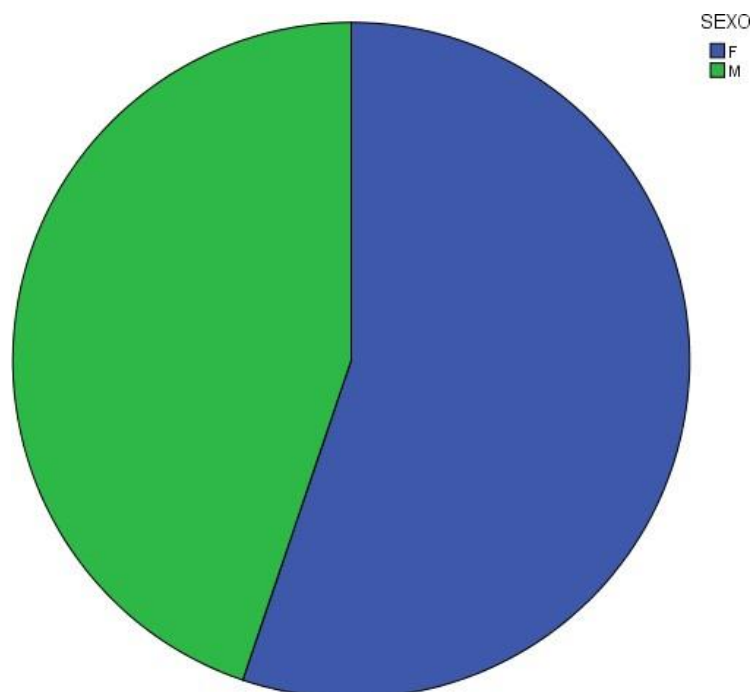
Gráfico N°01. Características de los encuestados según el grupo laboral en Lima, 2022.

De los 154 encuestados, el 44.2% (68/154) son médicos veterinarios, el 13.0% (20/154) es auxiliar veterinario, el 26.6% (41/154) es bachiller y el 16.2% (25/154) es practicante.

Tabla N°02. Características según el sexo de los encuestados en Lima, 2022.

SEXO	ENCUESTADOS	
	N°	%
Masculino	69	44.8
Femenino	85	55.2
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

**Gráfico N°02.** Características según el sexo de la población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.

En lo que respecta del sexo de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima en el periodo 2022, el 44.8% (69/154) fueron hombres y el 55.2% (85/154) fueron mujeres.

Tabla N°03. Características según la edad de los encuestados en Lima, 2022.

EDAD	ENCUESTADOS	
	N°	%
18-30 años	89	57.8
31-45 años	52	33.8
46-60 años	12	7.8
61 años a más	1	0.6
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

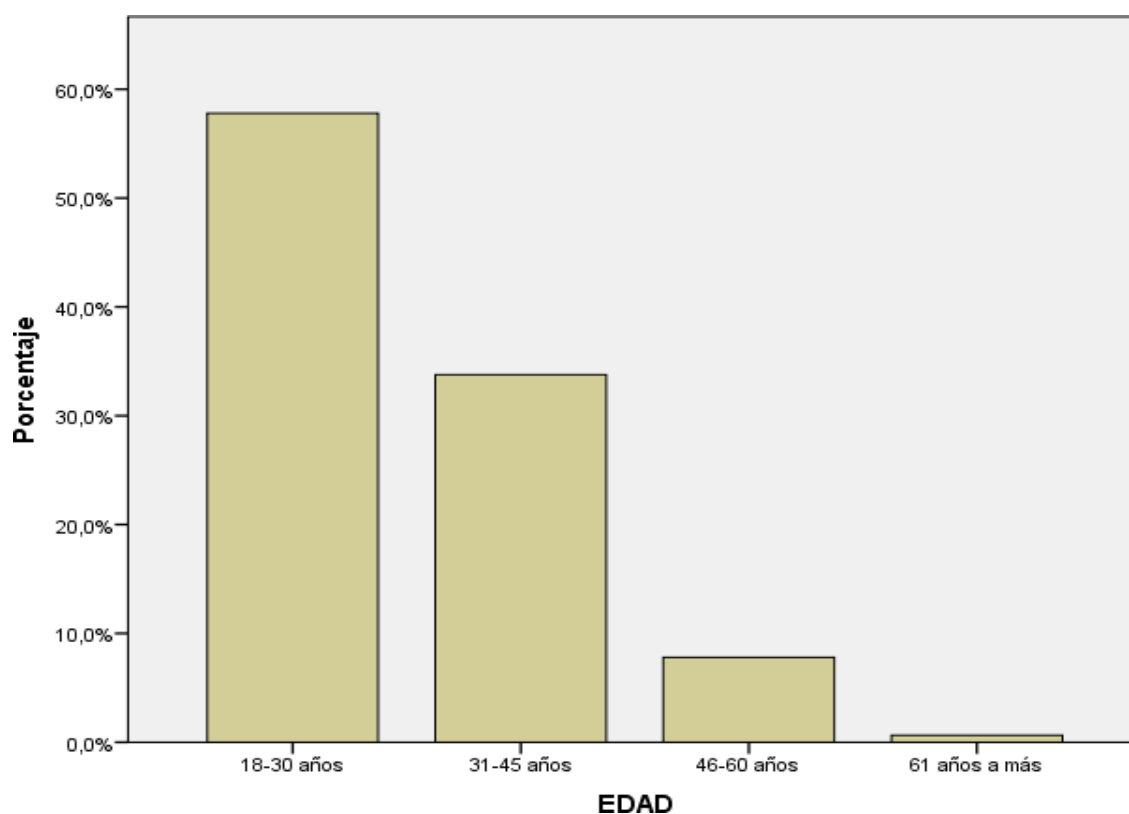


Gráfico N°03. Características según la edad de los encuestados en Lima, 2022

Del mismo modo, en la edad, el 57.8% (89/154) tienen entre 18-30 años, el 33.8% (52/154) tienen entre 31-45 años, el 7.8% (12/154) tienen entre 46-60 años y el 0.6% (1/154) tiene entre 61 años a más.

Tabla N°04. Tiempo de involucración en el área veterinaria de acuerdo a lo referido por los encuestados en Lima, 2022.

TIEMPO DE INVOLUCRACIÓN EN EL ÁREA VETERINARIA	ENCUESTADOS	
	N°	%
Menos de 1 año	14	9.1
1-2 años	17	11.0
3-5 años	45	29.2
6-10 años	31	20.1
11-15 años	23	15.0
16-20 años	13	8.4
21-25 años	4	2.6
26-30 años	0	0.0
31-35 años	5	3.3
36-40 años	2	1.3
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

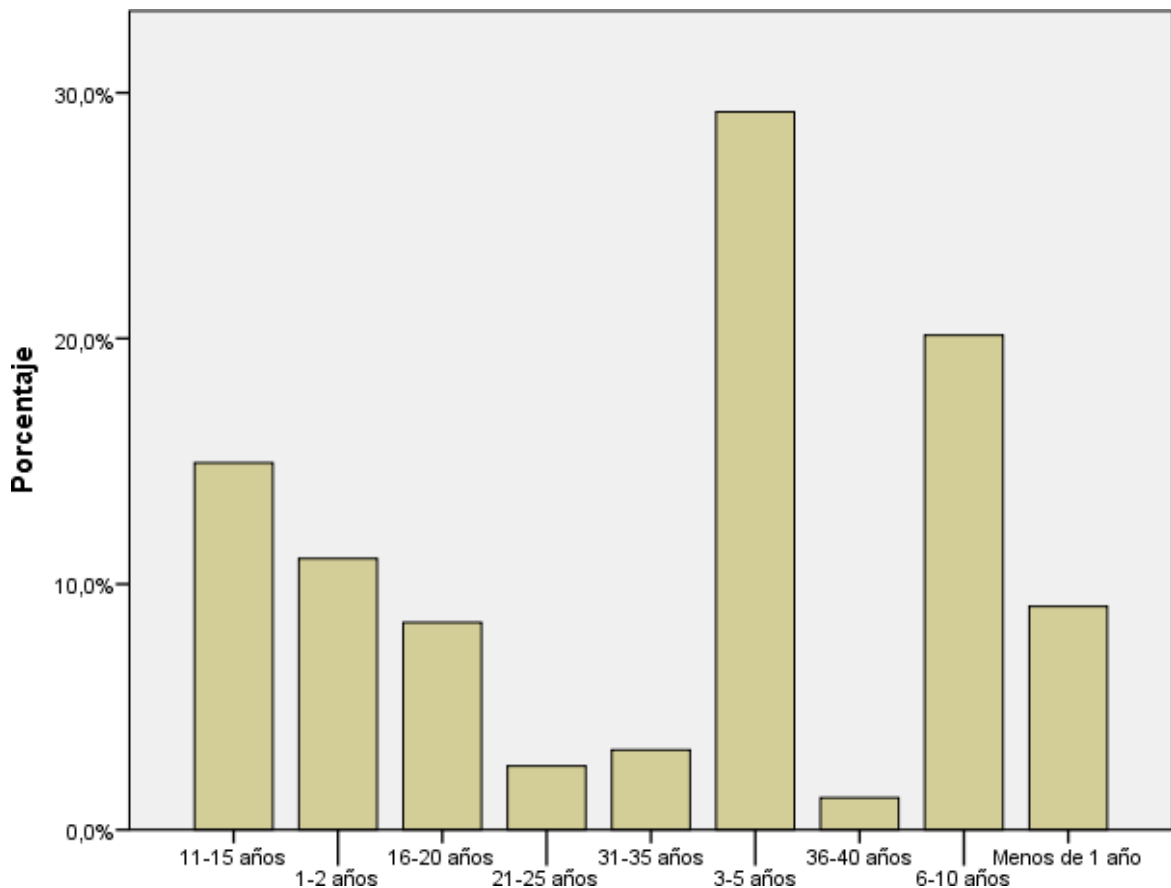


Gráfico N°04. Tiempo de involucración en el área veterinaria de acuerdo a lo referido por los encuestados en Lima, 2022.

Según informa la población encuestada, el 9.1% (14/154) estuvieron involucrados o ejercieron la carrera de Medicina veterinaria menos de 1 año, el 11.0% (17/154) ejercieron o estuvieron involucrados de 1 a 2 años en la carrera de Medicina veterinaria, el 29.2% (45/154) lo hicieron de 3 a 5 años, el 20.1% (31/154) de 6 a 10 años, el 15.0% (23/154) de 11 a 15 años, el 8.4% (13/154) de 16 a 20 años, el 2.6% (4/154) de 21 a 25 años, el 3.3% (5/154) de 31 a 35 años y el 1.3% (2/154) de 36 a 40 años.

Tabla N°05. Área de especialización del encuestado en Lima, 2022.

ÁREA	ENCUESTADOS	
	N°	%
Área felinos	9	5.8
Área caninos	28	18.2
Fauna silvestre	6	3.9
Canino y felinos	97	63.0
Canino y Fauna silvestre	4	2.6
Felinos y Fauna silvestre	0	0.0
3 áreas	10	6.5
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

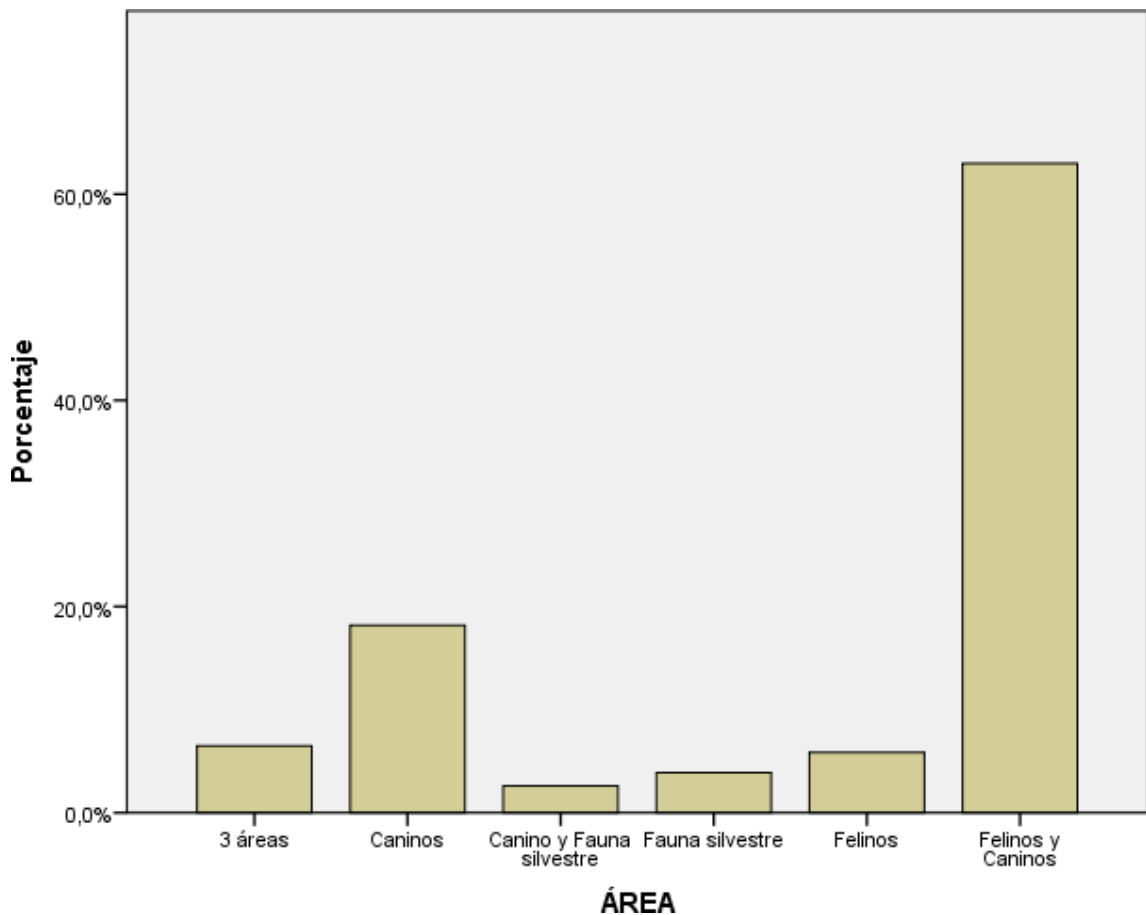


Gráfico N°05. Área de especialización del encuestado en Lima, 2022.

Del total de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima en el periodo 2022, el 63.0% (97/154) de los encuestados se especializan en el área de caninos y felinos, el 18.2% (28/154) se especializan solo en el área de caninos, el 3.9% (6/154) se especializa en fauna silvestre, el 5.8% (9/154) se especializan solo en felinos, el 2.6% (4/154) en caninos y fauna silvestre y el 6.5% (10/154) se especializan en las 3 áreas (caninos, felinos y fauna silvestre).

Tabla N°06. Accidentes (mordeduras y/o arañazos) u otro tipo de accidentes en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

ACCIDENTES	ENCUESTADOS	
	N°	%
Sí	147	95.5
No	7	4.5
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

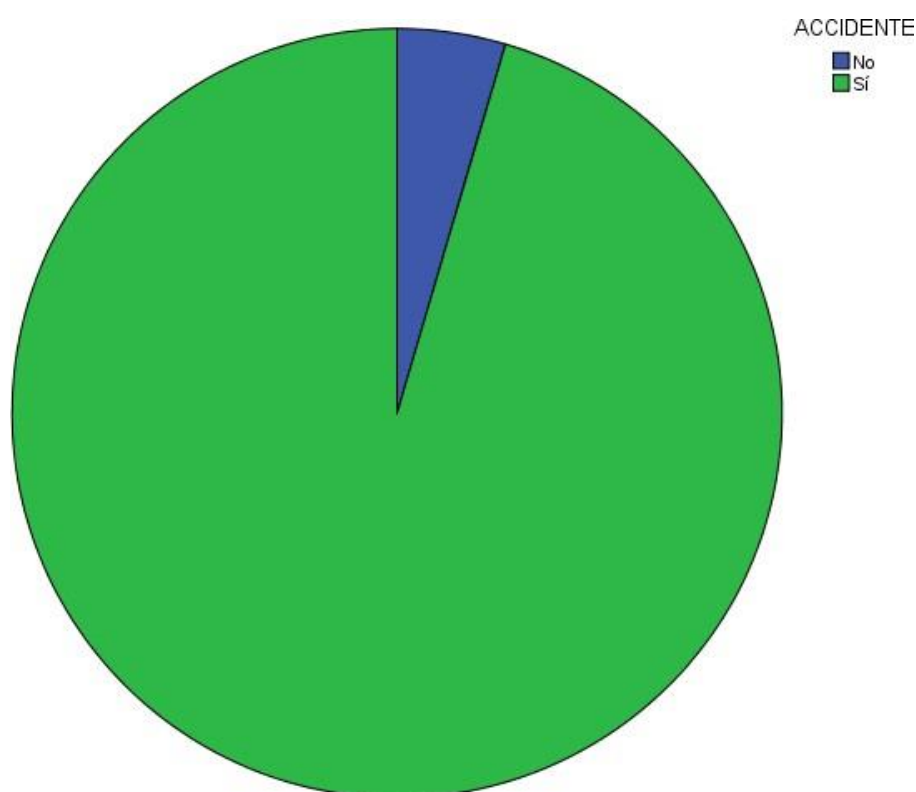


Gráfico N°06. Accidentes (mordeduras y/o arañazos) u otro tipo de accidentes en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

Así mismo los accidentes que refiere la población de riesgo ocupacional veterinario en las encuestas, el 95.5% (147/154) han sufrido accidentes relacionado a animales en su centro de trabajo, mientras que el 4.5% (7/154) no han sufrido ningún accidente con relación a los animales en su centro de trabajo.

Tabla N°07. Tipos de accidentes relacionados con animales en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

TIPOS DE ACCIDENTES	ENCUESTADOS	
	N°	%
Arañazos	10	6.8
Mordeduras	35	23.8
Golpes leves y arañazos	1	0.7
Heridas superficiales	2	1.4
Mordedura y arañazos	94	63.9
Mordedura, arañazos y picaduras	1	0.7
Mordedura, arañazos y picotazos	3	2.0
Mordedura, arañazos, picotazos y latigazos	1	0.7
Total	147	100.0

Fuente: Anexo 3

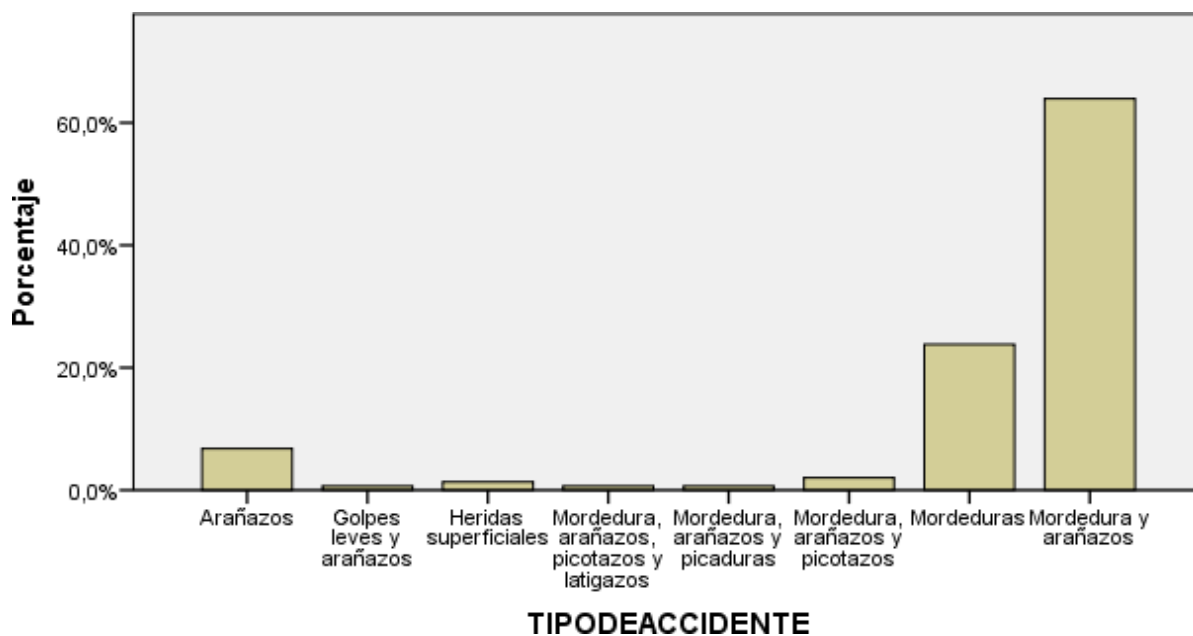


Gráfico N°07. Tipos de accidentes relacionados con animales en la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

De tal manera, los tipos de accidentes relacionados con animales, el 63.9% (94/147) de los encuestados mencionaron que han sufrido de accidentes de mordeduras y arañazos, el 23.8% (35/147) solo tuvieron mordeduras, el 6.8% (10/147) han sido arañados, el 2.0% (3/147) han sido mordidos, arañados y han sufrido de picotazos, el 1.4% (2/147) han tenido una herida superficial, el 0.7% (1/147) han sufrido de golpes leves y arañazos, y el 0.7% (1/147) han sufrido de mordeduras, arañazos y picaduras. Además, el 0.7% (1/147) de los encuestados informaron que sufrieron mordedura, arañazos, picotazos y latigazos por cola de iguana.

b. FRECUENCIA DE ZONOSIS

Tabla N°08. Presentación de enfermedad y/o infección transmitida por los animales (zoonosis) en el centro de trabajo de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

ZONOSIS	ENCUESTADOS	
	N°	%
Sí	47	30.5
No	107	69.5
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

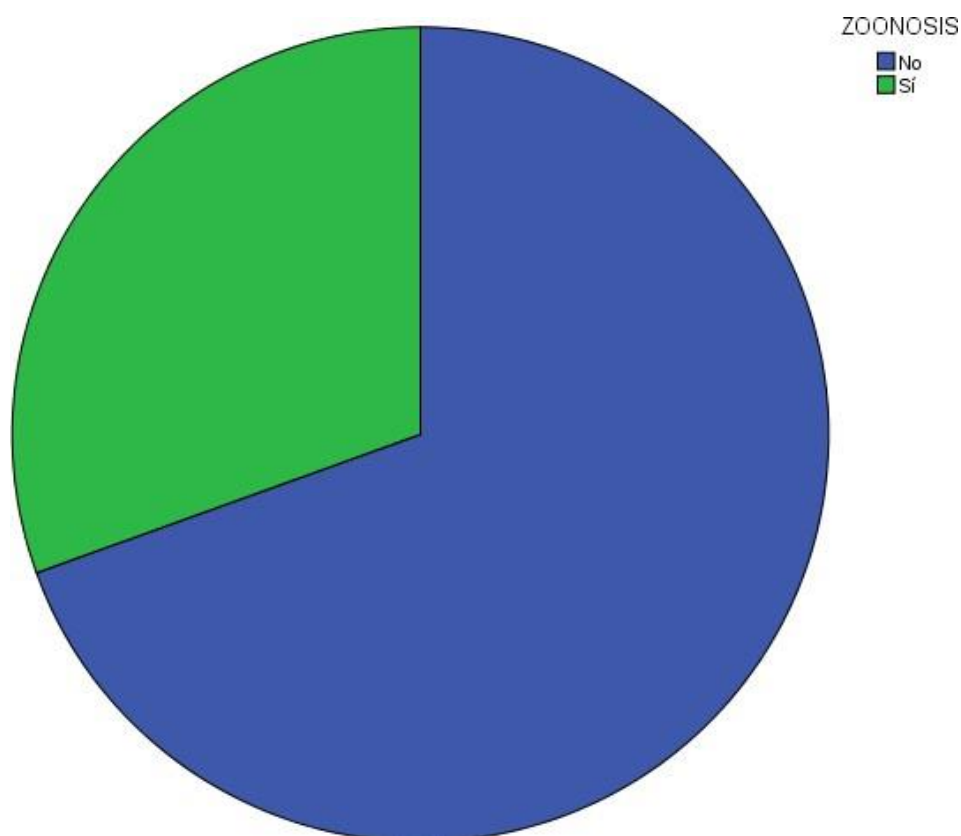


Gráfico N°08. Presentación de enfermedad y/o infección transmitida por los animales en el centro de trabajo de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

Del total de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado, el 69.5% (107/154) no presentaron alguna enfermedad y/o infección transmitida por los animales en su centro de trabajo, mientras que el 30.5% (47/154) presentaron alguna enfermedad y/o infección transmitida por los animales (zoonosis) en su centro de trabajo.

Tabla N°09. Porcentaje de la enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) por cada encuestado en Lima, 2022.

ENFERMEDADES Y/O INFECCIÓN (ZONOSIS)	ENCUESTADOS	
	N°	%
Dermatofitosis	10	21.4
Infección por mordedura	13	27.7
Enfermedad por arañazo de gato	7	14.9
Sarna causada por ácaros	2	4.4
Colibacilosis, Sarna causada por ácaros	1	2.1
Dermatofitosis, Sarna causada por ácaros	3	6.4
Dermatofitosis, Infección por mordedura, Enf. por arañazo de gato	1	2.1
Dermatofitosis, Sarna causada por ácaros,		
Infección por mordedura	1	2.1
Bacteria	1	2.1
Enfermedad por arañazo de gato e Infección por mordedura	1	2.1
Enfermedad por arañazo de gato, Ehrlichiosis	1	2.1
Estafilococosis, Sarna por ácaros e Infección por mordedura	1	2.1
Giardiasis, Salmonelosis, Dermatofitosis y		
Colibacilosis	1	2.1
Giardiasis, Enfermedad por arañazo de gato	1	2.1

Parasitosis	1	2.1
<i>Rickettsia</i> spp., Sarna causada por ácaros	1	2.1
Toxoplasmosis	1	2.1
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

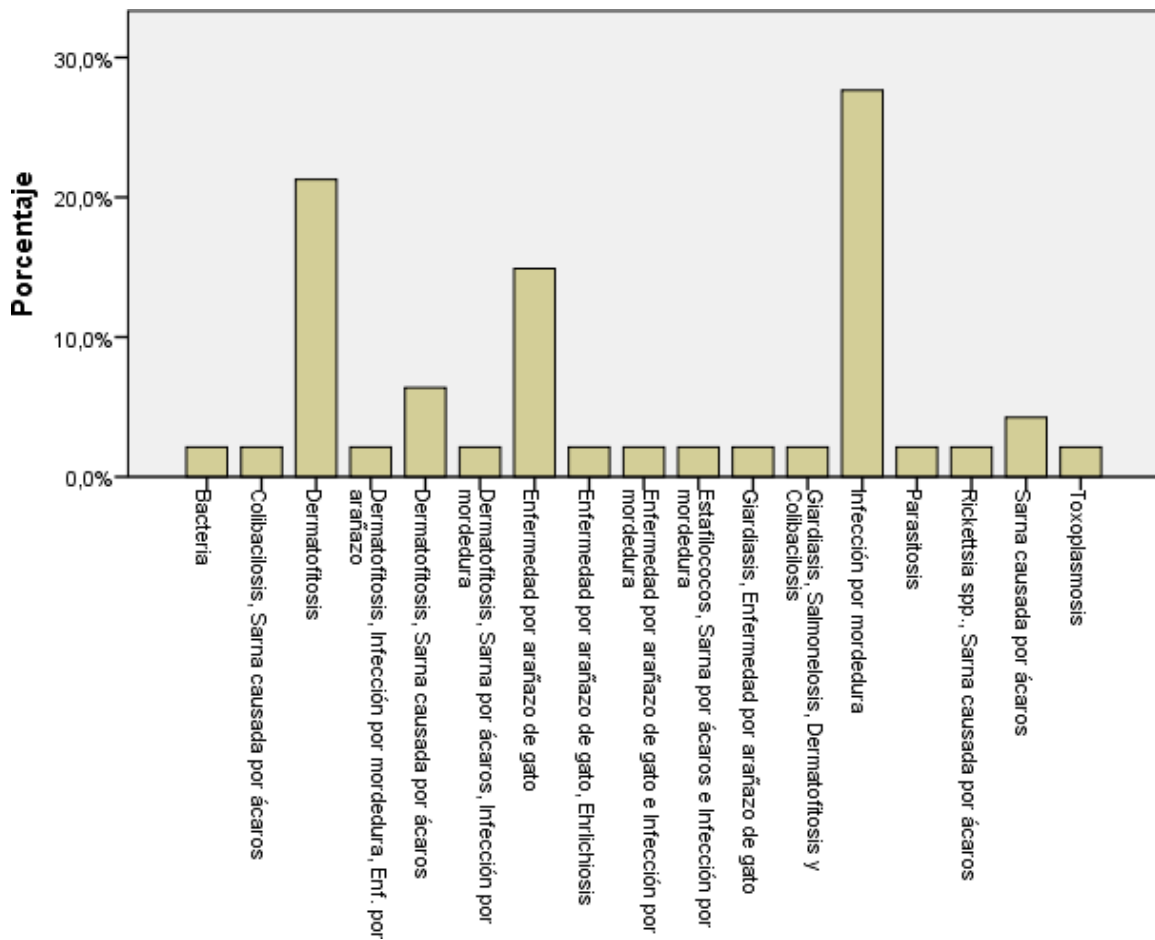


Gráfico N°09. Porcentaje de la enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) por cada encuestado en Lima, 2022.

Según lo observado en la tabla mostrada, el 21.4% (10/47) de los encuestados que contrajeron zoonosis informaron que tuvieron Dermatofitosis, el 27.7% (13/47) informaron que sufrieron Infección por mordedura, el 14.9% (7/47) mencionaron contraer la Enfermedad por arañazo de gato, el 4.4% (2/47) afirmaron tener Sarna causada por ácaros, el 6.4% (3/47) dijeron tener Dermatofitosis y Sarna causada por ácaros, mientras que el resto mencionó haber contraído Colibacilosis y Sarna causada por ácaros; Dermatofitosis, Infección por mordedura y Enfermedad por arañazo de gato; Dermatofitosis, Sarna causada por ácaros e Infección por mordedura; Bacteria; Enfermedad por arañazo de gato e Infección por mordedura; Enfermedad por arañazo de gato y Ehrlichiosis; Estafilococosis, Sarna por ácaros e Infección por mordedura; Giardiasis, Salmonelosis, Dermatofitosis y Colibacilosis; Giardiasis y Enfermedad por arañazo de gato; Parasitosis; *Rickettsia spp.* y Sarna causada por ácaros; y Toxoplasmosis con un 2.1% (1/47) cada uno.

Tabla N°10. Porcentaje por enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) referidos por los encuestados en Lima, 2022.

ENFERMEDADES Y/O INFECCIÓN (ZOOZOSIS)	ENCUESTADOS	
	N°	%
Dermatofitosis	16	25
Infección por mordedura	17	26.5
Enfermedad por arañazo de gato	11	17.1
Sarna causada por ácaros	9	14.0
Colibacilosis	2	3.1
Bacteria	1	1.6
Salmonelosis	1	1.6
Giardiasis	2	3.1
Parasitosis	1	1.6
<i>Rickettsia spp.</i>	1	1.6
Estafilococosis	1	1.6
Ehrlichiosis	1	1.6
Toxoplasmosis	1	1.6
Total	64*	100.0

*Cabe resaltar que de los 47 encuestados, algunos de ellos presentaron más de una zoonosis.

Fuente: Elaboración propia

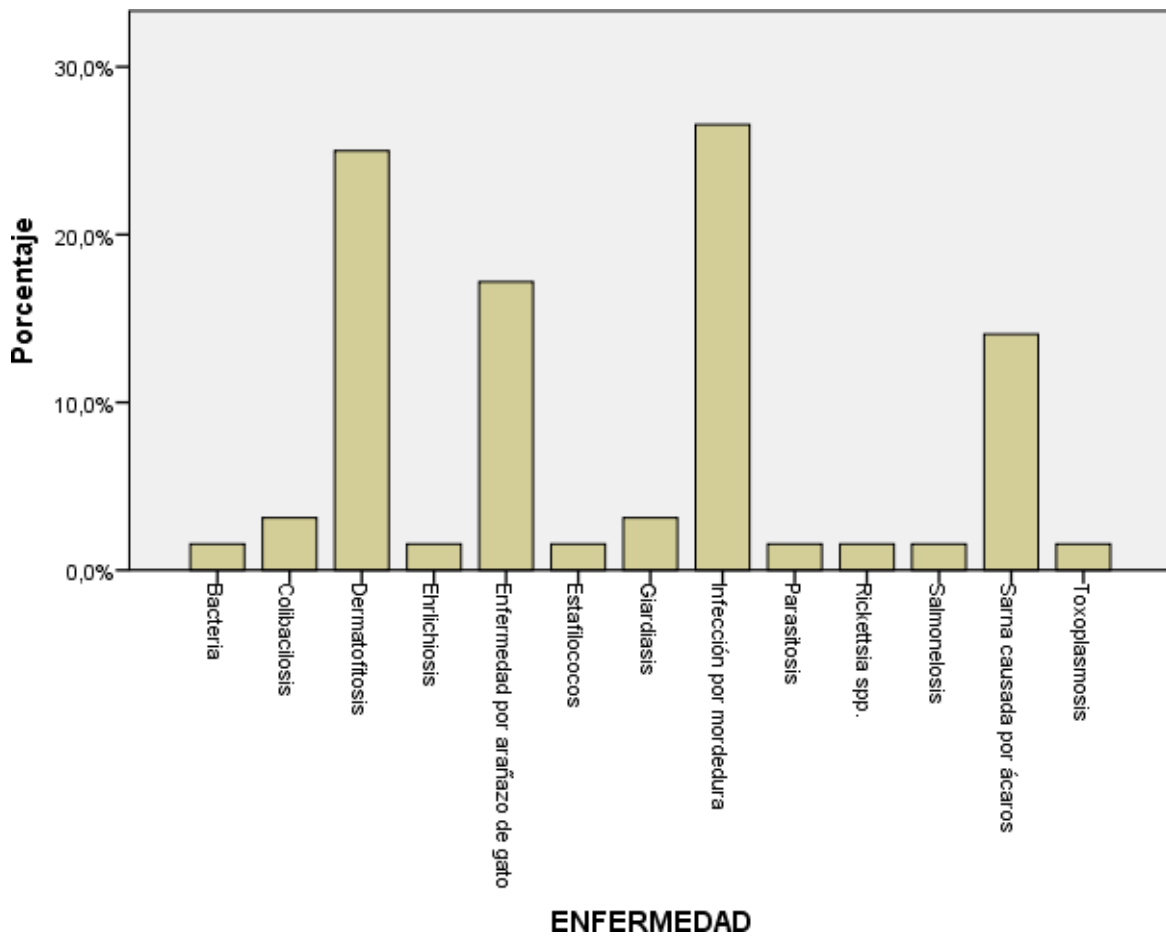


Gráfico N°10. Porcentaje por enfermedad y/o infección transmitida por animales (zoonosis) referidos por los encuestados en Lima, 2022.

Con respecto a las frecuencia de zoonosis, la enfermedad y/o infección que se presenta con mayor frecuencia en una población de riesgo ocupacional veterinario son Infección por mordedura con un 26.5% (17/64), después se encuentra la Dermatofitosis con un 25% (16/64), seguido por Enfermedad por arañazo de gato con un 17.1% (11/64), de Sarna causada por ácaros con un 14% (7/64), Colibacilosis y Giardiasis con un 3.1% (2/64) cada uno, finalmente se encuentra la Salmonelosis, Parasitosis, *Rickettsia spp.*, Toxoplasmosis, Bacteria, Ehrlichiosis y Estafilococosis con un 1.6% (1/64) cada uno.

Tabla N°11. Cantidad de zoonosis presentada en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.

CANTIDAD DE ZONOSIS	ENCUESTADOS	
	N°	%
1	35	74.5
2	8	17.0
3	3	6.4
4	1	2.1
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

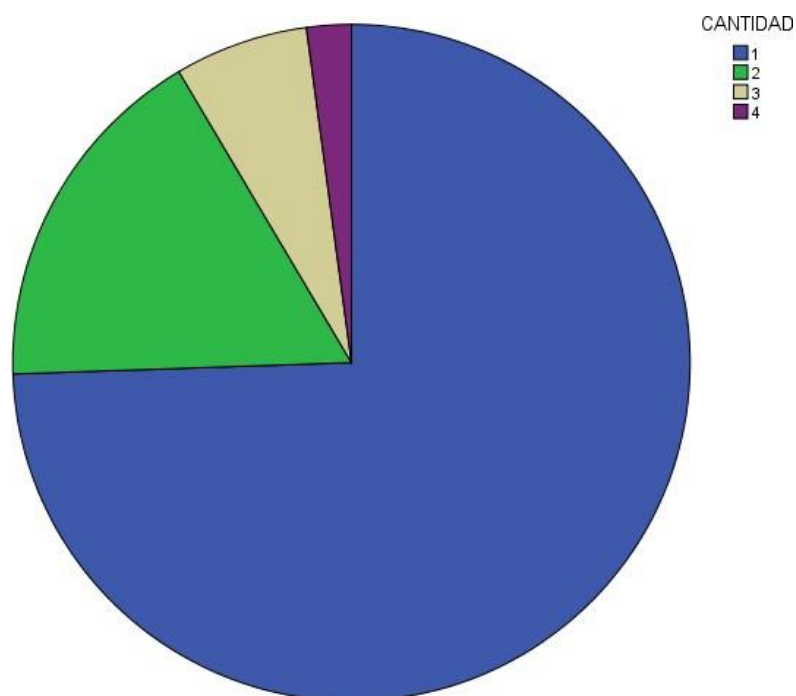


Gráfico N°11. Cantidad de zoonosis presentada en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.

De lo observado, el 74.5% (35/47) de los encuestados informaron contraer una zoonosis, el 17.0% (8/47) informó contraer 2 zoonosis, el 6.4% (3/47) contrajo 3 zoonosis y el 2.1% (1/47) contrajo 4 zoonosis.

Tabla N°12. Tipos de zoonosis presentadas en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.

TIPO DE ZONOSIS	ENCUESTADOS	
	N°	%
Bacteriana	35	54.7
Parasitaria	13	20.3
Micótica	16	25.0
Viral	0	0.0
Total	64*	100.0

*Información relacionada a las enfermedades mencionadas.

Fuente: Elaboración propia

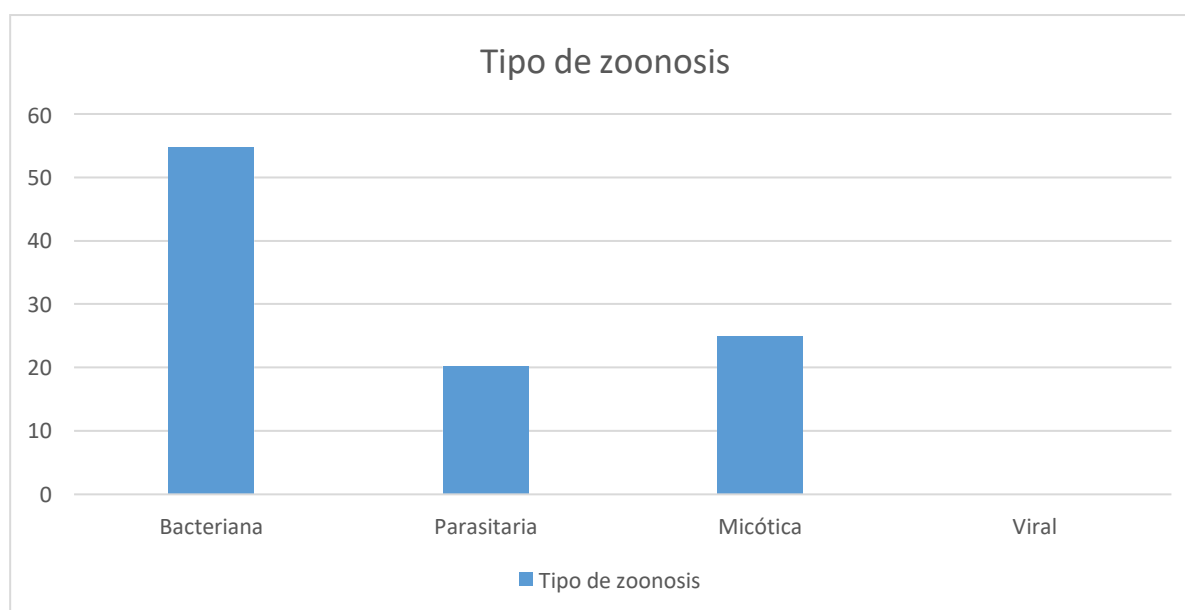


Gráfico N°12. Tipos de zoonosis presentadas en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.

Como se observa en la tabla, el 54.7% (35/64) son enfermedades bacterianas, el 20.3% (13/64) son parasitarias y el 25% (16/64) son micóticas.

Tabla N°13. Porcentaje de especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) por encuestado en Lima, 2022

ESPECIES	ENCUESTADOS	
	N°	%
Canino	17	36.3
Felino	18	38.3
Felinos y Caninos	7	14.9
Conejos	1	2.1
Conejos y Reptiles	1	2.1
Bovino	1	2.1
Ardilla y Canino	1	2.1
Aves y Caninos	1	2.1
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

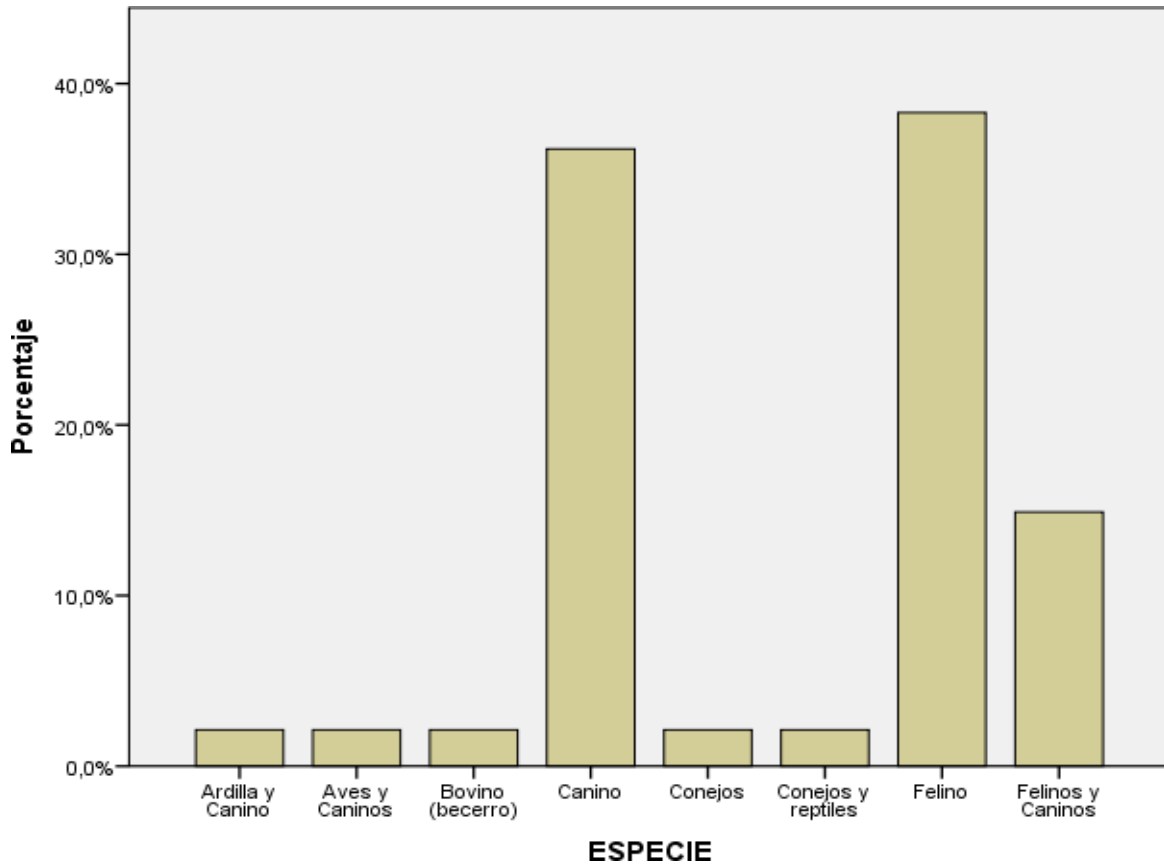


Gráfico N°13. Porcentaje de especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) en una población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022

En lo que se refiere a las especies que transmiten las enfermedades y/o infecciones referidas, los encuestados informan que 36.3% (17/47) de los caninos, fueron los causantes de la enfermedad presentada, el 38.3% (18/47) informan que fueron los felinos, el 14.9% (7/47) fueron los felinos y caninos el 2.1% (1/47) fueron los conejos y los reptiles; el 2.1% (1/47) fueron los conejos, y las aves y caninos, respectivamente.

Tabla N°14. Porcentaje por especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) referidas por los encuestados en Lima, 2022

ESPECIES	ENCUESTADOS	
	N°	%
Canino	27	42.1
Felino	29	45.3
Conejos	4	6.2
Reptiles	1	1.6
Bovino	1	1.6
Ardilla	1	1.6
Aves	1	1.6
Total	64*	100.0

*Las especies referidas están asociadas a las enfermedades anteriormente mencionadas.

Fuente: Elaboración propia

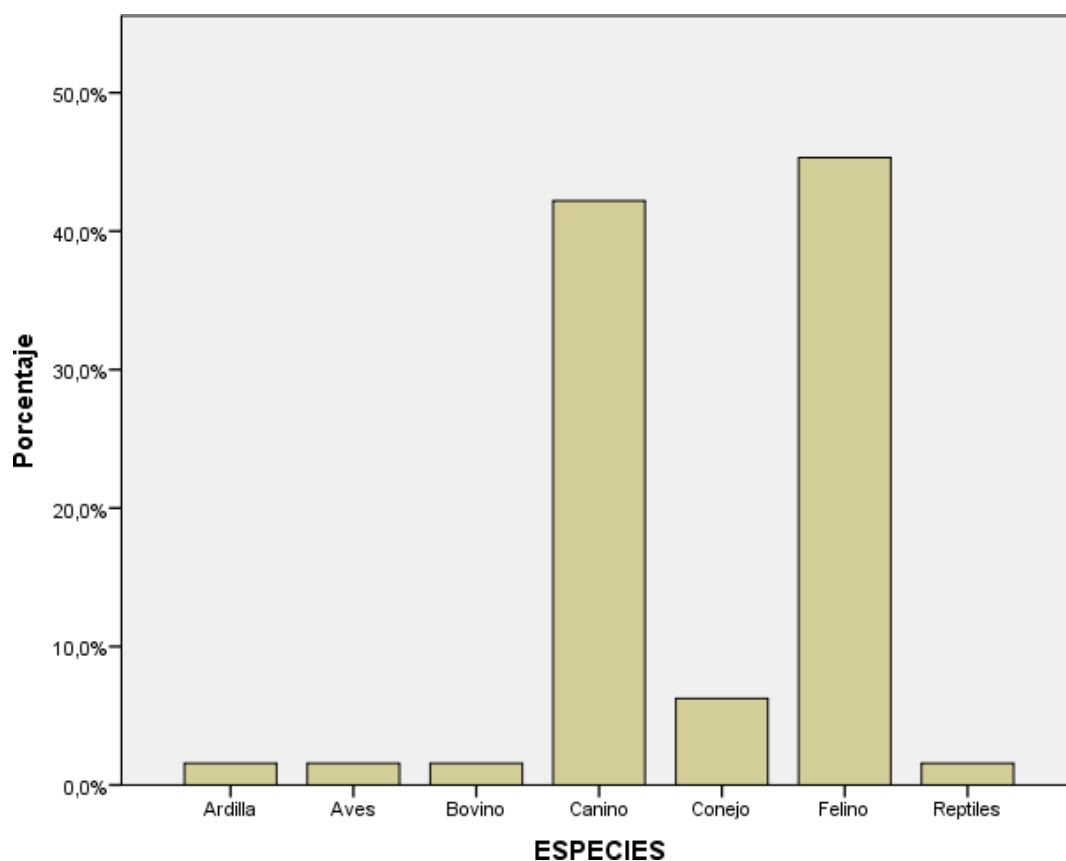


Gráfico N°14. Porcentaje por especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) referidas por los encuestados en Lima, 2022

Con respecto a la frecuencia de especies de animales, el felino es la especie que transmite con mayor frecuencia las zoonosis con un 45.3% (29/64), seguido de los caninos con una frecuencia de 42.1% (27/64), los conejos con un 6.2% (4/64) y el resto fueron los reptiles, bovinos, aves y ardillas, todos estos con menor frecuencia con un 1.6% (1/64).

Tabla N°15. Tipo de transmisión de la enfermedad y/o infección en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.

TIPO DE TRANSMISIÓN	ENCUESTADOS	
	N°	%
Mordidas	13	27.8
Arañazos	8	17.0
Mordidas y arañazos	1	2.1
Contacto directo	16	34.0
Contacto con fluidos/secreciones	1	2.1
Contacto directo y secreciones		
Mordidas y contacto directo	1	2.1
Mordidas, arañazos y contacto directo	2	4.3
Arañazos y contacto con heces	2	4.3
Arañazos y vectores	1	2.1
Vectores (pulgas, garrapatas)	1	2.1
Otros: Contacto con heces	0	0.0
	1	2.1
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

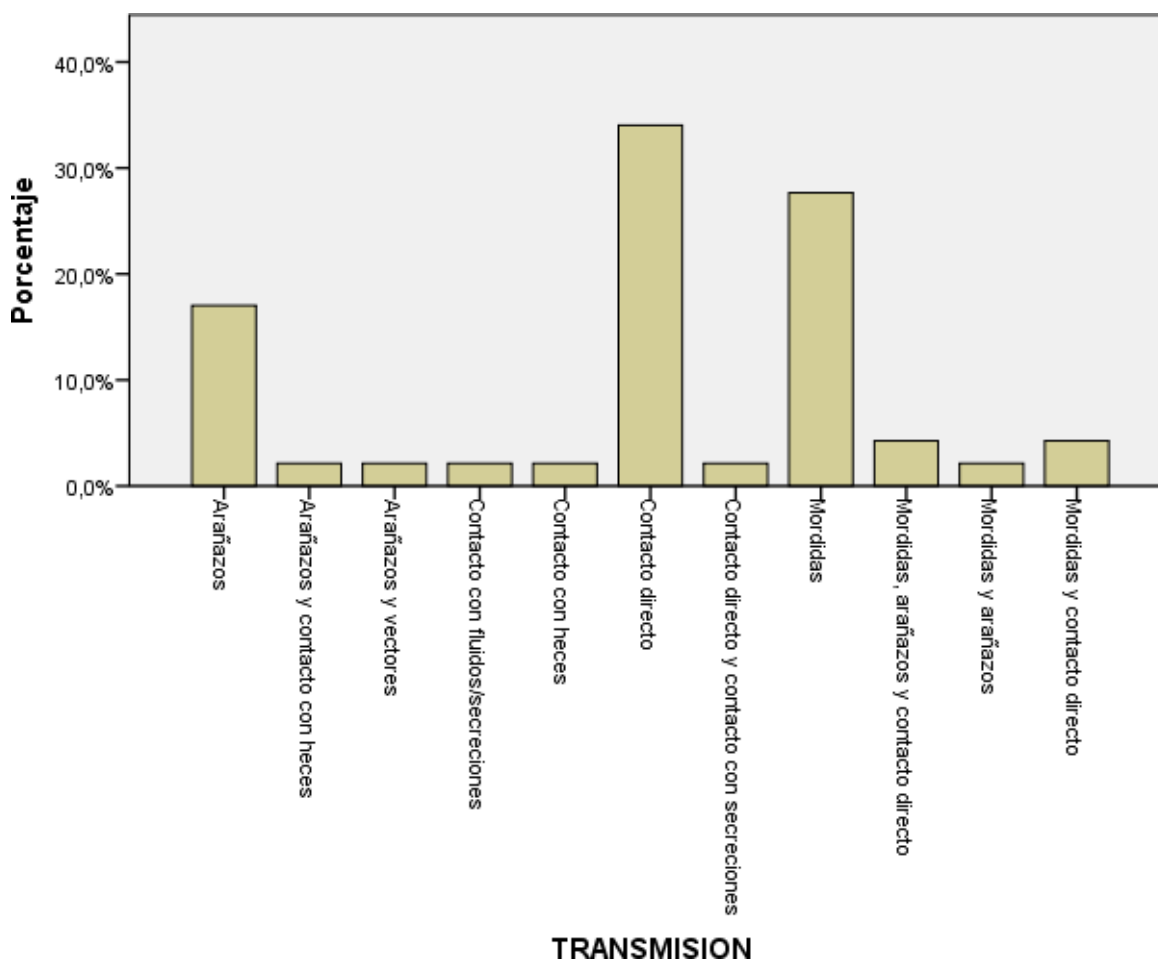


Gráfico N°15. Tipo de transmisión de la enfermedad y/o infección en una población de riesgo ocupacional veterinario en Lima, 2022.

El tipo de transmisión que la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado ha contestado, informa que la principal forma de transmisión de las enfermedades mencionadas es por contacto directo con 34.0% (16/47), seguido por las mordidas con un 27.8% (13/47), arañazos 17.0% (8/47), mordidas y contacto directo 4.3% (2/47), mordidas y arañazos 2.1% (1/47), contacto con fluidos/secreciones 20.1% (1/47), contacto directo y secreciones 2.1% (1/47), mordidas, arañazos y contacto directo 4.3% (2/47), arañazos y contacto con heces 2.1% (1/47), arañazos y vectores 2.1% (1/47) y contacto con heces con 2.1% (1/47).

Tabla N°16. Tipo de diagnóstico de la zoonosis referido por los encuestados en Lima, 2022.

DIAGNÓSTICO	ENCUESTADOS	
	N°	%
Médico humano	18	38.3
Autodiagnóstico (yo mismo hice el diagnóstico)	21	44.7
Farmacéutico	3	6.4
Médico humano y autodiagnóstico	3	6.4
Otro: Médico veterinario	1	2.1
Cultivo en laboratorio	1	2.1
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

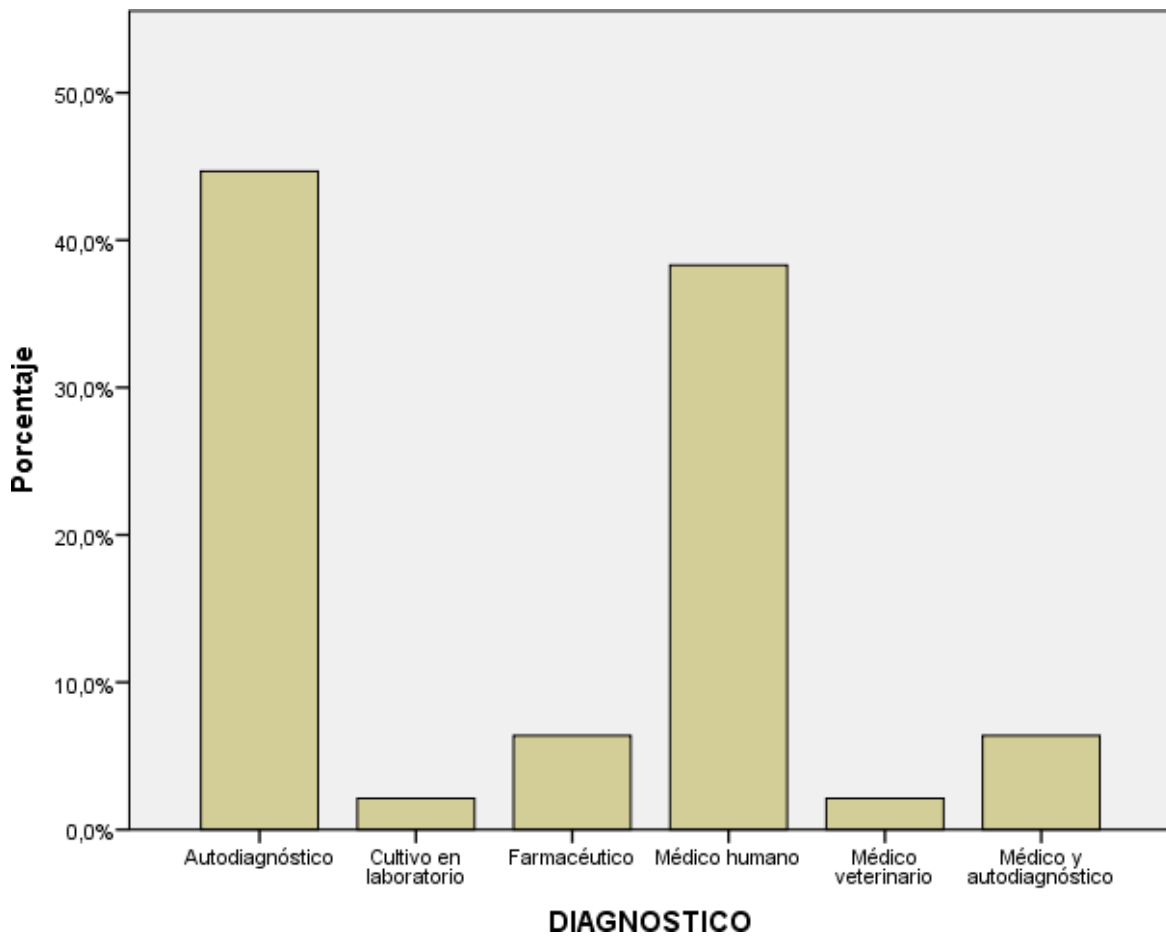


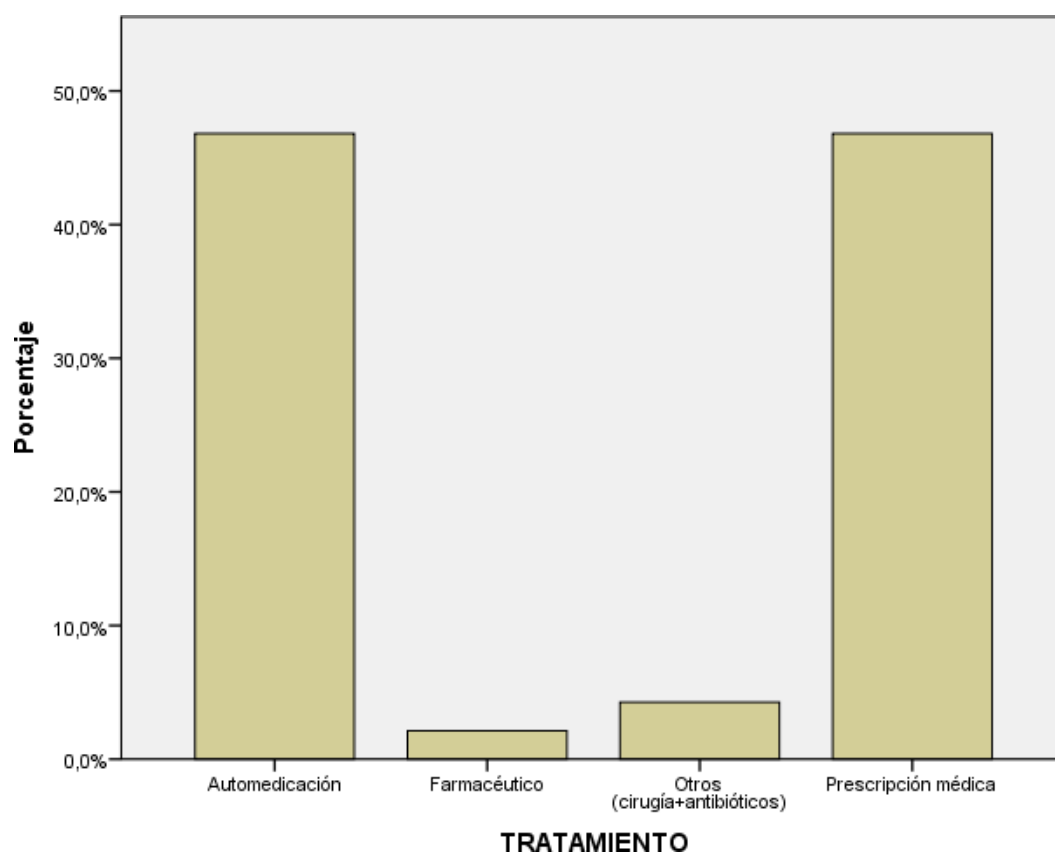
Gráfico N°16. Tipo de diagnóstico de la zoonosis referido por los encuestados en Lima, 2022.

De esta manera, los encuestados mencionan que el diagnóstico de las enfermedades anteriormente mencionadas ha sido realizado mediante autodiagnóstico con un 44.7% (21/47), por un médico humano con un 38.3% (18/47), por un farmacéutico con un 6.4% (3/27), por un médico humano y autodiagnóstico con un 6.4% (3/47), por un médico veterinario y por cultivo de laboratorio con un 2.1% (1/47) respectivamente.

Tabla N°17. Tipo de tratamiento referido por los encuestados en Lima, 2022.

TRATAMIENTO	ENCUESTADOS	
	N°	%
Prescripción médica	22	46.8
Automedicación	22	46.8
Farmacéutico	1	2.1
Otro: cirugía + antibióticos	2	4.3
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

**Gráfico N°17.** Tipo de tratamiento referido por los encuestados en Lima, 2022

Los encuestados que contrajeron alguna zoonosis mencionan que su tratamiento fue bajo automedicación con 46.8% (22/47), prescripción médica con un 46.8% (22/47), por un farmacéutico con un 2.1% (1/47) y por cirugía con antibióticos con un 4.3% (2/47).

Tabla N°18. Días de descanso pedidos por enfermedad laboral en Lima, 2022.

DÍAS DE DESCANSO	ENCUESTADOS	
	N°	%
Sí	9	19.1
No	38	80.9
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

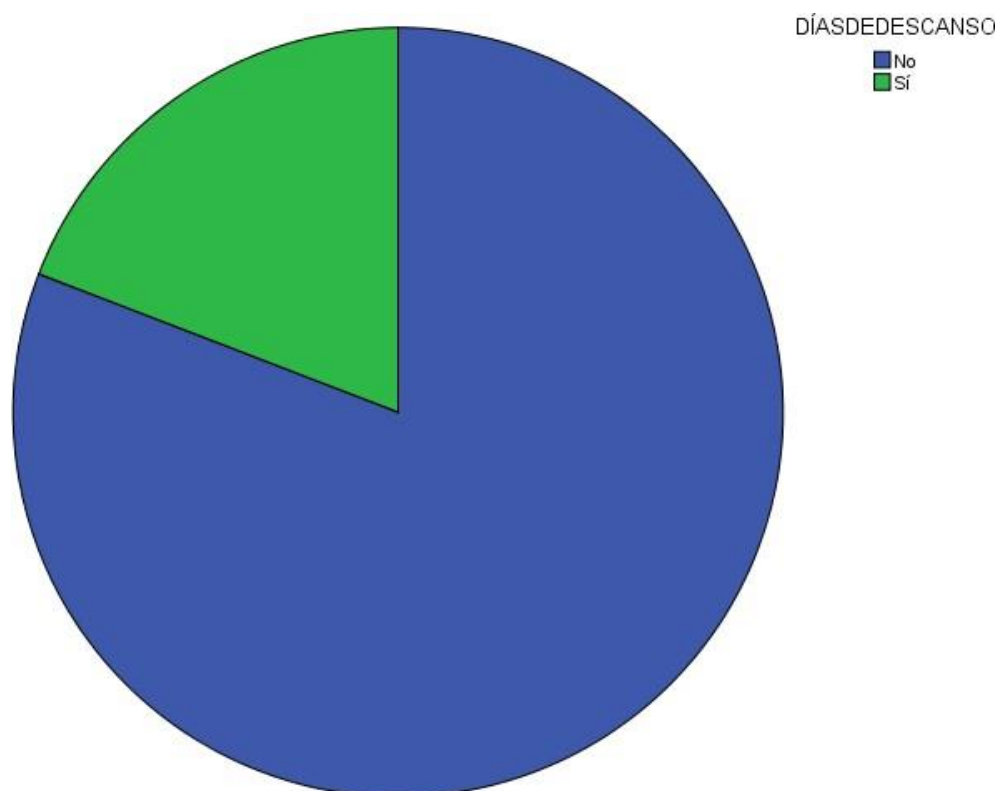


Gráfico N°18. Días de descanso pedidos por enfermedad laboral en Lima, 2022.

Según lo referido por la población encuestada de Lima, el 19.1% (8/47) pidieron días de descanso por enfermedad laboral, mientras que el 80.9% (38/47) no pidió días de descanso por enfermedad laboral.

Tabla N°19. Duración de la enfermedad según la población encuestada en Lima, 2022

DURACIÓN DE LA ZONOSIS	ENCUESTADOS	
	N°	%
3-7 días	24	51.1
8-15 días	16	34.0
16-30 días	2	4.3
Más de 1 mes	5	10.6
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

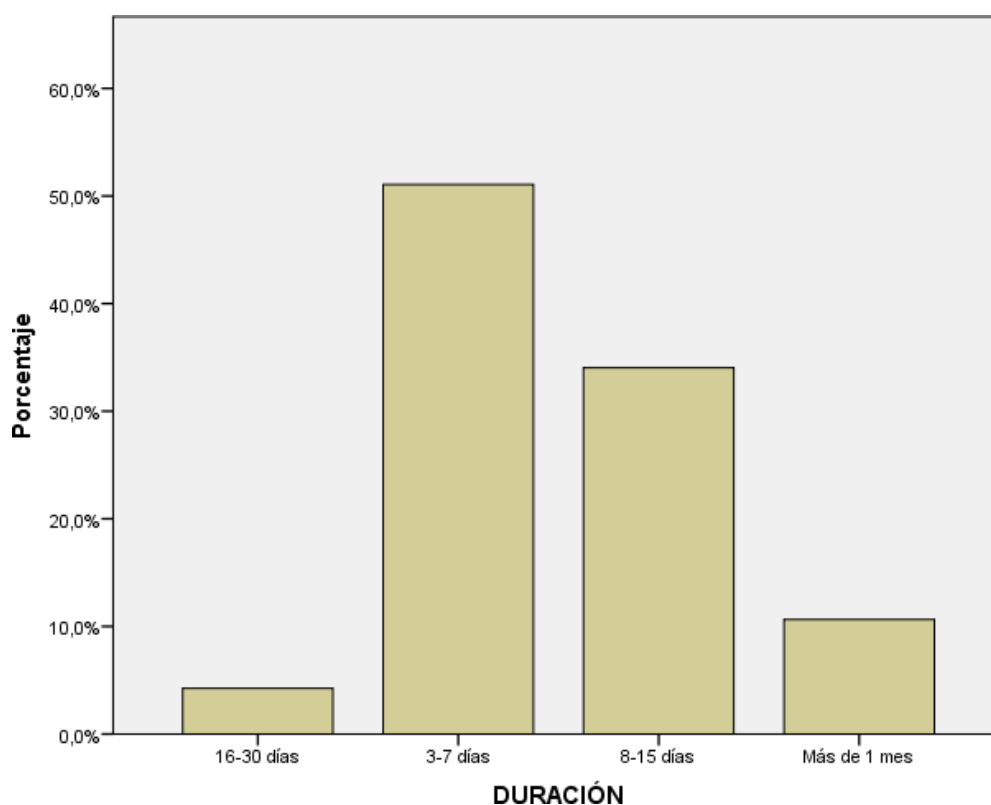


Gráfico N°19. Duración de la enfermedad según la población encuestada en Lima, 2022

La población encuestada refiere que el tiempo que perduró su enfermedad fue de 3 a 7 días con un 51.1% (24/47), otros mencionan que fue de 8 a 15 días con un 34.0% (16/47), algunos mencionan que fue de 16 a 30 días con un 4.3% (2/47) y el resto menciona que duró más de un mes con un 10.6% (5/47).

Tabla N°20. Tiempo transcurrido desde que el encuestado presentó su última zoonosis en Lima, 2022.

TIEMPO DESDE ÚLTIMA ZONOSIS	ENCUESTADOS	
	N°	%
1-2 meses	7	14.9
3-6 meses	10	21.3
6-12 meses	9	19.1
1-5 años	12	25.6
Más de 5 años	9	19.1
Total	47	100.0

Fuente: Anexo 3

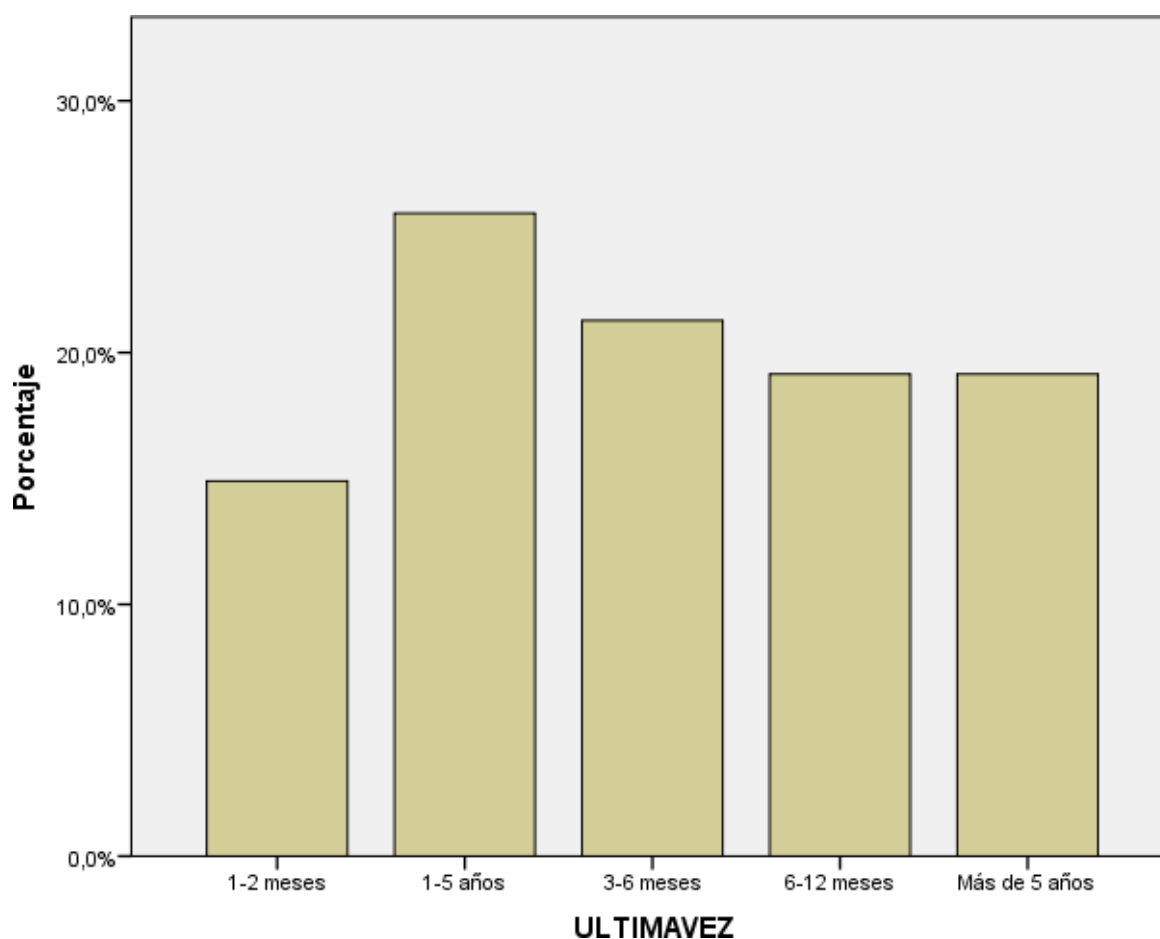


Gráfico N°20. Tiempo transcurrido desde que el encuestado presentó su última zoonosis en Lima, 2022.

Como la población han mencionado en las encuestas, el tiempo que ha transcurrido desde la última zoonosis referida fue de 1 a 2 meses 14.9% (7/47), una pequeña población de los encuestados menciona que pasaron de 3 a 6 meses con un 21.3% (10/47), algunos mencionan que ha pasado entre 6 a 12 meses con un 19.1% (9/47), otros informaron que ha pasado entre 1 a 5 años con un 25.6% (12/47) y el resto menciona que ha pasado más de 5 años con 19.1% (9/47).

c. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Tabla N°21. Tipos de equipos de Bioseguridad utilizadas en el consultorio veterinario por los encuestados en Lima, 2022.

EQUIPOS DE BIOSEGURIDAD	ENCUESTADOS	
	N°	%
Guantes	16	10.4
Mascarilla	5	3.2
Protector facial o gafas	0	0.0
Guantes y mascarilla	98	63.6
Guantes y protector facial	2	1.3
Mascarilla y protector facial	0	0.0
Todas	32	20.8
Ninguna	1	0.6
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

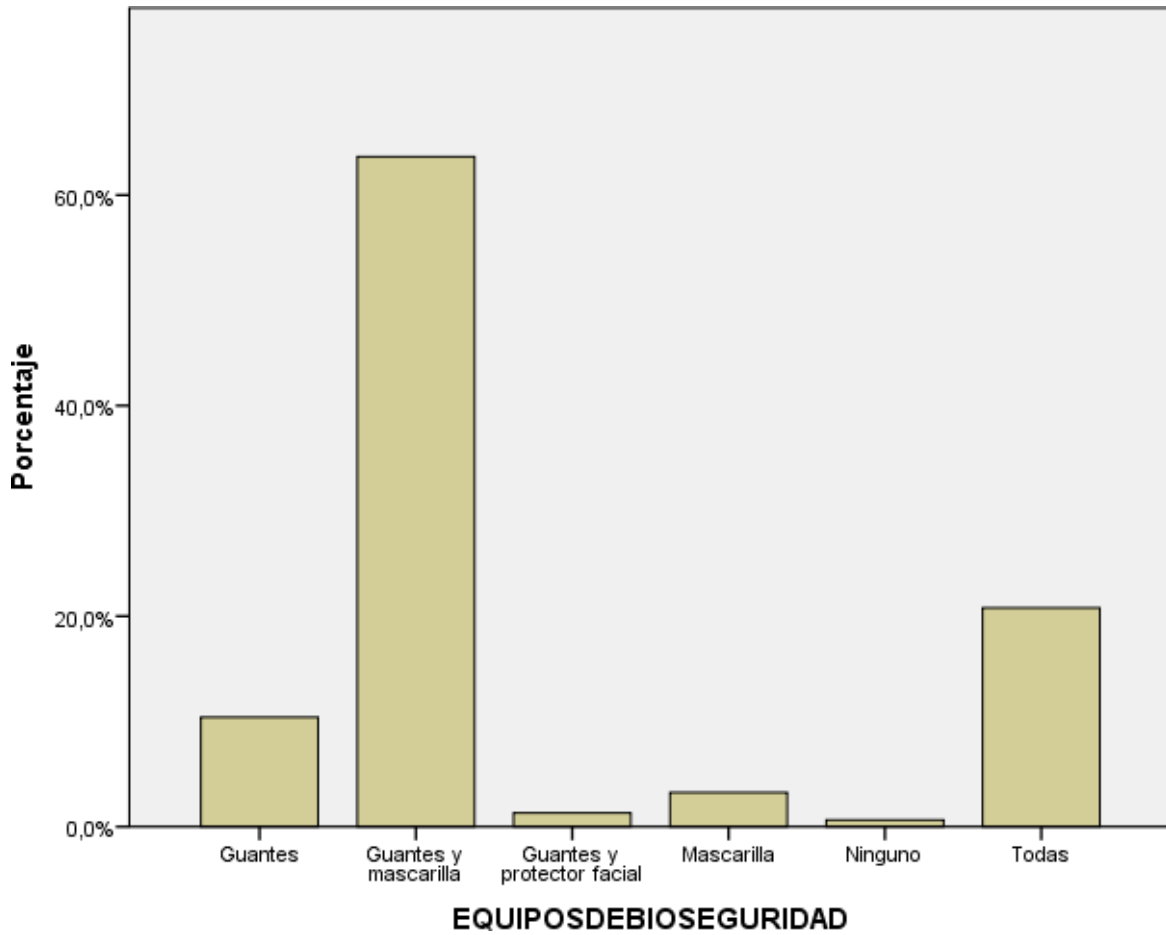


Gráfico N°21. Tipos de equipos de Bioseguridad utilizadas en el consultorio veterinario por los encuestados en Lima, 2022.

En lo que respecta al tipo de equipos de Bioseguridad que la población encuestada utiliza en el consultorio veterinario, el 63.6% (98/154) utiliza guantes y mascarilla, el 20.8% (32/154) utiliza todos los equipos de Bioseguridad, el 10.4% (16/154) utiliza solo guantes, el 3.2% (5/154) utiliza solo mascarilla, el 1.3% (2/154) utiliza guantes y protector facial y el 0.6% (1/154) no utiliza ninguno.

Tabla N°22. Frecuencia del uso de equipos de Bioseguridad según la población encuestada en Lima, 2022.

FRECUENCIA	ENCUESTADOS	
	N°	%
Siempre	53	34.6
Frecuentemente	74	48.4
Cuando se atiende al paciente	24	15.7
Casi nunca	2	1.3
Nunca	0	0.0
Total	153	100.0

Fuente: Anexo 3

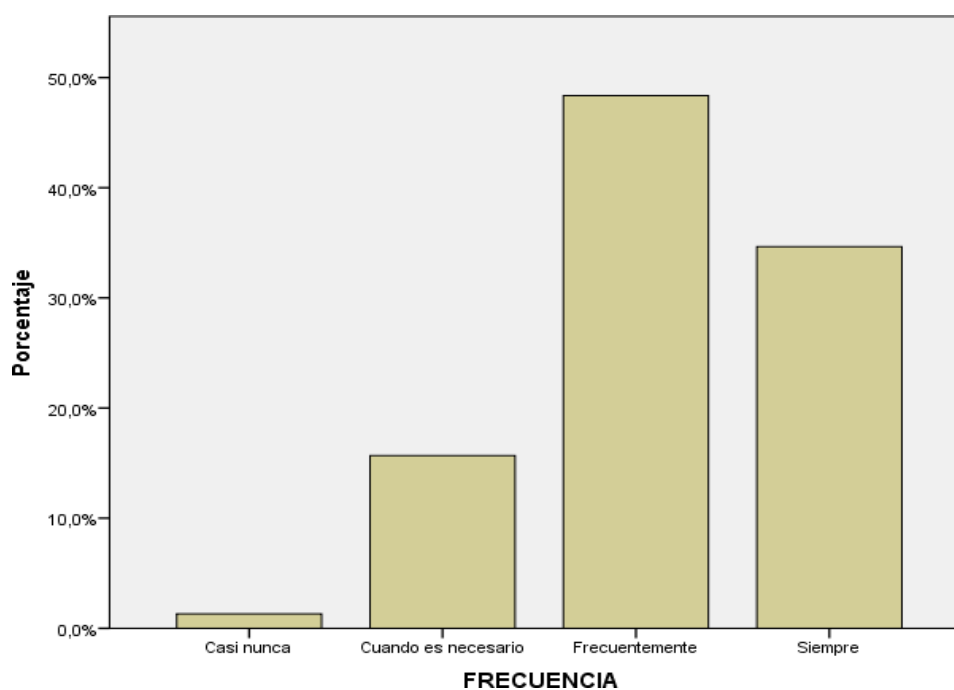


Gráfico N°22. Frecuencia del uso de equipos de Bioseguridad según la población encuestada en Lima, 2022.

En cuanto a la frecuencia del uso de equipos de Bioseguridad, el 48.4% (74/153) los utiliza frecuentemente, el 34.6% (53/153) los utiliza siempre, el 15.7% (24/153) los utiliza cuando se atiende al paciente y el 1.3% (2/153) los utiliza casi nunca.

Tabla N°23. Acciones preventivas y de protección realizadas antes y después de atender a cada paciente según la población encuestada en Lima, 2022.

ACCIONES	ENCUESTADOS	
	N°	%
Lavado y desinfección de manos	32	20.8
Cambio de guantes	3	1.9
Lavado y cambio de guantes	68	44.2
Dependiendo del manejo del animal	5	3.2
Lavado y cambio de guantes, dependiendo del manejo del animal	33	21.4
Lavado y desinfección, dependiendo del manejo	12	7.8
Cambio de guantes, dependiendo del manejo	1	0.6
Ninguna	0	0.0
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

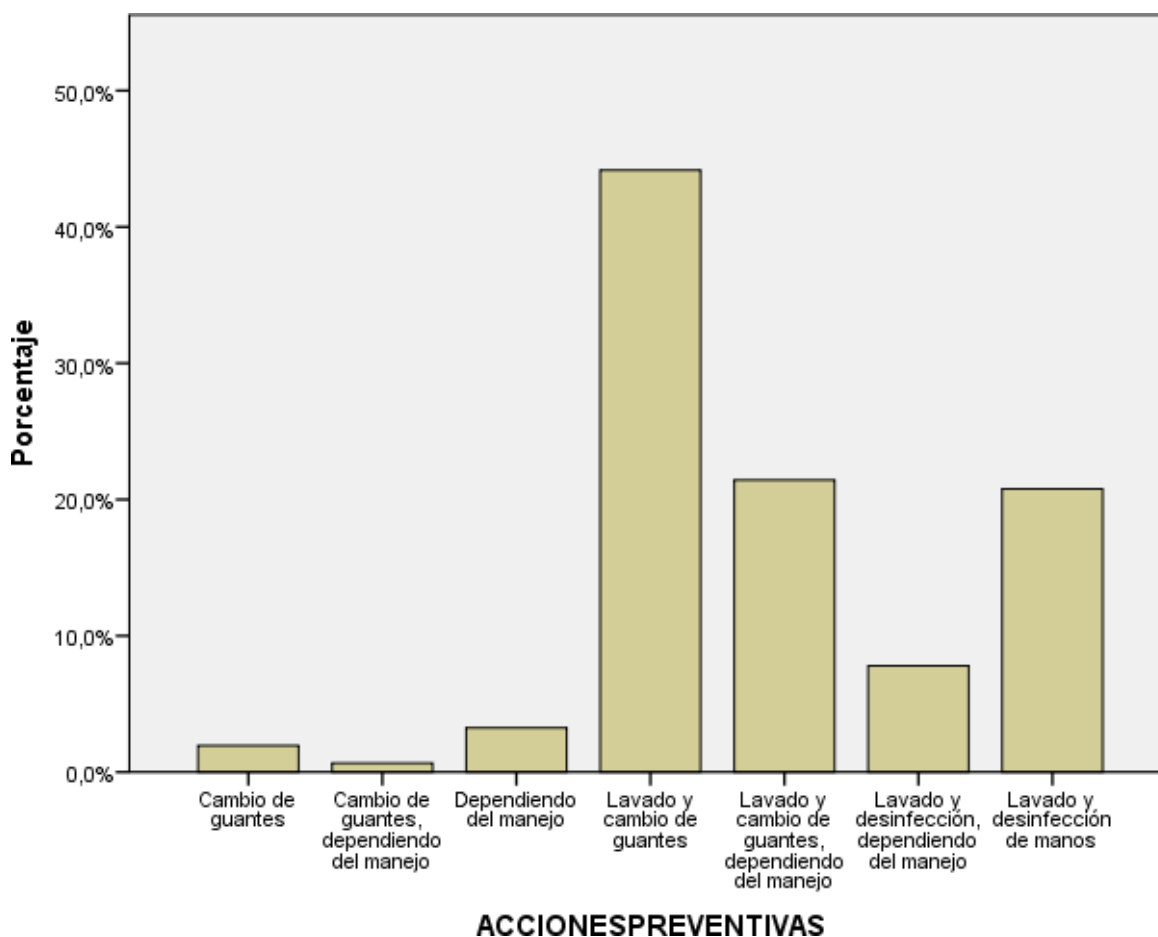


Gráfico N°23. Acciones preventivas y de protección realizadas antes y después de atender a cada paciente según la población encuestada en Lima, 2022.

La población encuestada refiere que el 44.2% (68/154) realiza lavado y cambio de guantes, el 21.4% (33/154) realiza lavado, cambio de guantes y dependiendo del manejo del paciente, el 20.8% (32/154) realiza lavado y desinfección de manos, el 7.8% (12/154) realiza lavado, desinfección de manos y dependiendo del manejo del animal, el 1.9% (3/154) realiza cambio de guantes, el 3.2% (5/154) realiza acciones dependiendo del manejo del animal y el resto cambia sus guantes y realiza acciones preventivas dependiendo del manejo del animal con un 0.6% (1/154).

Tabla N°24. Programa de vacunación ocupacional referida por la población encuestada en Lima, 2022.

PROGRAMA DE VACUNACIÓN OCUPACIONAL	ENCUESTADOS	
	N°	%
Rabia	7	4.5
Tétano	19	12.3
Influenza	10	6.5
Rabia y Tétano	23	14.9
Rabia e Influenza	4	2.6
Tétano e Influenza	24	15.6
Todas	41	26.6
Ninguna	26	16.9
Total	154	100.0

Fuente: Anexo 3

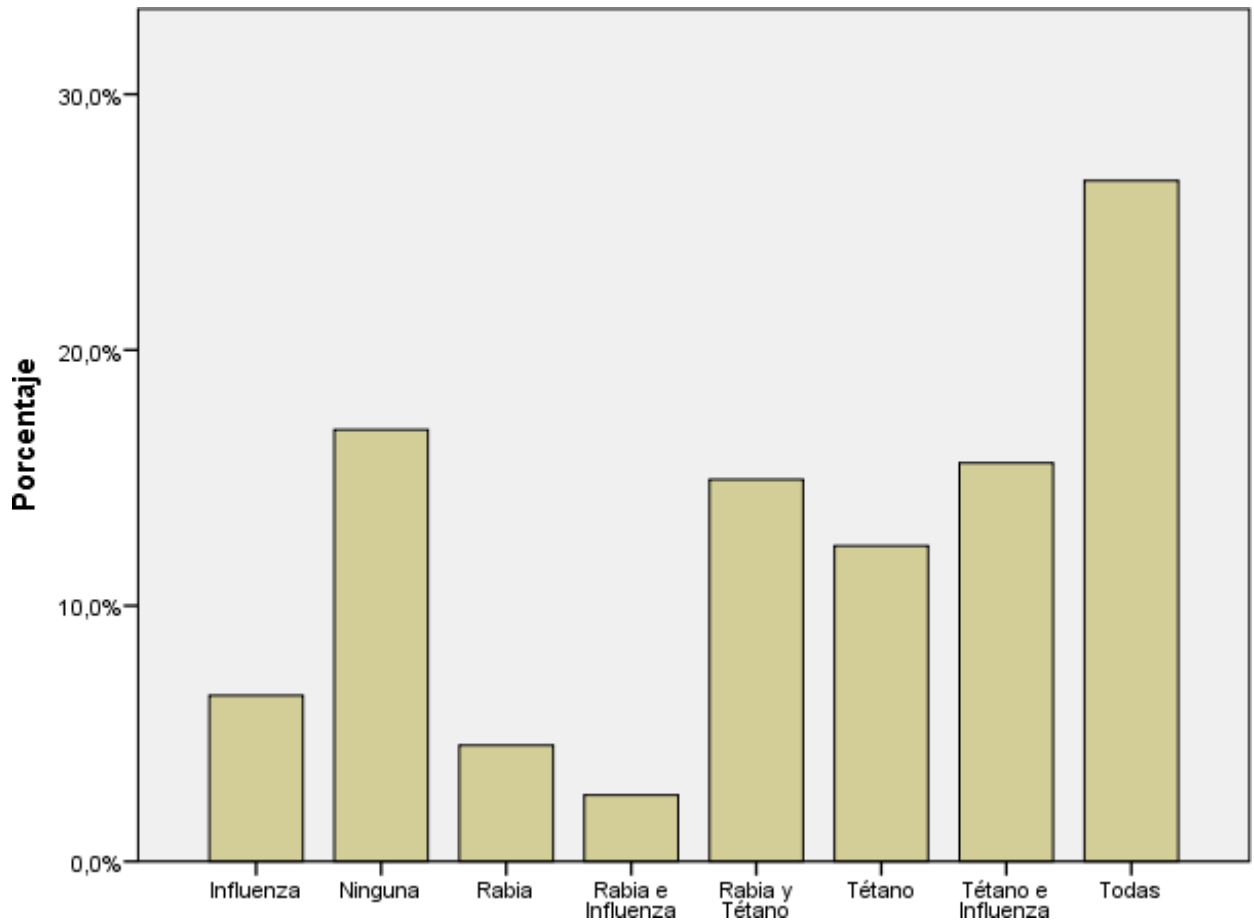


Gráfico N°24. Programa de vacunación ocupacional referida por la población encuestada en Lima, 2022.

Del mismo modo, el programa de vacunación ocupacional de la población encuestada consta de Rabia con un 4.5% (7/154), Tétano con 12.3% (19/154), Influenza con 6.5% (10/154), Rabia y Tétano con 14.9% (23/154), Rabia e Influenza con 2.6% (4/154), Tétano e Influenza con 15.6% (24/154), el 26.6% (41/154) tienen todas sus vacunas y el 16.9% (26/154) no tiene ninguna vacuna.

4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL DE LOS RESULTADOS

Tabla N°25. Frecuencia de las enfermedades y/o infecciones transmitidas por animales (zoonosis) referidas por la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

ENFERMEDADES			
Y/O INFECCIÓN (ZONOSIS)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dermatofitosis	16	10.4	10.4
Infección por mordedura	17	11.0	21.4
Enfermedad por arañazo de gato	11	7.1	28.6
Sarna causada por ácaros	9	5.8	34.4
Colibacilosis	2	1.3	35.7
Bacteria	1	0.6	36.3
Salmonelosis	1	0.6	36.9
Giardiasis	2	1.3	38.3
Parasitosis	1	0.6	38.9
<i>Rickettsia spp.</i>	1	0.6	39.5
Estafilococosis	1	0.6	40.2
Ehrlichiosis	1	0.6	40.9
Toxoplasmosis	1	0.6	41.6
No zoonosis	90	58.4	100.0
Total	154	100.0	

Fuente: Anexo 3 y SPSS v21

La frecuencia observada en la tabla con no zoonosis tiene un porcentaje de 58.4% (90/154) y de zoonosis con un porcentaje de 41.6 % (64/154) con las enfermedades anteriormente mencionadas.

Tabla N°26. Frecuencia de especies transmisoras de la enfermedad y/o infección (zoonosis) en una población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022

ENFERMEDADES			
Y/O INFECCIÓN (ZONOSIS)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Canino	27	17.5	17.5
Felino	29	18.8	36.3
Conejos	4	2.6	38.9
Reptiles	1	0.6	39.5
Bovino	1	0.6	40.2
Ardilla	1	0.6	40.9
Aves	1	0.6	41.6
No zoonosis	90	58.4	100.0
Total	154	100.0	

Fuente: Anexo 3, SPSS v21

Se puede observar una frecuencia de no zoonosis con un 58.4% (90/154) y las especies de Canino con 17.5% (27/154), Felino con 18.8% (29/154), Conejos con 2.6% (4/154) y Reptiles, Bovino, Ardilla y Aves con un 0.6% (1/154) respectivamente.

Tabla N°27. Relación entre zoonosis y grupo laboral de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022.

Grupo laboral	Zoonosis				Total		Prueba Chi cuadrado (valor)	P (2-caras)
	SÍ		NO		N°	%		
	N°	%	N°	%				
MÉDICO								
VETERINARIO	21	13.6	47	30.5	68	44.1		
AUXILIAR								
VETERINARIO	3	1.9	17	11.1	20	13.0	5.093	0.165
BACHILLER	17	11.1	24	15.6	41	26.6		
PRACTICANTE	6	3.9	19	12.3	25	16.3		
Total	47	30.5	107	69.5	154	100.0		

Fuente: Anexo 3 y SPSS v21

En lo que respecta al grupo laboral y zoonosis en una población de riesgo ocupacional veterinario, por medio de la Prueba de Chi cuadrado de Pearson se encontró el valor de $p \geq 0.05$, teniendo un valor de $p = 0.165$. Por lo tanto, significa que no es significativo y se acepta la hipótesis nula.

Tabla N°28. Relación entre zoonosis y sexo de la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022

Sexo	Zoonosis				Total		Prueba Chi cuadrado (valor)	P (2-cara)
	SÍ		NO		N°	%		
	N°	%	N°	%				
MASCULINO	24	15.6	45	29.2	69	44.8	1.071	0.301
FEMENINO	23	14.9	62	40.3	85	55.2		
Total	47	30.5	107	69.5	154	100.0		

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere al sexo y zoonosis en una población de riesgo ocupacional veterinario, por medio de la Prueba de Chi cuadrado de Pearson se encontró el valor de $p \geq 0.05$, teniendo un valor de $p = 0.301$. Es por eso mismo que no es significativo y se acepta la hipótesis nula.

Tabla N°29. Relación entre zoonosis y especies de animales referidos por la población de riesgo ocupacional veterinario encuestado en Lima, 2022

Especies de animales	Zoonosis				Total		Prueba Chi cuadrado (valor)	P (2-cara)
	SÍ		NO		N°	%		
	N°	%	N°	%				
			107	69.5	107	69.5		
Ardilla y								
Canino	1	0.6	0	0.0	1	0.6		
Aves y								
Canino	1	0.6	0	0.0	1	0.6		
Bovino	1	0.6	0	0.0	1	0.6	154.000	0.000
Canino	17	11.1	0	0.0	17	11.1		
Conejos	1	0.6	0	0.0	1	0.6		
Conejos y								
Reptiles	1	0.6	0	0.0	1	0.6		
Felino	18	11.8	0	0.0	18	11.8		
Felinos y								
Caninos	7	4.6	0	0.0	7	4.6		
Total	47	30.5	107	69.5	154	100.0		

Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo, refiriendo a las especies de animales y zoonosis en una población de riesgo ocupacional veterinario, por medio de la Prueba de Chi cuadrado de Pearson se encontró el valor de $p \leq 0.05$, teniendo un valor de $p = 0.000$. Por ello, se halla significancia y se rechaza la hipótesis nula.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que la población de riesgo ocupacional veterinario dividido en 4 grupos laborales, estaba conformado por el 44.2% de médicos veterinarios, es decir de los 154 encuestados, 68 son médicos veterinarios, seguido del 26.6% de bachilleres, 13.0% de auxiliares veterinarios y el 16.2% de practicantes. En el estudio realizado por Álvitez y Cristhell (2019), la población se dividió en médicos veterinarios (44.28%), bachilleres (25.71%), practicantes (9.99%), peluqueros (8.58%) y otro tipo de trabajadores (11.44%). En cambio, en el estudio realizado por Paz (2017), la población se dividió en que el 54.89% eran médicos veterinarios, 10.53% técnicos veterinarios, 9.77% practicantes, 15.04% personal de peluquería y el 9.77% pertenecen a otro tipo de trabajadores como el personal administrativo, recepcionistas, etc.; confirmando que la población de riesgo ocupacional es, en su mayoría, los médicos veterinarios, quienes son los encargados de gestionar las clínicas veterinarias.

En este estudio, del total de los encuestados el 55.2% fueron mujeres y el 44.8% fueron hombres. Según Alvitez y Cristhell (2019), en su trabajo obtuvieron que el 55.72% eran mujeres mientras que el 44.28% eran hombres y según el estudio realizado por Paz (2017), el 58.3% eran mujeres y el 41.7% eran varones. Por lo que se afirma que en Lima hay una mayor cantidad de mujeres en el ámbito veterinario.

Con respecto a la edad, el 57.8% (89/154) tenían entre 18 a 30 años, el 33.8% (52/154) tenían entre 31 a 45 años, el 7.8% (12/154) tenían entre 46 a 60 años y el 0.6% (1/154) tenía entre 61 años a más, casi coincidiendo con lo encontrado en el trabajo de Alvitez y Cristhell (2019) donde mencionan que el 47.14% tienen una edad mayor a 30 años y con el trabajo de Friedrich (2010) que menciona que la edad global

fue de 23-42 años, lo que demuestra que en el ámbito veterinario de la actualidad las personas que mayormente se encuentran trabajando son jóvenes y adultos.

Del total de encuestados, el 9.1% (14/154) estuvieron involucrados o ejercieron la carrera de Medicina veterinaria durante menos de 1 año, mientras que el 11.0% (17/154) ejercieron o estuvieron involucrados de 1 a 2 años en la carrera de Medicina veterinaria, asimismo, el 29.2% (45/154) lo hicieron de 3 a 5 años, además que el 20.1% (31/154) estuvo involucrado en el ámbito veterinario de 6 a 10 años, por otro lado, el 15.0% (23/154) estuvieron durante 11 a 15 años, el 8.4% (13/154) de 16 a 20 años, el 2.6% (4/154) de 21 a 25 años, el 4.0% (6/154) de 31 a 35 años y el 0.6% (1/154) de 36 a 40 años; no obstante, no coincide con el estudio realizado por Friedrich (2010), quien menciona que la mayoría de los encuestados ejercieron la carrera por un periodo de 10 a 15 años después de ser egresado. De esta manera, se puede observar que son, en su mayoría, aquellos quienes trabajan o están involucrados en el área veterinaria durante 3 a 5 años.

Del total de encuestados, el 95.5%, es decir, el 147 de 154 personas sufrieron accidentes relacionados con los animales, de los cuales, el 63.9% sufrió de mordeduras y arañazos, que es mayor en comparación con el trabajo de Paz (2017) donde menciona que el 80% de los accidentes fueron por mordidas y arañazos; a su vez, es similar al estudio realizado por Alvitez y Cristhell (2019) que mencionan que el 91% de las lesiones son causadas por mordidas y arañazos, lo que demuestran que este tipo de accidentes son muy frecuentes en la práctica veterinaria.

En este estudio el 74.5% de los encuestados sufrió por lo menos una zoonosis, mientras que el 17.0% contrajeron 2 zoonosis, asimismo, el 6.4% contrajeron 3 zoonosis y el 2.1% contrajo 4 zoonosis, por lo que según el estudio realizado por

Sánchez et al (2018) en España, quienes mencionan que los profesionales veterinarios han padecido al menos una enfermedad zoonótica con una frecuencia que oscila entre el 4 y el 64.3% siendo menor a lo hallado en este estudio, y con menor frecuencia se menciona que han padecido 2 (23%), 3 (6.9%) y 4 o más zoonosis (3.9%) siendo mayor en la primera y menor en las siguientes, mientras que en el estudio realizado por Arce et al (2013) hecho en Lima menciona que el 10% de encuestados mencionó haber sufrido una zoonosis, siendo este resultado menor en comparación con lo encontrado en el estudio. Por lo tanto, se deduce que la cantidad de zoonosis presentada depende de la epidemiología del lugar.

De las 47 encuestados que afirmaron contraer zoonosis, el 54.7% fueron zoonosis bacterianas, el 20.3% fueron zoonosis parasitarias mientras que el 25% fueron zoonosis micóticas, siendo las zoonosis bacterianas las más frecuentes, lo que no concuerda con lo encontrado en el estudio de Paz (2017) que menciona que el personal está expuesto a hongos con un 56%, a parásitos con un 76%, a virus con un 55% y a bacterias con una 62% y con el estudio de Álvitez y Cristhell (2019) quienes mencionan que el 63% están expuestos a hongos, el 84% a parásitos, 40% a virus y 67% a bacterias. Lo que confirma que la población veterinaria está mayormente expuesta a enfermedades zoonóticas bacterianas.

La enfermedad más frecuente afirmada por los encuestados ha sido Infección por mordedura con un 26.5%, después se encuentra la Dermatofitosis con un 25%, seguido por Enfermedad por arañazo de gato con un 17.1%, de Sarna causada por ácaros con un 14%, Colibacilosis y Giardiasis con un 3.1% cada uno, finalmente se encuentra la Salmonelosis, Parasitosis, *Rickettsia spp.*, Toxoplasmosis, Bacteria, Ehrlichiosis y Estafilococosis con un 1.6% (1/64) cada uno. Mientras que en los estudios en España, EEUU y Argentina mencionan que la dermatofitosis es la

enfermedad más frecuente, siendo en el primero el 58.6%, en el segundo 68% y en el tercero 26.1%. En el estudio realizado por Fowler et al (2010), se menciona que la enfermedad que con mayor frecuencia se presentó fueron la dermatofitosis (68%) e infecciones de heridas por mordedura (48%), teniendo similitudes con los resultados obtenidos en este trabajo. (Sánchez et al, 2018; Fowler et al, 2016; Gómez de la Torre y Tarabla, 2015)

El 38.3% de los que afirmaron tener una zoonosis informaron que un médico especialista realizó su diagnóstico, mientras que el 44.7% informaron que su diagnóstico fue realizado por ellos mismos, el 6.4% informó que lo realizó un farmacéutico, el 2.1% afirmó que fue un médico veterinario, del mismo modo fue realizado por medio de cultivo en laboratorio. En comparación con el estudio realizado por Sánchez et al (2018) menciona que aproximadamente el 50% de las enfermedades zoonóticas referidas no han sido confirmadas médicamente, mientras que Robin y col (2016) mencionan que el 44% informó haber contraído una zoonosis confirmada o sospechada; por lo que se afirma que la mayoría de la población en riesgo no acuden a un centro de salud para un diagnóstico correcto. En el estudio realizado por Jackson et al (2012) menciona que es probable que los veterinarios se autodiagnostiquen enfermedades zoonóticas, especialmente las transmitidas por contacto, concordando con lo encontrado en el presente trabajo.

Según el estudio realizado por Friedrich (2010), quien menciona que el 37.39% de los encuestados afirmaron automedicarse mientras que el 62.61% no lo hizo, lo que concuerda con lo hallado en este estudio el 46.8% tuvo su tratamiento bajo prescripción del médico especialista, el 46.8% se automedicó y el 2.1% fue prescrita por un farmacéutico y el 4.3% menciona haber tenido una cirugía con antibióticos. Por

lo que podemos afirmar que en el país la población tanto la automedicación como bajo prescripción de un médico especialista son la manera más habitual de tratarse.

Según el estudio de Gómez de la Torre y Tarabla (2015) los guantes fueron los elementos de Bioseguridad más utilizados mientras que en este estudio el 20.8% de los encuestados informaron utilizar todos los equipos de Bioseguridad, el 63.6% utilizó guantes y mascarilla, el 10.4% utilizó únicamente guantes, el 3.2% usó solamente mascarilla, el 1.3% utilizó guantes y protector facial mientras que el 0.6% no usó ningún equipo. Esto confirma que el equipo de bioseguridad más comúnmente utilizado son los guantes junto con la mascarilla. Sin embargo, se debe tener en cuenta que por la presente coyuntura el uso de la mascarilla es obligatorio por lo que conlleva a que se utilice frecuentemente.

Con respecto al programa de vacunación ocupacional, el 14.9% de los encuestados se vacunó contra la rabia y el tétano, el 12.3% se vacunó contra el tétano, 26.6% contra la rabia, tétano e influenza, el 4.5% contra la rabia y el 6.5% contra la influenza, 2.6% se vacunó contra la rabia y la influenza, el 15.6% se vacunó contra el tétano e influenza y el 16.9% no tiene ninguna vacuna. Por lo que según Paz (2017), donde en su trabajo se menciona que el 57% está vacunado contra el tétano, 42% contra la rabia y el 55% contra la influenza, por lo que se confirma que la población en riesgo se vacuna mayormente contra las 3 enfermedades mencionadas.

CONCLUSIONES

- Según lo encontrado en la encuesta realizada por la población de riesgo ocupacional veterinario, se menciona que la Infección por mordedura es la enfermedad que se presenta con mayor frecuencia siendo esta el 26.5% seguido de la Dermatofitosis que tiene una frecuencia de 25%.
- En lo que respecta al grupo laboral y zoonosis en una población de riesgo ocupacional veterinario, realizado mediante la Prueba de Chi cuadrado de Pearson donde se encontró que el valor de p era mayor al valor estándar ($p \leq 0.05$), teniendo un valor de $p=0.165$. Por lo que significa que no es significativo, por consiguiente, los médicos veterinarios, bachilleres, practicantes y auxiliares veterinarios no son los que mayormente son afectados por las zoonosis. Sin embargo, se puede afirmar que el Médico veterinario es el que frecuentemente es afectado por las zoonosis teniendo una frecuencia del 44.7%.
- En lo observado en la tabla de la Prueba de Chi cuadrado de Pearson donde el valor de p es mayor al valor estándar ($p \leq 0.05$), teniendo un valor de $p=0.301$. Es por ello, que la variable sexo junto con la variable zoonosis no están asociadas entre sí. No obstante, se puede afirmar que el sexo masculino es el que frecuentemente es afectado por las zoonosis con un 51.1%.
- Del mismo modo, refiriendo a las especies de animales y zoonosis en una población de riesgo ocupacional veterinario, por medio de la Prueba de Chi cuadrado de Pearson se encontró que el valor de p es menor al valor estándar ($p \leq 0.05$), teniendo un valor de $p=0.000$; lo que demuestra que hay asociación entre estas 2 variables. Además, se puede afirmar que el felino es la especie que con mayor frecuencia transmite las zoonosis con un 45.3%.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más estudios relacionados con la frecuencia de zoonosis en la población de riesgo ocupacional veterinario.
- Es necesario importar conocimientos sobre los riesgos de zoonosis en la carrera de Medicina veterinaria.
- Se recomienda realizar más estudios acerca de zoonosis en animales mayores en Lima.
- Se recomienda tener en cuenta los factores epidemiológicos en los futuros estudios relacionados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez, P. y Hernández, M. (2015) Factores de riesgo de enfermedades zoonóticas transmitidas por animales en consultorios y clínicas veterinarias. *Revista de Sistema de Producción Agroecológica*. 6 (2). 62-79. Colombia
2. Alvitez, E. y Cristhell, G. (2019). Accidentes ocupacionales en personal que labora en consultorios y clínicas veterinarias de animales menores Chiclayo 2019. Tesis para optar el título profesional de Médico veterinario. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú.
3. Anacleto, L.; Falcón, Néstor; Roldán, W.; Noé, N. y Espinoza, Y. (2015). La Práctica Veterinaria con Caninos Domésticos como Factor de Riesgo para la Exposición a *Toxocara Canis* en Lima, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, RIVEP*, 26 (3), 484-488.
4. Arce, C.; et al. (2013). Accidentes y zoonosis en estudiantes de la Facultad de Medicina veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Tesis para optar el título profesional de Médico veterinario. Lima, Perú.
5. Breña, J.; Hernández, R.; Hernández, A.; Castañeda, R.; Espinoza, Y.; Roldán, W.; Ramirez, C. y Maguiña Vargas, C. (2011). Toxocariosis humana en el Perú: aspectos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio. *Acta Médica Peruana*, 28(4), 228-236. Recuperado en 28 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400010&lng=es&tlng=es.
6. Cabanillas, F. (2016). *Microsporium canis* en gatos (*Felis catus*), sin aparentes dermatopatías, en la ciudad de Trujillo. Universidad Privada Antonio Orrego. Tesis para optar el título de Médico veterinario zootecnista. 1-47. Perú.
7. Cadima, M. y Calderón, M. (2011). Gérmenes más comunes identificados en las heridas por mordeduras, sensibilidad y resistencia a los antibióticos. *Gaceta Médica Boliviana*, 34(2), 80-83. Recuperado en 28 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662011000200005&lng=es&tlng=es.
8. Cáceres, A.; Padilla, C.; Arias, J.; Huatuco, G. y Gonzales, A. (2013). Detección de *Bartonella spp.* y *Rickettsia spp.* en pulgas, garrapatas y piojos recolectados en áreas rurales del Perú. *Revista Peruana de Biología*, 20 (2), 165-170. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195029472009>

9. Carlos, N. y Portuguez, E. (2018). Seroprevalencia de *Chlamydia psittaci* en guacamayos (*Ara spp.*) en el departamento de Lima, Perú. *Revista de Ciencia Animal Brasileira*. 19. Brasil.
10. Cediell, N. y Villamil, L. (2004). Riesgo biológico ocupacional en la medicina veterinaria, área de intervención prioritaria. *Salud Pública*, 6(1), 28-43.
11. Center for Food Security & Public Health (CFSPH) (2006). Salmonelosis asociada a los reptiles. Recuperado en 27 de enero del 2022 de https://www.cfsph.iastate.edu/FastFacts/spanish/salmonella_reptile_F-es.pdf
12. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA (2021). Número de Casos de rabia, Perú 2000-2021. Boletín informativo SE 07. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2021/SE07/rabia.pdf>
13. Chaguay-Villamar, K. (2020). Caso clínico de dermatología. AVEPA. Clínica Veterinaria de Pequeños Animales. 40 (2). Ecuador. Disponible en: <https://www.clinvetpeganim.com/index.php?pag=articulo&art=167>
14. CRESA (2008) Campilobacteriosis. Disponible en: <http://www.cresa.es/granja/campilobacteriosis.pdf>
15. Férres, M.; Abarca, K.; Et al (2005). Prevalencia de *Bartonella henselae* en gatos: cuantificación del reservorio natural y riesgo de exposición humana de esta zoonosis en Chile. *Revista Médica de Chile*. 133, 1465-1471. of Medical Entomology, 1374-1377. <https://doi.org/10.1093/jme/tjv137>
16. Fowler, H.; Holzbauer, S.; Smith, K. y Scheftel, J. (2016). Encuesta de riesgos laborales en prácticas veterinarias de Minnesota en 2012. *Revista de la Asociación Médica Veterinaria Estadounidense*, 248 (2), 207–218. <https://doi.org/10.2460/javma.248.2.207>
17. Fraile, C.; Zurutuza, I. y Valdivielso, P. (2011) Dermatofitosis en animales de compañía: riesgo zoonótico. *Centro veterinario. Trabajo científico*. Pág. 10-22. España.
18. Friedrich, N. (2010). Riesgos ocupacionales en médicos veterinarios dedicados a pequeños animales de la ciudad de Córdoba (2010). Universidad Nacional de Córdoba. Tesis para Maestría en Salud Pública. 1-70. Argentina

19. Gallegos, J.; Budnik, I.; Peña, A.; Canales, M.; Concha, M. y López, J. (2014). Sarna sarcóptica: comunicación de un brote en un grupo familiar y su mascota [Sarcoptic mange: report of an outbreak in a family and their pet]. *Revista chilena de infectología: órgano oficial de la Sociedad Chilena de Infectología*, 31(1), 47–52. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0716-10182014000100007>
20. Gómez de la Torres, N. y Tarabla, H. (2015). Accidentes laborales, enfermedades profesionales y uso de elementos de protección personal en veterinarios de pequeños animales. *InVet* 17 (2). 223-227. Buenos Aires, Argentina.
21. Huarcaya, E.; Maguiña, C.; Merello, J.; Cok, J.; Birtles, R.; Infante, B.; Vidal, J.; Tello, A. y Ventosilla, P. (2002). Un estudio prospectivo de la Enfermedad por Arañazo de gato en Lima-Perú. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*, 44(6), 325–330.
22. Herrera, B. Yonairo y Jabib, R. Leonel (2015). Salmonelosis, zoonosis de las aves y una patogenicidad muy particular. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 16 (1), 1-19. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63638739002>
23. Jackson, J. y Villarroel, A. (2012). A survey of the risk of zoonoses for veterinarians. *Zoonoses and public health*, 59(3), 193–201. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1863-2378.2011.01432.x>
24. Martín, I. y García, S. (2003). Toxoplasmosis en el hombre. *Revista de Parasitología*. Pág. 19-26. España.
25. Meoño-Sánchez, E. (2017). Los riesgos laborales de la profesión de médico veterinario. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 18 (1), 1-11. [fecha de Consulta 13 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63649684007>
26. Minchan, A.; Vásquez, B; et al (2018). Vigilancia, Prevención y Control de Enfermedades zoonóticas y Metaxénicas selectas. Guía del Participante. Ministerio de Salud (MINSa) e Instituto Nacional de Salud (INS). Unidad temática N°7. Lima-Perú.

27. Ministerio de Salud [MINSA] (2006). Norma Técnica de Salud para la atención integral de la persona afectada con Leptospirosis. 12-24. Perú. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2358.pdf>
28. *(2008). Norma técnica de salud que establece el listado de enfermedades profesionales. Disponible en: <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2008/julio/17/RM-480-2008-MINSA.pdf>
29. Ministerio de Salud [MINSA] (2020). Vigilancia de enfermedades zoonóticas. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-de-enfermedades-zoonoticas/>
30. Morales, C.; Falcón, N.; Hernández, H. y Fernández, C. (2011). Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995 - 2009. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 28(4), 639-642. Recuperado en 28 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400011&lng=es&tlng=es.
31. Naquira, C. (2010). Las zoonosis parasitarias: problema de salud pública en el Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 27(4), 494-497. Recuperado en 27 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000400001&lng=es&tlng=es.
32. New York State (2011). Rabia. Accedido el 27 de enero del 2022 de https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/rabies/fact_sheet.htm#:~:text=En%20algunas%20ocasiones%20se%20observa,los%20s%C3%ADntomas%20de%20la%20rabia.
33. OMS (2022). Influenza (aviar y otras zoonóticas). Accedido el 26 de enero del 2020 de https://www.who.int/health-topics/influenza-avian-and-other-zoonotic#tab=tab_1
34. Pablo, O.; Chávez, A.; Suárez, F.; Pinedo, R. y Falcón, N. (2012). *Giardia spp* en caninos y niños de comunidades campesinas de tres distritos de Puno, Perú. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 23(4), 462-468. Recuperado en 28 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172012000400009&lng=es&tlng=es.

35. Parra-Payano, V.; Rondón-Paz, C. y García, C. (2019). Salmonelosis invasiva en un hospital de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36(3), 464-468. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.4330>
36. Paz, J. (2017). Riesgos ocupacionales en veterinarios y personal que labora en clínicas y consultorios de pequeños animales, Arequipa 2017". Universidad Católica de Santa María. Tesis para optar el grado académico de Maestro de Salud Pública. 1-169. Perú.
37. Pérez, E.; Molina, M. y Escosa, L. (2015). Los riesgos del empleo de reptiles como animales de compañía. *Pediatría Atención Primaria*, 17(66), e129-e131. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322015000300010>
38. Prieto, C. (2009). Determinación del riesgo biológico en la clínica veterinaria de pequeños animales de la Universidad de La Salle. Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/medicina_veterinaria/158
39. Rizzo, M.; Billeter, S.; Osikowicz, L.; Luna-Caipó, D.; Cáceres, A. y Kosoy, M. (2015). Fleas and Flea-Associated *Bartonella* Species in Dogs and Cats from Peru. *Journal of Medical Entomology*, 1374-1377. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jme/tjv137>
40. Robin, C.; Bettridge, J. y McMaster, F. (2016). Percepciones del riesgo de enfermedades zoonóticas en la profesión veterinaria británica. *Medicina veterinaria preventiva*, 136, 39–48. Recuperado el 10 de enero de 2022, de <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2016.11.015>
41. Romero, M.; Sánchez, J. y González, L. (2011). Revisión sobre la importancia de la fauna silvestre en la epidemiología de la leptospirosis. *Biosalud*, 10 (2), 112-122. Recuperado el 28 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95502011000200011&lng=en&tlng=es.
42. Ruiz, A.; Medina, D.; Maier, L. y Thomson, P. (2019). Dermatofitosis en gatos domésticos (*Felis catus*) positivos a retrovirus. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 30(2), 902-907. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15381/rivep.v30i2.16097>
43. Ruiz, N.; Calle, S. y Gálvez, H. (2010). Identificación de *Salmonella sp.* en tortugas motelo (*Geochelone denticulata*) de un criadero de la ciudad de Iquitos. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 21(1), 140-143.

Recuperado en 28 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172010000100022&lng=es&tlng=es.

44. Sánchez, A.; Prats-van der Ham, M.; Tatay-Dualde, J.; Garcúa-Galán, A.; De la Fe, C.; Corrales, J. y Contreras, A. (2018). Zoonosis y salud laboral en la profesión veterinaria. *Revista Española de Salud Pública*, 92. Epub 03 de diciembre de 2018. Recuperado en 22 de enero de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100313&lng=es&tlng=es.
45. Sánchez, L.; Matos, R. y Kumakawa, H. (2009). Infecciones micóticas superficiales. *Dermatología peruana*. 19 (3). Pág. 226-264. Perú.
46. Segovia, A. (2015). Características clínico-epidemiológicas de la Dermatomicosis en pacientes pediátricos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2013-2014. Universidad de San Martín de Porres. Tesis para optar el título de Médico cirujano. 1-53. Perú.
47. Segovia, K.; Icochea, E.; González, R.; Ghersi, B. y González, A. (2013). Presencia del virus de influenza aviar en aves silvestres de los humedales de Puerto Viejo, Lima. *Revista de Investigaciones veterinarias del Perú*. 24 (1). 98-103. Recuperado el 26 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172013000100014&lng=es&tlng=es.
48. Serrano-Martínez, E.; Burga, C.; Hinojosa, E. y Zúñiga, R. (2020). Influencia de las estaciones climáticas en la presencia de leptospirosis canina en el norte y centro de Lima, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 31(4), e19018. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15381/rivep.v31i4.19018>
49. Soria, J.; Pino, R. y Tejada, A. (1996). Estudio clínico serológico de la Toxoplasmosis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Pág. 33-52. Perú.
50. Tasayco, K. (2018). Características clínicas y hallazgos de Laboratorio de la Enfermedad por arañazo de gato en Pediatría Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2017-2018. Universidad de San Martín de Porres. Tesis para optar el título de segunda especialidad en Pediatría. 3-37.

51. The Center for Food Security and Public Health [TCFSPH] (2009). Psitacosis/Clamidiosis aviar. Fast Facts. Disponible en: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/psittacosis-es.pdf>
52. Tresierra Ayale, A. et al (2006). La fauna silvestre de la Amazonía peruana, un potencial reservorio de *Campylobacter jejuni subsp. Jejuni* y *Campylobacter coli*. Folia amazónica. 15 (1-2). Pág. 117-122. Perú.
53. Tuesta, C. y Sabarburu, R. (2019). Prevalencia de micosis cutáneas en los asentamientos humanos de Villa Disnarada y Primavera en el distrito de San Juan Bautista Iquitos –Perú. 2018. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Tesis para el título profesional de Biólogo. 1-92. Perú.
54. Túpez, G. y Nuntón, J. (2017). Prevalencia de *Sarcoptes scabiei* en perros (*Canis familiaris*) mestizos mediante raspados cutáneos en el distrito de Zarumilla. Manglar. Revista de Investigación Científica 14 (1). 65-72. Tumbes-Perú.
55. Universidad Nacional La Plata (UNLP) (2022). Toxoplasmosis. Accesado el: 19/05/2020. Disponible en: http://www.fcv.unlp.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=1927:toxoplasmosis&catid=547&Itemid=1960
56. Universidad Peruana Los Andes (UPLA) (2022). 5 razones para estudiar la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Disponible en: <https://upla.edu.pe/5-razones-para-estudiar-la-carrera-de-medicina-veterinaria-y-zootecnia/#:~:text=La%20medicina%20veterinaria%20tambi%C3%A9n%20se,de%20enfermedades%20animales%20a%20las>
57. Vásquez, F. (1997). *Giardia lamblia*: Estudio comparativo de tres métodos de diagnóstico, examen directo de heces, Enterotest modificado y técnica de sedimentación espontánea en tubo. Instituto de Investigación. Universidad de San Martín de Porres. Perú.
58. Vela, Almendra (2017). Determinación e identificación de la bacteria *Salmonella spp.* en iguana verde (*Iguana iguana*) en el zoológico “Zoomundo Arequipa” en Arequipa, 2016. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Pág. 1-54. Perú.

59. Yupanqui, Carmen (2015). Detección de *Chlamydia psittaci* en guacamayos (*Ara spp.*) y loros (*Amazonas spp.* y *Pionus spp.*) en cautiverio de un parque zoológico de Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
60. Zárate, D.; Chávez, A.; Casas, E. y Falcón, N. (2003). Prevalencia de *Giardia sp.* en canes de los distritos del cono sur de Lima Metropolitana. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 14(2), 134-139. Recuperado en 28 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172003000200006&lng=es&tlng=es.

ANEXOS

Anexo 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
				INDICADOR	INSTRUMENTO	ESCALA	FUENTE
PG. ¿Cuáles son las zoonosis que con mayor frecuencia afectan a una población de riesgo ocupacional veterinario?	OG. Determinar las zoonosis más frecuentes que afectan a una población de riesgo ocupacional veterinario.	Ha. La dermatofitosis es la zoonosis que con mayor frecuencia afecta a una población de riesgo veterinario. Ho. La dermatofitosis no es la zoonosis más frecuente en una población de riesgo veterinario.	Frecuencia de zoonosis	Zoonosis más frecuente Zoonosis menos frecuente	Encuesta	Continua	Clínica veterinaria
PE1. ¿Serán los médicos veterinarios, auxiliares, bachilleres o practicantes son la	OE1. Evaluar si los médicos veterinarios, auxiliares, bachilleres o practicantes son la	Ha1. Los médicos veterinarios son la población de riesgo ocupacional más afectado por las zoonosis.	Población de riesgo ocupacional veterinario	Médico veterinario Auxiliar veterinario	Encuesta	Nominal	Clínica veterinaria

población en riesgo ocupacional más afectada por las zoonosis?	población de riesgo ocupacional más afectada por las zoonosis.	Ho1. Los auxiliares veterinarios son la población de riesgo ocupacional más afectado.		Bachiller Practicante			
PE2. ¿Será el sexo masculino o femenino el más afectado por las zoonosis?	OE2. Analizar si el sexo masculino o el femenino es el más afectado por las zoonosis.	Ha2: El sexo masculino es el más afectado por las zoonosis. Ho2: El sexo femenino es el más afectado por las zoonosis.	Sexo	Masculino Femenino	Observación Encuesta	Nominal	Clínicas veterinarias de Lima Metropolitana
PE3. ¿Cuál de las especies de caninos, felinos, conejos/roedores, aves u otras especies serán la fuente de contagio más frecuente de las zoonosis?	OE3. Identificar cuál de las especies de caninos, felinos, conejos/roedores, aves u otras especies son, con mayor frecuencia, la fuente de contagio de las zoonosis.	Ha3. Los felinos son la especie más frecuente como fuente de contagio. Ho3. Los felinos no son la especie más frecuente como fuente de contagio.	Especies de animales	Caninos Felinos Aves Conejos Otros	Encuesta	Nominal	Lima metropolitana

Anexo 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____,
identificado con DNI N° _____, a cargo de la
Clínica/Veterinaria _____
estoy informado y doy mi consentimiento para formar parte del estudio “FRECUENCIA
DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO
EN LIMA EN EL PERIODO 2022”. Y consciente de que el presente estudio se realiza
con el fin de conocer la frecuencia de zoonosis a la que estoy expuesto en mi centro
de trabajo, siendo de importancia para la salud pública.

De esta manera, declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado acerca
de los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de aceptación consistente y
voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Lima, _____ de _____ del 2022

MARÍA E. PÉREZ FLORES
DNI: 71466647

Firma
DNI N° _____

Anexo 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA

FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022

Esta encuesta tiene como objetivo determinar la frecuencia de zoonosis que afectan a la población en riesgo ocupacional veterinario en su centro laboral, la información es confidencial y será utilizado únicamente para fines académicos.

A continuación, encontrará una serie de preguntas de alternativa múltiple para marcar y completará los espacios vacíos. Se recomienda seguir las instrucciones y responder a conciencia el contenido de la siguiente encuesta.

Instrucciones:

- Marque con un (x) o un (✓) donde corresponda
- Hay respuestas de alternativa múltiple, puede marcar varias en caso sea necesario
- No necesita justificar sus respuestas
- Completar el espacio vacío

DATOS:

- Grupo laboral:
 - a) Médico veterinario ()
 - b) Bachiller ()
 - c) Practicante ()
 - d) Auxiliar veterinario ()
- Sexo:
 - a) Masculino ()
 - b) Femenino ()
- Edad:
 - a) 18-30 años ()
 - b) 31-45 años ()
 - c) 46-60 años ()
 - d) 61 años a más ()

1. ¿Desde hace cuánto tiempo ejerce la carrera de Medicina veterinaria o está involucrado(a) en esta área?:

2. ¿En qué área se especializa? (Puede marcar más de uno)

- a) Área felinos ()
 b) Área caninos ()
 c) Fauna silvestre y/o exóticos ()

3. ¿Alguna vez ha sufrido algún accidente (mordedura y/o arañazo) u otro tipo de accidente por un animal en el centro laboral?

- a) No ()
 b) Si ()

Indique qué TIPO o TIPOS de accidente:

4. ¿Alguna vez contrajo alguna infección y/o enfermedad transmitida por los animales en su Centro de trabajo?

- a) No ()
 b) Si ()

Indique cuál o cuáles: _____

***En caso su respuesta anterior sea negativa, por favor diríjase a la pregunta 12 y continúe con la encuesta**

5. En caso de haber respondido anteriormente **SÍ**: ¿Cuál fue la especie causante de la enfermedad y/o infección? (Puede marcar más de uno)

- a) Canino ()
 b) Felino ()
 c) Conejos ()
 d) Aves ()
 e) Otros: _____

6. ¿Cómo fue transmitida esta infección y/o enfermedad?

- a) Mordidas ()
- b) Arañazos ()
- c) Contacto directo (sujeción) ()
- d) Contacto con fluidos/secreciones ()
- e) Vectores (pulgas, garrapatas) ()
- f) Otro: _____

7. ¿Cómo fue diagnosticada esta enfermedad y/o infección?

- a) Médico humano ()
- b) Autodiagnóstico (Yo mismo hice el diagnóstico) ()
- c) Farmacéutico ()
- d) Otro: _____

8. ¿Cómo fue realizado el tratamiento de esta enfermedad y/o infección?:

- a) Prescripción médica ()
- b) Automedicación ()
- c) Farmacéutico ()
- d) Otro: _____

9. ¿Pidió días de descanso por enfermedad laboral?

- a) Sí ()
- b) No ()

10. ¿Cuánto tiempo perduró la enfermedad?

- a) 3-7 días ()
- b) 8-15 días ()
- c) 16-30 días ()
- d) Más de 1 mes ()

11. ¿Cuánto tiempo ha pasado desde la última vez que se contagió de esta enfermedad y/o infección?

- a) 1-2 meses ()
- b) 3-6 meses ()
- c) 6-12 meses ()
- d) 1-5 años ()
- e) Más de 5 años ()

12. ¿Qué equipos de Bioseguridad utiliza en el consultorio veterinario? (puede marcar más de una opción)

- a) Guantes ()
- b) Mascarilla ()
- c) Protector facial o gafas ()
- d) Todas ()
- e) Ninguno ()

13. ¿Cuál es la frecuencia con la que utiliza los equipos de Bioseguridad?

- a) Siempre ()
- b) Frecuentemente ()
- c) Cuando se atiende al paciente ()
- d) Casi nunca ()
- e) Nunca ()

14. ¿Qué acciones realiza antes y después de atender a cada paciente?

- a) Lavado y desinfección de manos ()
- b) Cambio de guantes ()
- c) Lavado y cambio de guantes ()
- d) Dependiendo del manejo del animal ()
- e) Ninguna ()

15. Su programa de vacunación ocupacional consta de: (Puede marcar más de uno)

- a) Vacuna contra la Rabia ()
- b) Vacuna contra el Tétano ()
- c) Vacuna contra la Influenza ()
- d) Todas ()
- e) Ninguna ()

Anexo 4. Validación de Instrumento

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

I. DATOS GENERALES:

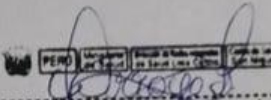
- 1.1. Apellidos y nombre del juez (Experto): *Arayo León Rosalva Luz*
- 1.2. Grado Académico: *Médico Veterinario*
- 1.3. Profesión: *Medicina Veterinaria*
- 1.4. Especialidad:
- 1.5. Institución donde labora: *C.S. San Miguel - DIRIS Lima Centro*
- 1.6. Cargo que desempeña: *Resp. Salud Ambiental y Zoonosis*
- 1.7. Denominación del Instrumento:
La frecuencia de Zoonosis en una población de riesgo ocupacional Veterinario en Lima en el periodo 2022
- 1.8. Autora del Instrumento: *Emilia Alejandra Pérez Torres*






II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	NA	PA	A	MA	BA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión			X		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables			X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL				6	8	10
SUMATORIA TOTAL				24		

INDICADORES DE LA ENCUESTA

NOMBRE	ABREVIATURA
Nada adecuado	NA
Poco adecuado	PA
Adecuado	A
Muy adecuado	MA
Bastante adecuado	BA



 PERU    

Rosalina Luz Arroyo León
O.M.V.S. 4516
Médico Veterinario
Salud Ambiental y Zoonosis

FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombre del juez (Experto): VARGAS MENESES IVAN ERNESTO
- 1.2. Grado Académico: MAGISTER EN SALUD PUBLICA
- 1.3. Profesión: MEDICO VETERINARIO
- 1.4. Especialidad: SALUD PUBLICA
- 1.5. Institución donde labora: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINISTERIO DE SALUD
- 1.6. Cargo que desempeña: Coordinador de la vigilancia de zoonosis
- 1.7. Denominación del Instrumento: ENCUESTA “FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022”
- 1.8. Autora del Instrumento: María Emilia Alejandra Pérez Flores

II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	NA	PA	A	MA	BA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión			X		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y valores son apropiados			X		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL				6	16	
SUMATORIA TOTAL		22				

INDICADORES DE LA ENCUESTA

NOMBRE	ABREVIATURA
Nada adecuado	NA
Poco adecuado	PA
Adecuado	A
Muy adecuado	MA
Bastante adecuado	BA



Iván Vargas Meneses
Médico Veterinario CMVP 3783
Mg. Salud Pública

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombre del juez (Experto): Sánchez Tudares Manuel José
- 1.2. Grado Académico: Universitario
- 1.3. Profesión: Médico veterinario
- 1.4. Especialidad: Pequeños animales
- 1.5. Institución donde labora: clínica veterinaria Dogtoper
- 1.6. Cargo que desempeña: Médico veterinario
- 1.7. Denominación del Instrumento:
.....
.....
- 1.8. Autora del Instrumento:

II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	NA	PA	A	MA	BA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL						30

INDICADORES DE LA ENCUESTA

NOMBRE	ABREVIATURA
Nada adecuado	NA
Poco adecuado	PA
Adecuado	A
Muy adecuado	MA
Bastante adecuado	BA

MANOLO SANCHEZ
MÉDICO VETERINARIO
C.M.P. 14590

FIRMA

Anexo 5. Fotografías



Fotografía N°01. Bachiller llenando la encuesta.



Fotografía N°02. Bachiller llenando la encuesta.



Fotografía N°03. Practicante llenando la encuesta.



Fotografía N°04. Auxiliar llenando la encuesta.



Fotografía N°05. Médico veterinario firmando el consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, EDUARDO GARAY LÓPEZ
identificado con DNI N° 10348292, a cargo de la
Clínica/Veterinaria VALC VET

estoy informado y doy mi consentimiento para formar parte del estudio "FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2021-2022". Y consciente de que el presente estudio se realiza con el fin de conocer la frecuencia de zoonosis a la que estoy expuesto en mi centro de trabajo, siendo de importancia para la salud pública.

De esta manera, declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado acerca de los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de aceptación consistente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Lima, 28 de 02 del 2022

MARÍA E. PÉREZ FLORES
DNI: 71466647

Firma
DNI N° 10348292

Fotografía N°06. Consentimiento informado firmado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

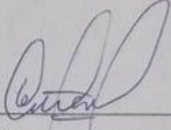
Yo, Gany Marisol Meza Najera,
identificado con DNI N° 71481314, a cargo de la
Clínica/Veterinaria Pancho Cavero Sede Lince
estoy informado y doy mi consentimiento para formar parte del estudio "FRECUENCIA
DE ZOONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO
EN LIMA EN EL PERIODO 2021-2022". Y consciente de que el presente estudio se
realiza con el fin de conocer la frecuencia de zoonosis a la que estoy expuesto en mi
centro de trabajo, siendo de importancia para la salud pública.

De esta manera, declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado acerca
de los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de aceptación consistente y
voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Lima, 02 de 03 del 2022

MARÍA E. PÉREZ FLORES
DNI: 71466647



Firma
DNI N° 71481314

Fotografía N°07. Consentimiento informado firmado.


CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Paul Enrique Taboada Sesca
 identificado con DNI N° 43101305, a cargo de la
 Clínica/Veterinaria Veterinaria Mascotas El Polo
 estoy informado y doy mi consentimiento para formar parte del estudio "FRECUENCIA
 DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO
 EN LIMA EN EL PERIODO 2021-2022". Y consciente de que el presente estudio se
 realiza con el fin de conocer la frecuencia de zoonosis a la que estoy expuesto en mi
 centro de trabajo, siendo de importancia para la salud pública.

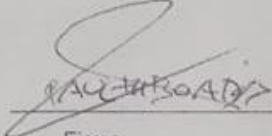
De esta manera, declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado acerca
 de los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de aceptación consistente y
 voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Lima, 10 de marzo del 2022



MARÍA E. PÉREZ FLORES
DNI: 71466647



Firma
DNI N° 43101305

Fotografía N°08. Consentimiento informado firmado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO


Yo, Juan José Rodríguez Marín,
 identificado con DNI N° 47092206, a cargo de la
 Clínica/Veterinaria Clinican

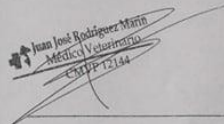
estoy informado y doy mi consentimiento para formar parte del estudio "FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2021-2022". Y consciente de que el presente estudio se realiza con el fin de conocer la frecuencia de zoonosis a la que estoy expuesto en mi centro de trabajo, siendo de importancia para la salud pública.

De esta manera, declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado acerca de los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de aceptación consistente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Lima, 23 de Marzo del 2022


 MARÍA E. PÉREZ FLORES
 DNI: 71466647


 Firma
 DNI N° 47092206

Fotografía N°09. Consentimiento informado firmado.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que suscribe, hace constar: Que el Informe de Tesis titulado: **“FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022.”** Presentada, por la Bachiller en Medicina Veterinaria **PÉREZ FLORES, MARÍA EMILIA ALEJANDRA**. Tiene un índice de similitud del **13%**, verificable en el reporte final del análisis de originalidad, mediante el Software Turnitin. Se concluye, que las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con uno de los requisitos estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco.

Huánuco, 27 de noviembre del 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'José Goicochea Vargas', written over a horizontal line.

Dr. José Goicochea Vargas

Director de la Unidad de Investigación - FMVZ



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, otorga:

CONSTANCIA DE EXCLUSIVIDAD DEL PROYECTO DE TESIS
FMVZ

Al bachiller en Medicina Veterinaria, **PÉREZ FLORES, MARÍA EMILIA ALEJANDRA**. Por la presentación del proyecto de tesis titulada:

**“FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL
VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022.”**

Se expide, la constancia en conformidad al cumplimiento del Reglamento de grados y títulos de la UNHEVAL, aprobado con resolución de Consejo Universitario resolución N°0734-2022-UNHEVAL.

Huánuco, 27 de noviembre del 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'José Goicochea Vargas', with a horizontal line underneath.

Dr. José Goicochea Vargas
Director de la Unidad de Investigación FMVZ



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"

Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO

En la ciudad de Huánuco-Distrito de Pilco Marca, a los veintidós días del mes de mayo del 2022, siendo las 9:00 am, en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos, y a través de la Plataforma de Video Conferencia Cisco Webex en el Aula Virtual <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=m48a02027c4dbafc863b2c8a0c6bd1f73>, se reunió los miembros del jurado, designados según **RESOLUCIÓN DECANATO N°74-2022-UNHEVAL-FMVZ/D**, de fecha de 16 de mayo del presente año, para participar en la sustentación de Tesis Titulada, **FRECUENCIA DE ZOONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022..**, presentado por la Bachiller **MARÍA EMILIA ALEJANDRA PÉREZ FLORES**, para OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO. Integrado por los siguientes jurados:

PRESIDENTE: Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO

SECRETARIO: Mg. Germany Yusep GOMEZ MARIN

VOCAL : Dra. Ernestina ARIZA AVILA

ACCESITARIO: Dr. Julio Cesar DIAZ ZEGARRA

ASESOR DE TESIS: Dr. MAGNO GÓNGORA CHÁVEZ

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Médico Veterinario, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis las siguientes observaciones:

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del Jurado procedieron a la calificación, cuyo resultado fue: aprobado con la Nota dieciséis (16) con la mención de bueno.

Con lo que se dio por finalizado el proceso de Evaluación de Sustentación de Tesis. Siendo las 9:15 horas, en fe de la cual firmamos.

.....
Dr. Wilder Javier MARTEL TOLENTINO
PRESIDENTE

.....
Mg. Germany Yusep GOMEZ MARIN
SECRETARIO

.....
Dra. Ernestina ARIZA AVILA
VOCAL

Leyenda:

*Resultado: Aprobado o Desaprobado

**Mención según escala de calificación: (19 a 20: Excelente); (17 a 18: Muy Bueno); (14 a 16: Bueno)



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	x	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Escuela Profesional	Medicina Veterinaria
Carrera Profesional	Medicina Veterinaria
Grado que otorga	
Título que otorga	Médico veterinario

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	
Nombre del programa	
Título que Otorga	

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Nombre del Programa de estudio	
Grado que otorga	

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Apellidos y Nombres:	Pérez Flores, María Emilia Alejandra						
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.	Nro. de Celular:	950115847
Nro. de Documento:	71466647				Correo Electrónico:	emili06ale@hotmail.com	

Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		

Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)							SI	x	NO
Apellidos y Nombres:	DR. Góngora Chávez, Magno					ORCID ID:	0000-0001-7031-1427		
Tipo de Documento:	DNI	x	Pasaporte		C.E.	Nro. de documento:	01235848		

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	Martel Tolentino, Wilder Javier
Secretario:	Gomez Marín, Germany Yusep
Vocal:	Ariza Avila, Ernestina
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	Díaz Zegarra, Julio Cesar


5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
“FRECUENCIA DE ZONOSIS EN UNA POBLACIÓN DE RIESGO OCUPACIONAL VETERINARIO EN LIMA EN EL PERIODO 2022”
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2022
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	X	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)

Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	Frecuencia	Zoonosis	Población de riesgo ocupacional veterinario
--	------------	----------	---

Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	x	Condición Cerrada (*)	
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:	

¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una “X” en el recuadro del costado según corresponda):	SI	NO	X
---	----	----	---



Información de la Agencia Patrocinadora:	
--	--

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	Pérez Flores, María Emilia Alejandra		Huella Digital
DNI:	71466647		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 27/11/2022			

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.