

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES
DE PREGRADO DE LA UNJBG, SOBRE ENFERMEDADES
ZONÓTICAS TRANSMITIDA POR PERROS
(*Canis familiaris*) Y GATOS (*Felis catus*),
TACNA 2019

TESIS

Presentada por:

Bach. Stephany Roxana Delgado Barreda

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

TACNA - PERÚ

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN


Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia


TESIS

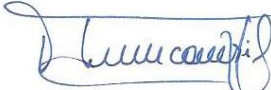
**DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE
PREGRADO DE LA UNJBG, SOBRE ENFERMEDADES ZONÓTICAS
TRANSMITIDA POR PERROS (*Canis familiaris*)
Y GATOS (*Felis catus*), TACNA 2019**

**Tesis sustentada y aprobada el 30 de octubre del 2020; estando el
jurado calificador integrado por:**

Presidente : 
.....
MSc. Cesario Sebastián Cruz Anchapuri

Secretario : 
.....
MSc. Luis Adolfo Ramos Mamani

Vocal : 
.....
MSc. Luis Alberto Barrios Moquillaza

Asesora : 
.....
MSc. Teodora Julia Condori Silvestre

DEDICATORIA

A Dios, por regalarme cada día la vida y permitir que pueda crecer profesionalmente de acuerdo a su voluntad.

A mi mamá Roxana Barreda Torres por el gran apoyo y cariño que me brinda para poder ser cada día una persona de éxito.

A mi papá Freddy Delgado Cabrera quien es el que me incentiva a crecer profesionalmente, apoyándome en la realización de diferentes proyectos, motivando constantemente mis ganas de superación.

A mi hermano, Jahir Delgado Barreda, porque gracias a su ejemplo es que puedo seguir adelante buscando más logros.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, la MSc. Julia Condori Silvestre, por ofrecerme su guía y apoyo para el desarrollo de esta tesis, a mis Jurados MSc. Cesario Cruz Anchapuri, MSc. Luis Barrios Moquillaza y MSc. Luis Ramos Mamani quienes me brindaron sus consejos, enseñanzas, conocimientos y su tiempo, siendo objetivos en la revisión de tesis y por querer que se desarrolle de la mejor manera.

CONTENIDO

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figuras.....	xii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Descripción del problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.4. OBJETIVOS.....	7
1.4.1. Objetivo general.....	7
1.4.2. Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.1.1. A nivel Internacional.....	8
2.1.2. A nivel Nacional.....	10

2.1.3. A nivel Regional	12
2.2. Bases Teóricas	16
2.2.1. Zoonosis	16
2.2.2. Mecanismos de transmisión.....	16
2.2.3. Factores que favorecen la emergencia de zoonosis.....	17
2.2.4. Enfermedades zoonóticas.....	18
2.2.4.1. Enfermedades zoonóticas en el mundo	19
2.2.5. Tenencia responsable de mascotas	19
2.2.5.1. Mordeduras caninas	20
2.2.6. Leptospirosis canina	20
2.2.7. Brucelosis	22
2.2.8. La Rabia.....	25
2.2.9. Toxocariasis.....	31
2.2.10. Ancylostomiasis	37
2.2.11. La Tiña	42
2.2.12. Toxoplasmosis	45
2.3. Base conceptual	54
2.3.1. Infección.....	54
2.3.2. Inflamación.....	55

2.3.3. Mascotas.....	55
2.3.4. Percepción.....	55
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
3.1 Materiales.....	57
3.1.1 Ubicación geográfica y temporal.....	57
3.1.2. Unidad de estudio	57
3.1.3. Población.....	57
3.1.4. Muestra	58
3.1.5. Criterio de inclusión y exclusión.....	62
3.1.5.1. Criterios de inclusión.....	62
3.1.5.2. Criterios de exclusión.....	62
3.2. Método	62
3.2.1. Tipo y modalidad de investigación	62
3.2.2.Diseño procedimental de la investigación Recolección de muestra	63
3.2.3. Instrumentos de medición	64
3.2.5. Análisis de datos	64
CAPÍTULO IV RESULTADOS	66

4.1. Nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la Universidad Jorge Basadre Grohoman sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos	66
4.2. Interpretación del Nivel de Conocimiento según Rosemberg referido a enfermedades zoonoticas transmitidas por Perros	68
4.3. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad	71
4.4. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Rabia en perros	73
4.5. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Leptospirosis en perros.....	74
4.6. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Brucelosis en perros	76
4.7. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en perros.....	77
4.8. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Ancylostomiasis en perros.	79
4.9. Interpretación del Nivel de Conocimiento mediante el test Rosenberg referido a enfermedades zoonoticas transmitidas por Gatos.....	80

4.10. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad.	83
4.11. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Rabia en gatos.....	85
4.12. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Tiña en gatos	86
4.13. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en gatos.	88
4.14. Nivel de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxoplasmosis en gatos	89
CAPÍTULO V DISCUSIÓN.....	91
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES.....	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
ANEXOS.....	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Enfermedades más comunes transmitidas por Perros y Gatos.....	54
Tabla 2. Población de Estudiantes por Escuelas Profesionales de la UNJBG	58
Tabla 3. Distribución de muestras por Escuelas Profesionales de la UNJBG	60
Tabla 4. Valoración del test de Rosenberg	65
Tabla 5. Interpretación del test de Rosenberg	65
Tabla 6. Nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohoman sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por Perros y Gatos.	67
Tabla 7. Interpretación del test Rosenberg sobre enfermedades zoonoticas transmitidas por Perros	70
Tabla 8. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad	72
Tabla 9. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Rabia en perros	73
Tabla 10. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Leptospirosis en perros.....	75
Tabla 11. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Brucelosis en perros.....	76
Tabla 12. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en perros.	78

Tabla 13. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Ancylostomiasis en perros.....	79
Tabla 14. Interpretación del test Rosenberg de enfermedades zoonoticas transmitidas por Gatos	82
Tabla 15. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad	84
Tabla 16. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Rabia en gatos.	85
Tabla 17. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Tiña en gatos.	87
Tabla 18. Nivel de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en gatos.	88
Tabla 19. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxoplasmosis en gatos.	90
Tabla 20. Distribución de muestras por Escuelas Profesionales de las 7 Facultades de la UNJBG	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la UNJBG sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por Perros y Gatos.....	67
Figura 2. Interpretación según puntaje del test de Rosenberg sobre el Nivel de Conocimiento de enfermedades zoonoticas transmitidas por Perros.....	71
Figura 4. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Rabia.....	74
Figura 5. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Leptospirosis.....	75
Figura 6. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de Brucelosis...	77
Figura 7. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de Toxocariasis.....	78
Figura 8. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de Ancylostomiasis.....	80
Figura 9. Interpretación según puntaje del test Rosenberg sobre el Nivel de Conocimiento de enfermedades zoonóticas transmitidas por Gatos.....	83
Figura 10. Escala de conocimiento si los Gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad.....	84
Figura 11. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Rabia en Gatos.....	86
Figura 12. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Tiña en gatos.....	87
Figura 13. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Toxocariasis.....	89

Figura 14. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Toxoplasmosis	90
Figura 15. Cantidad de encuestados por Escuelas profesionales de la UNJBG	123
Figura 16: Entregando encuestas a estudiantes de ESMC	124
Figura 17: Explicando la encuesta a estudiante de ESMI	124
Figura 18: Explicando la encuesta a estudiante de ESBI	125
Figura 19: Estudiantes de ESGE	125
Figura 20: Entregando encuesta a estudiantes de ESHI	126
Figura 22: Estudiantes de ESAM.....	127
Figura 23: Estudiantes de ESAR	127
Figura 24: Estudiantes de ESED	128
Figura 25: Estudiantes de ESOB	128

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - 2019. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felis catus*), con un total de 365 unidades muestrales; el método fue mediante encuestas y Test de Rosenberg, cuyo resultado fue: Alto (97,50 % y 97,80 %), si creen que los perros transmiten enfermedades y sobre la enfermedad de la rabia en perros, respectivamente; sin embargo, presentan deficiencia en el conocimiento de enfermedades zoonóticas como: Leptospirosis, Brucelosis, Toxocariasis y Ancylostomiasis. En cuanto al nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por gatos, también es alto (92,70 % y 86,30 %), en: si los animales transmiten enfermedades y la enfermedad de la rabia en gatos, respectivamente; De igual forma referente a las enfermedades zoonóticas como: la Tiña, Toxocariasis y Toxoplasmosis producida por gatos, los estudiantes presentan un Bajo nivel de conocimiento. Sin embargo, en el puntaje general sobre el nivel de conocimiento tanto para perros y gatos fue bajo.

Palabras clave: Enfermedades zoonóticas, nivel de conocimiento, Test de Rosenberg.

ABSTRACT

The present research work was carried out to the undergraduate students of the Jorge Basadre Grohmann National University - 2019. The objective was to determine the level of knowledge about zoonotic diseases transmitted by dogs (*Canis familiaris*) and cats (*Felis catus*), with a total out of 365 sample units, the method was through surveys and the Rosenberg Test, the result of which was: High (97,50 % and 97,80 %), in: If animals transmit diseases and rabies disease in dogs, respectively; however, they present deficiencies in the knowledge of zoonotic diseases such as: Leptospirosis, Brucellosis, Toxocariasis and Ancylostomiasis. Regarding the Level of knowledge on zoonotic diseases transmitted by Cats, it is also High (92,70 % and 86,30 %), in: If animals transmit diseases and rabies disease in cats, respectively; In the same way regarding zoonotic diseases such as: Ringworm, Toxocariasis and Toxoplasmosis produced by cats, the students present a low level of knowledge. However in the general score on the level of knowledge for both dogs and cats went Low.

Key words: Zoonotic diseases, level of knowledge, Rosenberg test.

INTRODUCCIÓN

Las mascotas se han convertido en un miembro más de las familias. Hoy en día cada vez son más las personas que cuentan con una mascota en casa. Por esta razón es importante determinar el nivel de conocimiento sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos.

La zoonosis son infecciones o enfermedades propias de los animales que pueden transmitirse a las personas, éstas han adquirido cada vez más relevancia por factores como el aumento de la población, desplazamiento interno y externo de mascotas, entre otras. Es importante saber que tanto los animales salvajes como los domésticos pueden transmitirlos (Del Pozo, 2001).

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos; el que se realizó mediante la aplicación de una encuesta utilizando la valoración del test de Rosenberg.

Los resultados obtenidos para las 365 muestras analizadas sobre el conocimiento de enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos a los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; fue: alto (97,50 % y 92,70 %), Si los animales transmiten enfermedades y en enfermedad de rabia en perros, respectivamente; sin embargo presentan deficiencia en el conocimiento de enfermedades zoonóticas como: Leptospirosis, Brucelosis, Toxocariasis y Ancylostomiasis. En cuanto al nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por gatos, también es alto (92,70 % y 86,30 %), en: Si los animales transmiten enfermedades y en la enfermedad de la rabia en gatos, respectivamente; de igual forma referente a las enfermedades zoonóticas como: la Tiña, Toxocariasis y Toxoplasmosis producida por gatos, los estudiantes presentan un bajo nivel de conocimiento. Sin embargo, en el puntaje general sobre el nivel de conocimiento tanto para perros y gatos fue bajo representado por el 72,80 % y 77,00 % respectivamente.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La convivencia entre el hombre y los animales no siempre tiene lugar bajo condiciones óptimas de higiene y seguridad. Por otra parte, las normas correctas para establecer una adecuada relación entre ellos, no siempre son conocidas o aplicadas, los riesgos más notorios que surgen de estas situaciones son la transmisión de enfermedades entre los animales y el hombre, la ocurrencia de lesiones y la contaminación del ambiente (Marcos et al. 1996).

Las zoonosis son enfermedades poco conocidas, en términos generales, por la población. Hay desconocimiento y confusión acerca de lo que son en realidad estas enfermedades, sus mecanismos de transmisión, los efectos en el ser humano y sus consecuencias (Del Pozo, 2001).

Las enfermedades zoonóticas han ido adquiriendo mayor relevancia en los últimos años, incluyendo el rol de las mascotas en los hogares,

donde conviven estrechamente con el ser humano (Miró, 2001; López et al. 2006).

Al tener una estrecha convivencia con estos animales existe un riesgo incrementado, desde el punto de vista sanitario y zoonitario, pudiendo provocar la aparición de enfermedades zoonóticas, las cuales implican contagio hacia las personas, es por ello que es importante conocer los cuidados que se debe de tener al momento de adquirir una mascota de compañía ya que requieren condiciones adecuadas en su alimentación, ambiente y salud, proporcionando así vacunas y un cuidado veterinario constante.

Hay que considerar que la prevalencia de enfermedades zoonóticas, va relacionada con la falta de conocimiento sobre las normas de higiene y saneamiento que se deben tener en cuenta para evitar dichas enfermedades.

Es por ello que se plantea determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la UNJBG sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos, para luego plantear una

educación en salud, por lo que es necesario educar a la comunidad estudiantil universitaria, mediante trabajos estratégicos.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál será el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos?

1.3. Justificación de la investigación

A lo largo de los años hemos sido testigos del gran incremento de perros y gatos como animales domésticos, ya sea para vigilancia de casas, compañía de niños o ancianos, para llenar espacios afectivos en familias, por estatus social, o por fines terapéuticos. Sin embargo, el mal manejo de crianza y reproducción de estos animales nos llevan a un incremento desmedido de perros y gatos callejeros, siendo estos animales una amenaza constante de enfermedades debido a que no cuentan con una calidad de vida adecuada. De igual manera, muchos animales con dueño no tienen cuidados adecuados y esto es por desconocimiento del propietario, es por ello que es imprescindible educar correctamente a los dueños para que tengan un mejor manejo con sus mascotas.

Considerando que las enfermedades zoonóticas se pueden adquirir por diferentes métodos de transmisión tales como: transmisión fecal-oral, transmisión por alimentos o por contacto directo e indirecto. Por eso es importante llegar a realizar investigación si se quiere reducir los índices de enfermedades en humanos, transmitidas por perros y gatos, mediante la prevención.

Por tanto, se debe evaluar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de pregrado para poder iniciar una capacitación adecuada. Los resultados podrán ser utilizados por diferentes instituciones públicas y privadas, especialmente el sector salud y educación, para proponer e implementar estrategias dirigidas a mejorar el conocimiento sobre temas de transmisión en enfermedades zoonóticas.

La capacitación es una medida primordial la cual se dará brindando charlas educativas de higiene, informando cuáles son aquellas enfermedades que pueden transmitir los perros y gatos, dar a conocer cuál es el plan de vacunación y desparasitación preventivo que deben de tener las mascotas domésticas y las responsabilidades que se debe de asumir al contar con un perro o gato, y de incentivar la importancia de brindar un cuidado veterinario constante.

Debemos de tener en cuenta que al realizar las capacitaciones sobre todo en personas jóvenes, puede ayudar a que ocurra una mejor aceptación y difusión del mensaje, pudiendo ellos compartir el conocimiento adquirido hacia sus familiares y amigos.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por los perros.
- Determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por los gatos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel Internacional

El trabajo de tesis titulada “Nivel de conocimiento de los estudiantes de quinto año de Medicina Veterinaria de una Universidad Privada en Concepción, Chile, acerca de las principales enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos”, ejecutada en una población compuesta por 20 estudiantes de quinto año, se aplicó un cuestionario que recoge información sobre conocimiento general, etiología, epidemiología, transmisión y prevención-control de zoonosis transmitidas por perros y gatos. El cuestionario constó de 90 preguntas de selección múltiple con cuatro distractores, de respuesta única, y los resultados se agruparon en cinco niveles: muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo. El 85,00 % de los estudiantes obtuvo entre 55 y 72 puntos de un máximo de 90. El mejor rendimiento se obtuvo en la categoría de etiología (55,00 % en el nivel de muy bueno) y el menor nivel se encontró en la categoría de transmisión (50,00 % en el nivel de regular). Para el análisis estadístico,

se empleó estadística descriptiva según el promedio para cada variable. Las posibles diferencias estadísticas entre grupos se determinaron mediante la prueba de Friedman y el test de Dunns. El nivel de significancia fijado para ambas pruebas estadísticas fue de $p < 0,05$. Como resultado el puntaje promedio fue de 59,8 puntos de un máximo de 90. Este puntaje llevado a conceptos indica que el 85,00 % fue categorizado como bueno (17/20), 10 % como regular, 2,00 % y 5,00 % como malo (1/20), no habiendo estudiantes que hayan estado en las categorías de muy bueno o muy malo. Esto indicaría que, si se consideran los resultados de la categoría bueno como aprobados y en las categorías regular y malo como reprobados, se podría plantear que el grupo de estudio obtuvo un total de 85% de aprobación (17/20 alumnos aprobados) (Luzio et al. 2015).

En la tesis titulada “Estado del conocimiento de los habitantes de las localidades de Esperanza y Recreo respecto de las zoonosis parasitarias transmitidas por las mascotas”, realizada en la provincia de Santa Fe, Argentina, se elaboró una encuesta de preguntas abiertas, cerradas y mixtas para los profesionales veterinarios y otra para las habitantes de ambas localidades. Fueron encuestados 22 profesionales correspondientes a 20 veterinarias de la ciudad de Esperanza, y 3 clínicas

veterinarias con todos los profesionales correspondientes a la ciudad de Recreo. En cuanto a los pobladores, se realizó la encuesta a personas mayores de 18 años, de cualquier sexo y condición social considerando que fueron encuestados 73 domicilios en la ciudad de Esperanza y 85 en la localidad de Recreo. Los resultados indican que el 95,00 % de los profesionales brindan información sobre enfermedades zoonóticas como medida de prevención y el 83,00 % de la población entrevistada conoce sobre la existencia en enfermedades zoonóticas (Ruiz, 2016).

2.1.2. A nivel Nacional

En la tesis titulada “Tenencia responsable de mascotas en escolares de San Juan Bosco Salcedo - Puno – 2016”, la población del estudio estuvo compuesta 223 alumnos de asistencia regular del primer al quinto año de educación secundaria. Se aplicó una encuesta teniendo como ítems y resultados: la preferencia como mascota: canina 51,81 %, gato 39,16 %; y lo adquirieron de la siguiente manera: compraron 49,79 %, adoptaron 18,52%; motivación a tener una mascota: compañía 62,20 %, guardianía 31,3 %; lugar de permanencia: 81,25% libre en casa, 11,16 % confinados en azotea o patio, 12,08 % tienen a sus mascotas en la calle. Como método estadístico, los resultados fueron expresados en

frecuencias, modelo aditivo lineal, ANVA y prueba de Tukey (Campana, 2017).

Un estudio sobre “Frecuencia de perros y evaluación de conocimientos sobre la rabia, en pobladores de una localidad de Arequipa 2017”, realizado en el pueblo Miguel Grau, distrito de Paucarpata provincia de Arequipa, sobre una muestra de 291 casas, escogidas al azar, como resultados se identificó 11,52 % perros en la calle y 88,48 % perros en el interior de sus casas. Para medir la frecuencia de perros se usó la técnica de observación censal; para la evaluación de conocimientos sobre la rabia, se utilizó la técnica de entrevista abierta, los datos se recogieron de manera narrativa y se registraron textualmente. En cuanto al conocimiento sobre la causa de la rabia, diagnóstico, tratamiento y prevención fue parcialmente adecuado en ambos sexos (Velásquez, 2017).

En la tesis titulada “Conocimientos básicos sobre tenencia responsable de mascotas y zoonosis en estudiantes del quinto año de secundaria de la I.E. Inmaculada Concepción -Tumbes”, trabajo realizado en los meses de octubre a diciembre del 2017, sobre una muestra de 109 estudiantes, la mayoría indicó conocer o por lo menos tener noción sobre

la rabia con un 80,73 % y en muy bajo resultado la leptospirosis y la toxoplasmosis con 0,90 % (Cortez, 2018). La encuesta se realizó por medio de un cuestionario compuesto por preguntas cerradas de selección múltiple y analizada cuantitativamente.

2.1.3. A nivel Regional

En el trabajo de investigación “Evaluación del nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas con las actitudes y las prácticas de tenencia de mascotas en los padres de familia de niños de 6 a 11 años en instituciones educativas del nivel primario de la ciudad de Tacna. año 2009”, se aplicó un cuestionario a 317 padres, para medir el nivel de conocimientos sobre enfermedades zoonóticas asociados a prácticas y actitudes sobre tenencia de mascotas, obteniendo como resultados que el 42,27 % de padres presentaron conocimientos deficientes sobre enfermedades zoonóticas, el 46,37 % es regular y 11,36 % es bueno (Illatarqui, 2009).

Del mismo modo, en el trabajo de tesis titulado “Conocimiento sobre tenencia responsable de mascotas (*Canis lupus familiaris*) en estudiantes universitarios de la ciudad de Tacna, 2016”, estudio efectuado en

estudiantes de la Universidad Jorge Basadre Grohmann (UNJBG), Universidad Privada de Tacna (UPT), Universidad Alas Peruanas (UAP) y Universidad Latinoamericana CIMA (ULC), se aplicó una encuesta compuesta por 9 ítems: entre las cuales están: datos generales del encuestado, características de la mascota (*Canis lupus familiaris*), sanidad, reproducción, alimentación, manejo y cuidado, Hábitos y costumbres, mortalidad y Salud Pública. En total se encuestaron a 384 estudiantes cuyo análisis de información obtenida se realizó con el software SPSS Statistics 23. El resultado fue que la mayoría de estudiantes universitarios tienen un nivel de conocimiento medio (53,40 %), alto (34,90 %) y bajo (11,70 %) sobre la tenencia responsable de mascotas (*Canis lupus familiaris*). Se concluyó que los estudiantes universitarios de la ciudad de Tacna sí conocen sobre la tenencia responsable de mascotas (Villasante, 2016).

En la investigación titulada “Percepciones locales sobre las enfermedades zoonóticas causados por canes (*Canis familiaris*)”, ejecutada en el distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa Tacna- Perú en una muestra de 381 habitantes, se buscó determinar la percepción de los habitantes mediante la aplicación de encuestas con aplicación del Test de Rosenberg.

Los resultados del nivel de percepción fueron: nivel medio un 37,80 % y alto 38,30 %; por grado de instrucción: nivel alto con educación superior 45,00 % y secundaria 39,20 %; nivel medio: con educación primaria 41,10 % y analfabeto 51,60 %. Por grupo de edad: entre 43 a 59 años con nivel medio 45,10 % y alto 32,40 %, los de 26 a 42 años con nivel medio 36,00 % y alto 41,40 %. Con más de 60 años nivel medio 37,50 % y alto 25,00 %. Por género en hombres nivel medio 38,50 % y alto 37,50 % y mujeres con nivel medio 37,50 % y alto 38,60 %. Sobre la opinión del término zoonosis: 97,90 % desconocen y 2,10 %, perciben el concepto zoonosis y con más de 60 años desconocen el término. Concluyendo que las percepciones sobre enfermedades zoonóticas están en relación a la edad y grado de instrucción, existiendo un 23,90 % que evidencian el desconocimiento de enfermedades zoonóticas y, existe una percepción de desconocimiento del término zoonosis en la población de Gregorio Albarracín Lanchipa (Del Castillo, 2016).

En el trabajo de investigación titulado “Grado de Conocimiento Sobre la Rabia en estudiantes y padres de Familia en Instituciones Educativas de Nivel Secundaria del Distrito Gregorio Albarracín de Tacna - 2016”, se recogió información mediante encuestas a estudiantes y padres de familia de ocho Instituciones Educativas de nivel secundaria del distrito de

Gregorio Albarracín. El resultado para el reconocimiento de la rabia en estudiantes es regular con 39,40 % y en los padres de familia es buena con 43,50 %, el conocimiento de la etiología en estudiantes es buena con 46,10 % y en los padres de familia es regular con 46,60 %, el conocimiento de transmisión de la rabia en el hombre en estudiantes es buena con 75,10 % y los padres de familia es buena con 71,50 %, el conocimiento de transmisión de la rabia en los animales en estudiantes es bueno con 54,90 %, y en los padres de familia es bueno con 63,70 %, el conocimiento de las especies susceptibles de adquirir la rabia en estudiantes es buena con 33,20 %, y en los padres de familia es buena con 23,80 %, el conocimiento de prevención de la rabia en el hombre en los estudiantes es bueno con 74,10 %, y en los padres de familia es buena con 74,60 %, el conocimiento de prevención de rabia en los animales en estudiantes es buena con 61,10 % y en los padres de familia es bueno con 65,30 %, el reconocimiento de la rabia como zoonosis en estudiantes es regular con 30,60 % y los padres de familia es regular con 34,20 % (Hurtado y Cruz, 2016).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Zoonosis

Según la organización mundial de la salud, las zoonosis son aquellas enfermedades o infecciones que se transmiten naturalmente de los animales vertebrados al hombre y viceversa (Calvo, 2005).

La Organización Mundial de la Salud, desde 1959 propuso la siguiente definición del término: "Enfermedades e infecciones que se transmiten naturalmente de los animales vertebrados al hombre y viceversa". A esta definición oficial debería añadirse el término de infestación, dado que las zoonosis se basan fundamentalmente en el estudio de agentes infecciosos incluyendo entre ellos a los parásitos (Torras y Angulo, 1997).

2.2.2. Mecanismos de transmisión

Los agentes infecciosos involucrados en zoonosis pueden ser transmitidos por distintos mecanismos, entre ellos, por contacto directo, ingestión, inhalación, por vectores intermediarios o mordeduras. Algunos de los animales que portan agentes patógenos zoonóticos pueden desarrollar enfermedad clínica. Raramente las infecciones zoonóticas se transmiten entre los seres humanos, pero algunos agentes pueden ser

transmitidos por transfusión de derivados sanguíneos o trasplante de órganos o tejidos (Dabanch, 2003).

2.2.3. Factores que favorecen la emergencia de zoonosis

Las zoonosis suponen un riesgo constante y creciente para la población humana; numerosos factores hacen que este riesgo difiera entre países. La superpoblación, las guerras y el deterioro progresivo de las condiciones de vida, causan migraciones de personas desde las zonas rurales a zonas más pobladas o a grandes ciudades, con el subsiguiente colapso del sistema de salud pública e higiene. La proximidad de sus desechos con enormes basurales y de sus dependencias con aguas contaminada facilita el contacto con roedores, animales errantes y sus parásitos (Dolcini, 2010).

La escasez de alimentos, ha forzado a millones de personas a talar bosques para crear áreas de cultivo y a producir nuevos asentamientos en áreas donde las poblaciones de animales y parásitos habían permanecido aisladas de las personas. Así, el ser humano participa indefectiblemente en ciclos desconocidos de parásito-hospedador y deviene un nuevo nexo en la cadena infecciosa. En mucho de estos casos, las personas, como

hospedadores accidentales, no están adaptadas a la nueva especie patógena, y ésta causa una alta mortalidad (Dolcini, 2010).

2.2.4. Enfermedades zoonóticas

Una enfermedad zoonótica es una enfermedad que puede transmitirse de animales a seres humanos y viceversa. Las enfermedades zoonóticas pueden ser provocadas por virus, bacterias, parásitos y hongos. Algunas de esas enfermedades son muy frecuentes. En el caso de las enfermedades zoonóticas, causadas por parásitos, los tipos de síntomas y signos pueden variar según el parásito y la persona. A veces, las personas con infecciones zoonóticas pueden enfermarse mucho, mientras que otras personas no tienen síntomas y no se enferman jamás. Otras, en cambio, pueden tener síntomas como diarrea, dolor muscular y fiebre. Algunos parásitos de los perros y los gatos, pueden infectar a las personas. Los animales jóvenes, como cachorros y gatitos, tienen más probabilidades de presentar infección por gusanos cilíndricos y anquilostomas, según el “Centro para el control y prevención de enfermedades” (CDC, 2016).

2.2.4.1. Enfermedades zoonóticas en el mundo

Las enfermedades zoonóticas se encuentran distribuidas por todo el mundo (un 43,60 % de las zoonosis presentan una distribución mundial), de ellas en África aparecen el 63,30 % al igual que en Asia. En América del Sur y Europa un 56,00 %, América del Norte presenta un 60.00 %, América Central un 50.00 % y donde menos enfermedades zoonóticas aparecen es en el Caribe donde existen el 48,00 % del total de enfermedades reportadas (Fuentes et al. 2006).

2.2.5. Tenencia responsable de mascotas

La tenencia responsable de las mascotas empieza desde la decisión de la elección del animal, posterior cuidado cubriendo sus necesidades de alimentación, salud y condiciones de vida, (destinando dinero y tiempo para sus cuidados) y su integración en la sociedad, para lo que debemos conocer y cumplir las normas básicas de convivencia. Cuidarlo en forma adecuada, sino pasaría a constituir un peligro sanitario para el individuo, su familia, y la sociedad (MGAP, 2008).

2.2.5.1. Mordeduras caninas

Las lesiones sufridas por una mordedura dependen de la raza y su dentición, ferocidad del ataque y localización anatómica de la mordedura (Dendle et al. 2009).

El comportamiento de los perros es el resultado de la combinación de aspectos como su genética, trato, entrenamiento y socialización, aunque existen algunas razas potencialmente más peligrosas (Morales et al. 2011).

2.2.6. Leptospirosis canina

La Leptospirosis es una enfermedad infecciosa, producida por la *Leptospira interrogans*.

Es una zoonosis de distribución mundial, donde los perros actúan de manera importante en la transmisión de la Leptospirosis al hombre, especialmente en zonas urbanas. Los animales infectados eliminan las Leptospiras por la orina, contaminan el medio e infectan a los animales susceptibles. Ingresan al organismo a través de la piel y mucosas, en el

canino por el comportamiento social de lamer los genitales de los congéneres, y olfatear los árboles. La mucosa oral y nasal es la puerta más frecuente de infección (Caminoa, 2007).

Luego de lograr acceder al torrente sanguíneo, colonizan principalmente el riñón e hígado, debido a la gran cantidad de lípidos (ácidos grasos) que poseen estos órganos. Sin embargo, en humanos y caninos, pueden colonizar otros órganos como el pulmón (Adler et al. 2011; Janwitthayanan et al. 2013).

La infección, generalmente produce fiebre alta, ictericia, debilitamiento y puede conducir a la muerte por insuficiencia renal y hepática. Así mismo, en perros se ha definido cuatro síndromes: icterica, hemorrágica, urémica o enfermedad de Stuttgart y reproductivos (Bolin, 1996).

Tanto en humanos y animales, los antibióticos son de gran utilidad en el tratamiento de la enfermedad. Se ha usado ampicilina, amoxicilina, eritromicina y azitromicina para el tratamiento de la Leptospirosis leve. Penicilina G y la doxiciclina para los casos severos. Es importante realizar el tratamiento completo y con la dosis adecuada, de acuerdo a la especie,

debido a que, si bien, el paciente puede mostrar una recuperación completa, las *Leptospiras* pueden permanecer en riñones, pudiendo ser portadores y diseminadores de la enfermedad (Levett, 2001; Sarkar et al. 2002).

2.2.7. Brucelosis

La Brucelosis producida por *Brúcela abortus* es una zoonosis mundial con gran impacto, tanto en la salud pública en humanos como en la salud animal, que genera pérdidas económicas en la industria ganadera (Godfroid et al. 2005).

La bacteria puede ingresar al organismo a través de las mucosas oral, nasal, conjuntival o genital, siendo el período de incubación, en el caso de la administración oral, seis a 20 días (Carter, 1985). Una vez que sé que ingresan, las bacterias se dirigen a los ganglios linfáticos regionales y si las bacterias no son destruidas, pueden sobrevivir largos periodos de tiempo en el interior de las células del sistema retículoendotelial. Los ganglios linfáticos responden a la agresión por medio de una hiperplasia retículoendotelial y linfática, que puede tardar

varias semanas en producirse y persistir durante meses (Galina et al. 1988).

Es una enfermedad de curso crónico caracterizada principalmente por la presentación de abortos en el último tercio de gestación, a partir del día 40-45 de gestación. Las hembras pueden abortar o parir cachorros débiles, que mueren dentro las primeras 24 a 48 horas (Carmichael, 1999; Ettinger, 1992; Kirk, 1997). En los machos, los signos clínicos son básicamente dermatitis y edema del escroto, prostatitis y epididimitis (Kirk, 1997; Mendez, 1998). Entre los signos clínicos inespecíficos, en ambos sexos, se mencionan: letargia, pérdida del líbido y agrandamiento ganglionar generalizado (Carmichael, 1999).

La presencia de la enfermedad en humanos se relaciona directamente con la enfermedad en caninos, siendo adquirida por contacto directo con caninos infectados, inoculación accidental o exposición en laboratorio (Castillo, 2002). Los síntomas que se pueden encontrar en el hombre no son muy específicos, tales como síndrome febril prolongado y recurrente, dolor de cabeza, debilidad, artralgia, constipación y adenitis (Myrvick, 1991; Wallach et al. 2004).

Esta enfermedad compromete a cualquier órgano o tejido del cuerpo, y genera una serie de complicaciones; entre las más comunes están las osteo-articulares, hepato-biliares, de vías respiratorias, genito-urinarias, cardiovasculares, neurológicas, cutáneas, y oftálmicas (Alsubaje et al. 2005).

Para el diagnóstico de brucelosis canina, se utiliza una prueba de ELISA indirecta, la cual busca detectar anticuerpos que pueden estar presentes en el suero de animales sospechosos. Esta prueba detecta inmunoglobulinas G e inmunoglobulinas A, las cuales son bastante útiles para evaluar el estado clínico del perro (Lucero et al. 2002; Wanke, 1999).

Debido a la ubicación intracelular de la bacteria, el tratamiento farmacológico generalmente es inefectivo, por lo que no se recomienda (Nelson, 1995). Sin embargo, se puede dar el tratamiento que es caro, los esquemas de antibioticoterapia que incluyen a las tetraciclinas, tienen como la primera opción de tratamiento a la minociclina, que ha sido utilizada en tratamientos experimentales por la OMS, a una dosis de 27,5 mg/kg por vía oral cada 12 horas por 30 días (Acha, 2003), o por otro

autor a una dosis de 25mg/kg por vía oral cada 12 horas por 30 días junto con la estreptomicina a una dosis de 10mg/kg por vía intramuscular cada 12 horas los primeros 7 días de tratamiento (Boeri, 2001).

En perros de compañía, la prevención de esta enfermedad, se puede dar básicamente en cuanto a los eventos reproductivos. Tanto el perro macho como la hembra antes de cruzarlos, deben tener dos resultados negativos en dos pruebas serológicas, llevadas a cabo con un intervalo de treinta días (Di Lorenzo, 2000; Nelson, 1995).

2.2.8. La Rabia

La rabia es una zoonosis viral, perteneciente a la familia Rhabdoviridae. El perro es el principal vector de la rabia urbana. La infección se transmite de un perro a otro, como también al hombre y otros animales, la saliva del animal rabioso, cargada de virus, se introduce por mordedura (Bastida, 2011).

Las vías de infección que presenta el virus, para especies susceptibles, son por transmisión transcutánea, epidérmica, aérea y digestiva (Jackson, 2007).

La velocidad con la que se manifiestan los signos y síntomas de la rabia, depende de las características biológicas de la cepa del virus que infecta como son: la concentración de receptores para el virus en las células nerviosas del músculo esquelético, la magnitud del inóculo, la inervación nerviosa en el sitio de entrada y la proximidad de la lesión al Sistema Nervioso Central (Hampson et al. 2009).

La rabia por su sintomatología, se clasifica en furiosa y en paralítica. Aunque el agente etiológico es el mismo, un animal rabioso puede desarrollar cualquiera de estas formas, Louis Pasteur demostró que, si la infección radica en el cerebro, el animal desarrolla rabia furiosa, y cuando radica en la medula ósea presenta la forma paralítica o “rabia muda” que podría presentarse también en forma de muerte súbita. La hidrofobia no es característica de la rabia animal” (MINSA, 2006).

En el perro, se presentan los siguientes periodos:

- a. **Período de incubación:** desde que ingresa el virus a través de la mordedura hasta que se inician los síntomas, el tiempo promedio es de 60 días, con un rango de 10 a 180 días (MINSA, 2006).

- b. Período prodrómico:** se presenta hipersensibilidad en la región de la mordedura, cambio de conducta, el animal se esconde en rincones oscuros o muestra intranquilidad. La excitabilidad refleja aumento, reaccionando al menor estímulo, hay ligero aumento de temperatura corporal, estimulación de las vías genito-urinarias y disminución del apetito, irritación en la región de la mordedura (MINSA, 2006).
- c. Período de excitación:** se torna agresivo, con tendencia a morder objetos, animales y al hombre, incluso a su propio dueño, se muerde a sí mismo infligiéndose graves heridas, hay sialorrea debido a la parálisis de los músculos de la deglución; alteración del ladrido por parálisis de los músculos laríngeos y cuerdas vocales con un aullido ronco y prolongado, el animal tiende a fugar de su domicilio y recorrer grandes distancias (MINSA, 2006).
- d. Período paralítico:** la parálisis comienza por los músculos de la cabeza y cuello; el animal tiene dificultad en la deglución (a menudo por sospecha de que el perro se haya atragantado con un hueso, el dueño trata de atenderlo exponiéndose a la infección) luego sobreviene la incoordinación muscular, parálisis de las

extremidades, parálisis general y por último, la muerte. Este período a veces se acentúa y aparece como único, en tanto que el período de excitación es muy corto o a veces está ausente (MINSA, 2006).

La descripción clínica de la rabia humana, la define como “paciente con síndrome neurológico agudo (encefalitis) dominado por formas de hiperactividad seguido de síndromes paralíticos que progresan hacia el coma y muerte, por insuficiencia respiratoria, entre 7 y 10 días después de la aparición del primer síntoma. Con antecedente de mordedura o arañazo de un animal sospechoso. El periodo de incubación puede variar desde días hasta años, generalmente 30 a 90 días” (Llamas y Orosco, 2009).

El humano es poco susceptible a la rabia, el riesgo de que se desarrolle rabia en una persona expuesta en un animal rabioso, varía de acuerdo a muchos factores como son: lugar de la mordedura, entre más cerca del SNC mayor es el riesgo de contraer la enfermedad, del inoculo y si el paciente recibe algún tratamiento después de la exposición, entre otros. En el hombre se distinguen 5 periodos en la rabia clínica:

incubación, pródromos, fase neurológica aguda, coma y muerte (Wunner et al. 2003).

- a. **Periodo de Incubación:** los periodos de incubación del virus rábico en el hombre varían según la distancia que exista entre el sitio de lesión y el SNC. La duración promedio es de 20 a 60 días y es más corto cuando el sitio de mordedura está en la cabeza o cuello. Durante este periodo, la persona está bien por lo general, fuera de las molestias que ocasiona la lesión, aunque se han observado algunos síntomas inespecíficos tales como: malestar general y fiebre (Fishbein et al. 1993).

- b. **Pródromos:** los síntomas característicos en este periodo son, fiebre, fatiga, cefalalgia, ansiedad, insomnio y depresión, en algunos casos se llegan a presentar escalofríos, náuseas, vómitos, diarrea y síntomas locales en el sitio de la lesión (Bastida, 2011).

- c. **Fase Neurológica aguda:** en esta fase el paciente desarrolla signos de afección al SNC como son: hiperactividad, alucinaciones,

desorientación, rigidez de la nuca y comportamiento desordenado. Esta fase dura de 2 a 10 días (Fishbein et al. 1993).

- d. **Coma y Muerte:** esta fase puede durar horas y hasta meses. El paciente presenta paro respiratorio, seguido de coma y después expira. Durante la fase del coma, llegan a desarrollarse varias complicaciones que causan la muerte al paciente. El diagnóstico de rabia antes de la muerte del paciente puede establecerse por la detección de material fluorescente (virus específico) en biopsia de piel, aislamiento viral en saliva o la presencia de anticuerpos en suero o LCR en los pacientes que no habían sido vacunados. Desafortunadamente, el uso de la vacuna antirrábica o de inmunoglobulina específica no mejora el pronóstico una vez aparecidos los síntomas (Fishbein et al. 1993).

En este caso el tratamiento es una vacunación Post-exposición. La profilaxis post-exposición correcta implica: limpieza cuidadosa de la herida, administración de gammaglobulina cuando esté indicada y vacunación. La limpieza de la herida debe realizarse con agua abundante al menos durante 5 minutos como medida importante del tratamiento

local. Además, debe desinfectarse la herida con alcohol al 70,00 %. De acuerdo a los criterios de la OPS/OMS (2001) se administrará la vacuna y se aplicará inmunoglobulina antirrábica según el tipo de exposición (Warell, 2012).

Como prevención se da la vacunación pre-exposición indicada en personas que están expuestas al virus rábico en el laboratorio o que tienen contacto con mamíferos, incluyendo murciélagos (OPS-OMS, 2001).

La prevención en animales se da vacunándolos contra a la rabia, no solo a perros y gatos sino a los diferentes mamíferos que están expuestos a esta enfermedad viral (Bastida, 2011).

2.2.9. Toxocariasis

La Toxocariasis es una entero parasitosis frecuente de los animales de compañía. Se mantiene en el ecosistema mediante la infección y re-infección de sus hospedadores, a través de la ingestión de alimentos y tierra contaminados con huevos larvados, ingestión de larvas

en tejidos de hospedadores paraténicos (ratones, aves, cerdos, ovejas), migración trans-placentaria de una perra preñada a sus fetos, pasaje trans-mamario de larvas en leche e ingestión de larvas tardías o adultos inmaduros de vómitos o heces de cachorros infectados (Fonrouge et al. 2000).

El género *Toxocara spp.* comprende alrededor de 10 especies de nematodos, de las cuales se distinguen dos por causar patología en el hombre: *Toxocara canis* y *Toxocara cati*. De éstas, *T. canis* es uno de los parásitos identificados como el principal agente etiológico de la toxocariosis humana o “síndrome de larva migrante visceral” (Salinas et al. 2001). Desde entonces se han realizado numerosas descripciones de esta patología en el ser humano.

La otra vía ocurre en perros mayores de cinco semanas, las larvas ingeridas inician una migración como la señalada anteriormente, pero proporciones mayores entran en hipobiosis en diversos tejidos sistémicos, sin llegar a las vías aéreas ni al intestino (Acha y Szyfres 2003). Las larvas invaden los pulmones, hígado, riñones, útero, glándulas mamarias, músculos esqueléticos, etc., permaneciendo en ellos durante meses y años, sin proseguir su desarrollo. Esta migración somática, que cobra más

importancia con la edad del perro, también tiene lugar cuando el hombre y otros hospedadores no habituales se infectan con *Toxocara canis* (Cordero del Campillo et al. 1999).

En las perras a partir del día 40 a 42 de gestación, las larvas somáticas que permanecen en reposo se activan y movilizan hacia la placenta y glándulas mamarias, infectan al feto en formación, que cuando nace ya está infectado y las larvas logran la forma adulta en su intestino, eliminando huevos durante un promedio de los primeros 3 meses de vida, Por otro lado cuando otro perro ingiere los huevos infectantes, las larvas penetran la pared intestinal y llegan a la circulación linfática y hemática. El mecanismo principal de infección de los perros por *Toxocara canis* es el transplacentario y, en segundo lugar, el transmamario (Cordero del Campillo et al. 1999). Destaca en el ciclo biológico que son los cachorros menores de seis meses los más afectados y de ese modo constituyen el contacto de mayor riesgo (Triviño y col 1999). Pulmones y otros tejidos; pero, la infección es controlada por la inmunidad del animal (Flores, 1992).

El *Toxocara cati* es algo más pequeño que *Toxocara canis*. Sus huéspedes naturales son gatos y félidos silvestres. Sus ciclos son

similares, sin embargo, hay algunas diferencias importantes: el gato desarrolla infecciones patentes con huevos ingeridos a cualquier edad, no padece infección prenatal y la infección transmamaria parece frecuente (Acha y Szyfres 2003). A pesar de la frecuencia de *Toxocara. cati*, no es común la larva migrans visceral humana y la presencia de huevos en el medio no es tan abundante como la de *Toxocara canis* (Cordero del Campillo et al. 1999).

Esta última ha sido relacionada con mayor frecuencia a infecciones en seres humanos (Alvares, 2000).

La toxocariasis fue reportada por primera vez en 1952 por Beaver, quien identificó al nemátodo *Toxocara canis* como agente etiológico del síndrome de larva migrans visceral (LMV) (Alvares, 2000).

En humanos una gran proporción de infecciones por *T. canis*, es asintomática o cursa con síntomas inespecíficos. Los órganos más frecuentemente involucrados son hígado, pulmones, cerebro, ojos, corazón y músculos esqueléticos. Clínicamente, la forma crónica se manifiesta en dos formas, visceral y ocular, siendo la segunda la que puede originar ceguera en 64,00 % de los casos.

Las manifestaciones clínicas de la infección humana pueden ser divididas en tres etapas:

- **Fase aguda:** Cuando se produce la infección por contacto con los huevos infectantes, se produce el equivalente al ciclo de los de otros nematodos, pero incompleto, pues el parásito no logra la maduración y las larvas quedan en los tejidos. La migración puede manifestarse con síntomas inespecíficos, como mialgias, fiebre, malestar general; también, puede ocasionar episodios de broncoespasmo o hiperreactividad bronquial, sobre todo en niños o personas predispuestas a esta situación. En esta etapa, el diagnóstico es extremadamente raro, ya que es muy difícil que exista la sospecha de la infección. Como hallazgo de laboratorio, se puede encontrar eosinofilia, con lo cual el niño o persona con el problema podría ser catalogado como asma bronquial (Ardiles et al. 2001).

- **Fase latente:** Luego de la infección inicial, el parásito puede ser reprimido por la inmunidad y verse confinado al tejido muscular, ojo, cerebro, entre otros, donde no produce sintomatología alguna. Sin embargo, el proceso inflamatorio, por su sola presencia, será causante de

las manifestaciones futuras en la etapa crónica. La mayoría de las personas infectadas reprime de manera eficiente el parásito por el resto de su vida y no presenta molestia alguna (Noemi et al. 1992).

- **Fase crónica:** Causada por el proceso inflamatorio crónico ocasionado por la presencia del parásito en los tejidos, las manifestaciones clínicas dependerán de la localización del parásito. Hay dos formas observadas con frecuencia: Larva migrans visceral, caracterizada por la circulación de larvas o proceso inflamatorio crónico en distintos órganos; así, tenemos nuevamente hiper reactividad bronquial periódica. Y Larva migrans oftálmica: es la forma más frecuente y severa de la enfermedad, causando endoftalmitis; esta puede ser confundida con un tumor maligno, conocido como retinoblastoma. El parásito está localizado dentro del globo ocular y ocasiona con frecuencia uveítis y retinitis por granulomatosis retiniana (Lopez et al. 1995)

Para el tratamiento existen varios esquemas con reconocida eficacia demostrada, que en algunos casos debe complementarse con el uso de corticoides, para aminorar la respuesta inflamatoria secundaria a la destrucción de las larvas. Se recomienda el uso de: Mebendazol: 100 mg

cada 12 horas, durante 3 a 5 días. Albendazol: 10 mg/kg/d o 400 mg cada 12 horas, durante 7 a 10 días. Thiabendazol: 25mg/kg/d en una o dos dosis diarias, durante 7 días.

La prevención está en hacer desparasitar a nuestras mascotas y desparasitarnos nosotros mismos cada mes, o por lo menos no excedernos de los 3 meses, eliminar sus desechos (heces) constantemente (Huapaya et al. 2009).

2.2.10. Ancylostomiasis

Ancylostoma caninum es un parásito de los cánidos, que se localiza en su intestino delgado, al que se fija por medio de una cápsula bucal, y se alimenta de la sangre de su hospedador. Los síntomas comunes incluyen anemia y diarrea (Valencia, 1996).

Los huevos parcialmente embrionarios, se desarrollan favorablemente en un suelo ligeramente arenoso, con bastante humedad y oxígeno; la temperatura óptima es entre 23 a 30 °C. La primera larva se desarrolla en un día, se alimenta de bacterias y muda para llegar al segundo estado larvario (ambas con esófago rhabditiforme). Se alimenta

y muda para dar lugar al tercer estado larvario, conserva la muda de la segunda larva, ya no sea alimenta y la muda le sirve de protección; esto sucede en 22 días a 15 °C o en dos días a 20 o a 30 °C. La larva 3 logra infestar al huésped por vía cutánea o por vía oral, sigue la ruta linfática para llegar al corazón y pulmones, en donde a través de los capilares pasa a los alvéolos; sigue su migración por bronquiolos, bronquios, tráquea y faringe en donde es deglutida para llegar al intestino; esta migración tarda desde dos días hasta una semana. Las larvas que penetran por el intestino generalmente pasan por las glándulas de Lieberkhün del intestino delgado y luego de dos días regresan al lumen del intestino, muda tres días después de la infestación y llegan a adultos; el periodo prepatente es de 15 a 18 días en perros jóvenes y de 15 a 26 en perros adultos, el período patente es de 6 a 12 meses (Quiroz, 1999).

La transmisión se puede dar por vía cutánea, la infección percutánea favorece que las larvas lleguen a los pulmones, por vía sanguínea; por vía oral, las larvas ingeridas completan su desarrollo realizando dos mudas en la mucosa del intestino delgado, así llegan directamente a adultos; otras alcanzan el sistema circulatorio desde la mucosa de la propia cavidad bucal, pasando por los pulmones y efectuando una migración traqueal para regresar finalmente al intestino

(Cordero del Campillo et al. 1999). Vía placentaria, cuando la perra gestante se infesta, las larvas pasan por vía trasplacentaria a los fetos. Las larvas no mudarán hasta que el cachorro nace y los huevos salen a los 10 o 12 días de nacidos (Quiroz, 1999). A través del calostro la infestación prenatal y calostrual puede producir anemias graves, acompañadas de coma y muerte, que se produce a las tres semanas del nacimiento. Esta puede ser aguda y rápida, fatal en animales susceptibles, aunque otros pueden desarrollar un determinado grado de resistencia a los efectos de la infestación. El signo clínico más evidente es la anemia, acompañada de hidremia, a veces edema, debilidad general y emaciación. En las últimas fases de la enfermedad, los cambios sanguíneos pueden incluir eosinofilia. El crecimiento se ve educido, y el pelo se hace seco y áspero. Puede observarse picazón de la piel en las áreas de dermatitis causada por la penetración de las larvas. La muerte se presenta precedida por marcada debilidad y extrema palidez de las membranas mucosas (Soulsby, 1987).

En ocasiones puede infestar al humano de forma circunstancial, puesto que no podrá completar su desarrollo, originando un cuadro conocido como larva *migrans* cutánea o dermatitis serpigínea, también provocada por *Ancylostoma braziliense* (Valencia, 1996).

Para el tratamiento en mascotas, se utilizan medicamentos de Pamoato de Pirantel siendo eficaz un 95,00 %, en una dosis de 15mg/kg en sus 2,3 y 8 semanas de edad, Febantel 10mg/kg x 3 días seguidos, Levamisol 10mg/kg x 2 días (Cordero del Campillo et al. 1999).

El hombre, al estar con los pies o las manos sin protección, toma contacto con las larvas que atraviesan la piel, alcanzan la circulación sanguínea, llegan al corazón y de allí los pulmones; desde aquí alcanzan la luz de los bronquios y ascienden hasta la tráquea y la faringe y son deglutidos para, finalmente, permanecer en el intestino delgado, unidos a la mucosa intestinal por su cápsula bucal. Producen miles de huevos al día. Teniendo un periodo de incubación de dos días a dos años (Botero, 1998).

Las larvas de *A. caninum* y *A. braziliense* mueren dentro de la piel tras producir la larva cutánea migrans. No existe transmisión persona a persona, pero un individuo infectado puede contaminar el suelo durante años si no recibe tratamiento (Quiroz, 1999).

Las primeras manifestaciones clínicas en aparecer, se observan a nivel de la piel por donde penetró el parásito, produciendo una erupción en la zona, con hinchazón, enrojecimiento y una intensa picazón. Como consecuencia del rascado, puede infectarse con otros microorganismos.

Cuando los parásitos alcanzan los pulmones pueden desencadenar fiebre, disnea y tos. Posteriormente, presentan dolor abdominal, náuseas, diarrea y pirosis, como consecuencia de la llegada del parásito al intestino. El signo fundamental que caracteriza a esta enfermedad, es la anemia que produce por las persistentes pérdidas sanguíneas a nivel intestinal (palidez y fatiga). En los casos más graves, la piel puede adoptar una coloración amarillo terroso, acompañándose de astenia, edema en los párpados y en los pies, diarreas, distensión del abdomen y retraso en el crecimiento en los niños (Quiroz, 1999).

Para el tratamiento en humanos, se utiliza Mebendazol 100 mg / 12h / 3d o 500 mg en monodosis. *N. americanus*: Albendazol 400 mg en monodosis. Pamoato de pirantel 11 mg/kg (max 1g en niños) /día / 3d. *A. braziliense*: Albendazol 400 mg/12h/5 días. Ivermectina 12 mg en monodosis. En caso de parasitación intensa, se debe repetir la misma

dosis pasados 8 - 15 días. Tanto en niños como en adultos (Fernández, 2007).

La mejor prevención es teniendo una buena educación, saneamiento de heces de humanos, perros y gatos. Uso de calzado en zonas endémicas. Evitar contaminación del suelo. Uso de letrinas, no uso de agua para riego de pozos negros o agua residual. Desparasitación tanto de las mascotas como nuestra 1 vez al mes (Taranto et al. 2000).

2.2.11. La Tiña

La Tiña, se trata de una infección cutánea provocada por varios tipos de hongos presentes en la tierra y en la piel de los seres humanos y de las mascotas llamada Dermatofitosis; estos invaden las estructuras queratínicas de los animales (principalmente, estrato córneo, pelo, uñas y oídos), produciéndole infecciones. Estos hongos son geofílicos (saprófitos de la tierra), zoofílicos (viven en los animales) y antropofílicos (afectan al humano) (Debnath et al. 2016).

Los dermatofitos se clasifican en géneros anamórficos (*Epidermophyton*, *Microsporum* y *Trichophyton*) y se reconocen más de

40 especies de las cuales alrededor de 12 resultan ser patógenas para el humano. Estos organismos micóticos se alimentan de la queratina. *Microsporum* y *Trichophyton*; son patógenos de animales y humanos, *Epidermophyton*, solo afecta al humano (Larrondo, 2001).

Los signos clínicos y lesiones que se producen en el gato son alopecia, eritema, descamación y prurito en diferentes partes del cuerpo (cara, cuello, tórax, abdomen y región dorsal). Se pueden observar estructuras sin pelo y eritema asociadas a lesiones circulares eritematosas activas o pasivas, conocidas como “querion”, además de rinitis y estomatitis, descritas en gatos (Ziglioli et al. 2016).

Las mascotas juegan un papel importante en la dinámica de la enfermedad, ya que son una fuente primaria y directa de infección a otros animales y al humano (Betancourt et al. 2013).

El ser humano la pueden contraer al tocar animales infectados, como perros y gatos. La tiña cutánea (o *Tinea corporis*) suele consistir en un área redonda, seca y escamosa de la piel, rodeada por un contorno rojo, abultado y que sobresale sobre la superficie de la piel. Cuando

afecta al cuero cabelludo, el área, aparte de ser escamosa y de color rojo, puede estar inflamada. Suelen haber zonas calvas (Moriello, 2014).

En mascotas, el tratamiento es tópico. Incluyen la eliminación del pelo afectado, baños con champús a base de Ketoconazol, Miconazol o Itraconazol, dos o tres veces por semana por 30 días. Se pueden emplear también champús a base de Clorhexidina (concentración superior al 2,00 %).

Se sugiere cortar y, en ocasiones, rasurar los pelos de los sitios de lesiones para tratarlas y vigilar mejor su evolución (Ziglioli et al. 2016), y tratamiento Sistémico. Los productos de elección en la actualidad por vía oral son Itraconazol (5-10mg/kg/ 24hrs/2-3semanas) y clorhidrato de Terbinafina (30mg/10kg/24 hrs/2semanas (Hasbach et al. 2017).

Al igual que en humanos con medicación antifúngica, en forma de champú, crema o medicamento administrado por vía oral (Moriello, 2014).

En cuanto a la prevención, es conveniente darle seguimiento al paciente (perro o gato) y confirmar la curación total. Hacer limpieza del

medio donde vive, deshacerse de los utensilios (cepillos, correas, collares, etc.), así como de las camas. Es importante separar animales sanos de enfermos, eliminar pelo infectado, escamas y detritos aspirando los sitios en donde vive el animal enfermo (Carlotti y Jasmin 2009, Betancourt et al. 2013). En algunos países, existen vacunas disponibles para *Tricophyton verrucosum*, en ganado bovino y *Tricophyton equinum*, en caballos. También se encuentra disponible una vacuna inactivada para *Microsporium canis* (Fel-O-Vax®-Fort Dodge.) para ser aplicada en gatos, se ha observado que se pueden prevenir o disminuir algunos signos clínicos, pero no se elimina al hongo (Bolio et al. 2017).

2.2.12. Toxoplasmosis

La Toxoplasmosis es la zoonosis de mayor difusión mundial, encontrándose tanto en humanos como en más de 300 especies de mamíferos domésticos y salvajes, además de 30 especies de aves de corral y silvestres (Triolo, 2006). Se presentan con mayor frecuencia en zonas húmedas, de temperatura intermedia y cálida, por lo que su prevalencia es mayor en los países tropicales y subtropicales del continente americano (Chiaretta et al. 2003).

En el caso del gato, esta enfermedad es causada por un protozoo conocido como *Toxoplasma gondii* (Pappas et al. 2009).

Existe tres estadios principales de transmisión de *Toxoplasma gondii* a los hospederos definitivo e intermediario, los cuales son: Taquizoíto o endozoíto Antiguamente se le llamaba también trofozoíto, es la fase de proliferación rápida encontrada en cuadros agudos, tiene forma de media luna, uno de sus extremos es afinado y el otro redondeado. Es una forma intracelular obligada que requiere una célula huésped para desarrollarse y por tanto, no sobrevive ni se multiplica extracelularmente, ni puede aislarse en un medio de cultivo, por lo que se desarrolla dentro del pseudoquiste de hospederos definitivos o intermediarios (Wilson, 1991).

Los taquizoítos se dividen rápidamente en las vacuolas de cualquier célula nucleada, provocando la lisis de las células del hospedero, invasión de células adyacentes y diseminación. El taquizoíto es el elemento de infección placentaria durante el embarazo, así como en infecciones adquiridas por trasplante de órganos, siendo la forma activa de replicación y la responsable de la diseminación de la infección y destrucción tisular. Se encuentra en sangre y tejidos durante la infección

aguda. En el embarazo, los taquizoítos llegan a la placenta, se reproducen y forman acúmulos en el corion y cordón umbilical. Si estos llegan al feto, se diseminan por todos los órganos, incluido el sistema nervioso central, en algunos casos terminan en aborto o mortinato. La transmisión materna fetal puede producirse durante toda la gestación y la frecuencia del riesgo suele ser mayor, cuando más tardía se produce la infección en el curso del embarazo (Robbins et al. 2013).

En el sistema nervioso central, *T.gondii* produce encefalitis, cuya enfermedad es más frecuente en pacientes inmunosuprimidos. Hay invasión de taquizoítos a las células nerviosas, más adelante hay reacción inflamatoria y muerte de las células produciendo zonas de infarto, calcificaciones y abundantes quistes, con poca o ninguna reacción inflamatoria alrededor, cuando no se han roto (Torrey et al. 2012).

Esto se da por el factor de riesgo que hace referencia a la exposición que tiene la mujer embarazada con gatos infectados, ya que estos liberan ooquistes en sus heces, las mismas que pueden contaminar el suelo, agua y alimentos, y de esta manera, si no se tiene las medidas higiénicas adecuadas, la gestante está en riesgo de infectarse. En un estudio seroepidemiológico realizado en Guayaquil, se demuestra que el

contacto con gatos menores a 6 meses de edad, es un factor predominante para adquirir la infección. Al igual que cuando el consumo es de carne cruda o mal cocido, los ooquistes liberados en las heces del gato, pueden llegar a infectar el suelo, agua, hortalizas, entre otros alimentos que, al ser ingeridos por los animales de consumo humano, su carne queda contaminada con quistes tisulares. Por este motivo, el hecho de ingerir carne cruda o mal cocida, lleva a un riesgo muy alto de infección. El consumo de carne poco cocida, contaminada con oosquiste de *Toxoplasma gondii*, es considerada como un factor de riesgo en países desarrollados (Fernández et al. 2014).

Una vez ingeridos, la pared externa de quistes y ooquistes se rompe por digestión enzimática y las formas infecciosas del parásito son liberadas a la luz del intestino. A partir de aquí, invaden rápidamente las células colindantes, donde se transforman en taquizoítos, que son las formas invasivas, pasando a la fase parasítica, por diseminación (Pumarola, 2010).

Cuando se desarrolla la respuesta inmunitaria, los taquizoítos libres disminuyen y se enlentece su multiplicación intracelular pasando, en el transcurso de unas semanas, de la fase proliferativa o aguda a la fase

crónica, en la que algunos parásitos continuarán multiplicándose lentamente (bradizoítos) formando los quistes tisulares. *T. gondii* puede infectar prácticamente todos los tejidos del organismo, con posibilidad de diseminación generalizada (Pumarola, 2010). La ingestión de carne cruda o semicocida, portadora de quistes, es extraordinariamente peligrosa. El agua o alimentos contaminados serían su vehículo inmediato, además hay que tener en cuenta que son bastante resistentes a los desinfectantes comunes. Es considerada una de las principales causas de muerte atribuida a enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAS), según los Centros para el Control de Enfermedades y Prevención de los E.U.A (Jefferson, 2011).

En la transmisión placentaria, las embarazadas corren un alto riesgo de contagio al estar en contacto con los gatos huéspedes definitivos de la parasitosis. Se produce por taquizoítos en un tercio o menos de las mujeres embarazadas que padecen una infección aguda.

Una mujer si se infecta por primera vez durante el embarazo, corre el riesgo de infectar a su hijo; la probabilidad de transmisión y de daño depende del trimestre del embarazo en que esto ocurra, si se trata durante el embarazo, su probabilidad de transmisión disminuye a la mitad,

ya que la mayoría de las veces la infección primaria puede ser sintomática, es recomendable realizar tamizajes periódicos (trimestrales). Se sabe que el parásito de la toxoplasmosis cruza la placenta. En el 40 por ciento de los casos en que la mujer embarazada tiene toxoplasmosis, el bebé también se infecta. Los bebés que se infectan durante el embarazo contraen la toxoplasmosis congénita (Pumarola, 2010).

Cuando la madre se infecta dentro de la 10 y 24 semana de gestación, el riesgo de problemas severos en el recién nacido es del 5 al 6 por ciento. Cuando la madre se infecta más tarde en el embarazo, el riesgo de que el bebé tenga problemas es menos alto (Pumarola, 2010).

Transmisión parenteral, existe casos de humanos contagiados de toxoplasmosis por transfusión de sangre o leucocitos, las formas que se transmiten son los taquizoítos. Son posibles y así lo prueban las experiencias de laboratorio, puertas de entrada respiratoria, mucosa (conjuntival) y cutánea, esta última suele ser debida a manipulación de carnes parasitadas (Wong, 2004).

Transmisión intercutánea, la piel sana es impermeable a los toxoplasmas, pero cualquier lesión cutánea puede constituir la puerta de

entrada para una posible contaminación. La contaminación puede ocurrir por la manipulación de objetos sucios, contactos con saliva de gatos infestados. Los trabajadores que expenden carne, están más expuestos a una contaminación por manipulación de tejidos infectados. En la transmisión respiratoria, raramente se da este tipo de contaminación, siendo responsable de la enfermedad de neumonía toxoplásmica (Wong, 2004).

No existe ningún tratamiento totalmente satisfactorio para combatir la toxoplasmosis. Aunque se ha conseguido una mejoría clínica mediante el empleo combinado de pirimetamina y sulfonamidas, que actúan sinérgicamente, existen pruebas indicativas de que el parásito quizás no se elimine, la pirimetamina se absorbe por vía oral, penetra bien en el líquido cefalorraquídeo (LCR) y bloquea el paso del ácido fólico o folínico. Es depresor de la médula ósea y puede ocasionar trombocitopenia y, a veces, anemia y leucopenia, por lo que en el transcurso del tratamiento deben realizarse controles de sangre periférica dos veces por semana. Para evitar su efecto tóxico, puede asociarse ácido fólico por vía oral o intramuscular. Es eficaz una combinación de pirimetamina y sulfadiazina para inhibir la replicación de trofozoitos y la posible diseminación durante los períodos en que se administran corticosteroides.

Es probable que persistan formas quísticas resistentes que inicien luego una infección activa. No se precisa un tratamiento específico para los pacientes con toxoplasmosis aguda sin ninguna otra anomalía, pero sí para los que presenten una sintomatología grave o una retinocoroiditis activa, la administración de un corticosteroide como la prednisona permite reducir el proceso inflamatorio y la cicatrización consiguiente de la retina. Fuera de esta indicación, los corticosteroides están contraindicados en el tratamiento de la toxoplasmosis. En las infecciones adquiridas durante el embarazo no se recomienda la pirimetamina embriotóxica antifólico. En cuanto a la toxoplasmosis ocular, un régimen terapéutico eficaz es la combinación de clindamicina y sulfadiacina, pero hay que valorar los efectos colaterales potenciales de la clindamicina (como la colitis pseudomembranosa) y sopesarlos con los de la pirimetamina al considerar el posible uso de este régimen (Valdés et al. 1996).

En cuanto a la prevención decimos que tiene que ser:

Primaria: dirigida a prevenir la enfermedad desde el principio, es decir, evitar la infección por parte de la embarazada, por medio de prevención epidemiológica; **secundaria:** su fin es disminuir la transmisión

de la madre al feto y, al mismo tiempo, disminuir la severidad de la toxoplasmosis congénita a través de cribaje serológico materno, identificación de hallazgos anormales fetales, diagnóstico fetal en fase aguda y tratamiento en útero; **terciaria:** consiste en disminuir la severidad de las secuelas de la enfermedad con diagnóstico, seguimiento y tratamiento del producto de la concepción en vida extrauterina (Torrey et al. 2012).

El recomendar las normas higiénicas y de salud culinaria es, prácticamente, el único aspecto consensuado en todo lo que respecta a toxoplasmosis y embarazo, es así y en base a esta revisión que aconsejamos: Higiene personal estricta (lavado de manos), consumo de carnes bien cocidas (por lo menos a 70° C), consumo de frutas y verduras lavadas, lavar utensilios y superficies que hayan servido para preparación de alimentos, no alimentar al gato con comida cruda, Hacer la limpieza todos los días de la cubeta de excretas con uso de guantes y mascarilla, hervir el agua para consumo humano y la que se usa para el preparado de alimentos, entre otros (Torrey et al. 2012).

Tabla 1

Enfermedades más comunes transmitidas por perros y gatos

PERROS	GATOS
Leptospirosis	Rabia
Brucelosis	Tiñas
Rabia	Toxoplasmosis
Toxocariosis	Toxocariosis
Ancylostomiasis	-

Estas enfermedades zoonóticas son las más comunes que se pueden presentar en la ciudad, por lo que las estamos considerando con más énfasis, en la elaboración de la encuesta y proyecto de tesis, pudiendo así determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes universitarios.

2.3. Base conceptual

2.3.1. Infección

Término clínico que indica la contaminación, con respuesta inmunológica y daño estructural de un hospedero, causada por un microorganismo patógeno (Meglia et al. 2001).

2.3.2. Inflamación

La inflamación es la respuesta del sistema inmunológico a invasores extraños tales como virus y bacterias. Como respuesta a la infección o la lesión, diversas clases de glóbulos blancos se transportan por el torrente sanguíneo hasta el lugar de la infección y solicitan más glóbulos blancos (Arthritis, 2016).

2.3.3. Mascotas

Se designa el nombre a aquellos seres vivientes con sensibilidad y receptividad, capaces de aprender y de adaptarse al medio que los rodea, y de esta manera, también puede crear lazos de dependencia y afectivos, el cual es mantenido por diversión o para ofrecer compañía (Medina, 2011).

2.3.4. Percepción

Según del Castillo, (2016), indica que Day, (1981); define como percepción al proceso cognoscitivo a través del cual las personas son capaces de comprender su entorno y actuar, en consecuencia, a los impulsos que reciben; se trata de entender y organizar los estímulos

generados por el ambiente y darles un sentido, de este modo lo siguiente que hará el individuo será enviar una respuesta en consecuencia (Day, 1981).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Materiales

3.1.1 Ubicación geográfica y temporal

El presente estudio se realizó en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, la cual se encuentra ubicada al sur del Perú, con coordenada UTM 367555.339E 8007816.711N 19K. A 562 msnm, de clima templado subtropical y desértico, con una temperatura media de 18,6°C, una máxima de 33°C y una mínima de 8°C.

3.1.2. Unidad de estudio

La unidad de estudio para el trabajo de investigación fueron los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

3.1.3. Población

La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann cuenta con 7 facultades y 30 carreras profesionales, tiene una población de 7 091 estudiantes. (Unidad de Registro Central-UNJBG, 2019).

Tabla 2*Población de Estudiantes por Escuelas Profesionales de la UNJBG***3.1.4. Muestra**

FACULTAD	ESCUELA	NÚMERO DE ESTUDIANTES
FAIG	E.P. de Artes	112
	E.P. de Ingeniería Civil	212
	E.P. de Arquitectura	308
	E.P. de Ingeniería Geología Geotecnia	276
FAIN	E.P. de Ingeniería Informática y Sistemas	285
	E.P. de Ingeniería de Minas	232
	E.P. de Ingeniería Química	155
	E.P. de Ingeniería Metalúrgica	226
	E.P. de Ingeniería Mecánica	229
FCJE	E.P. de Ciencias Contables y Financieras	444
	E.P. de Ciencias Administrativas	370
FCAG	E.P. de Derecho y Ciencias Políticas	222
	E.P. de Ingeniería Comercial	368
	E.P. de Economía Agraria	212
	E.P. de Medicina Veterinaria y Zootécnia	279
	E.P. de Agronomía	227
	E.P. de Ingeniería en Industrias Alimentarias	254
FACS	E.P. de Ingeniería Pesquera	141
	E.P. de Ingeniería Ambiental	195
	E.P. de Enfermería	246
	E.P. de Obstetricia	222
	E.P. de Medicina Humana	172
FECH	E.P. de Odontología	224
	E.P. de Farmacia y Bioquímica	160
	E.P. de Educación	627
FACI	E.P. de Historia	108
	E.P. de Ciencias de la Comunicación	219
	E.P. de Biología – Microbiología	232
FACI	E.P. de Física Aplicada	55
	E.P. de Matemática	79
TOTAL ESTUDIANTES		7 091

Fuente: U.N.J.B.G. Unidad de Registro Central (2019)

El tamaño de muestra es de 365 estudiantes y se determinó mediante la siguiente fórmula:

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{Npq}{B^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.

Z: Valor correspondiente a la distribución de Gauss 1,96 para $\alpha = 0,05$. Si el nivel de confianza es del 95%, $\alpha = 0,05$

B: Error que se espera cometer.

q: 1-p

p: Proporción esperada del parámetro a evaluar. En caso de desconocerse, aplicar la opción más desfavorable ($p=0,5$), que hace mayor el tamaño muestral.

N: Tamaño total de la población: es de 7 091 estudiantes.

$$\eta = 1,96^2 \frac{7\,091 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (7\,091 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$\eta = 365$$

Reemplazando la formula nos da como resultado un tamaño de muestra de 365 estudiantes de la UNJBG.

Tabla 3*Distribución de muestras por Escuelas Profesionales de la UNJBG*

FACULTAD	Escuela profesional	Número de Estudiantes	Nro. de Muestras	Total
FAIG	E.P. de Artes	112	6	47
	E.P. de Ingeniería Civil	212	11	
	E.P. de Arquitectura	308	16	
	E.P. de Ingeniería Geología Geotecnia	276	14	
FAIN	E.P. de Ingeniería Informática y Sistemas	285	15	58
	E.P. de Ingeniería de Minas	232	12	
	E.P. de Ingeniería Química	155	8	
	E.P. de Ingeniería Metalúrgica	226	12	
	E.P. de Ingeniería Mecánica	229	11	
FCJE	E.P. de Ciencias Contables y Financieras	444	23	73
	E.P. de Ciencias Administrativas	370	19	
	E.P. de Derecho y Ciencias Políticas	222	12	
	E.P. de Ingeniería Comercial	368	19	
FCAG	E.P. de Economía Agraria	212	11	67
	E.P. de Medicina Veterinaria y Zootecnia	279	14	
	E.P. de Agronomía	227	12	
	E.P. de Ing. en Industrias Alimentarias	254	13	
	E.P. de Ingeniería Pesquera	141	7	
	E.P. de Ingeniería Ambiental	195	10	
FACS	E.P. de Enfermería	246	13	52
	E.P. de Obstetricia	222	11	
	E.P. de Medicina Humana	172	9	
	E.P. de Odontología	224	11	
	E.P. de Farmacia y Bioquímica	160	8	
FECH	E.P. de Educación	627	32	49
	E.P. de Historia	108	6	
	E.P. de Ciencias de la Comunicación	219	11	
FACI	E.P. de Biología – Microbiología	232	12	19
	E.P. de Física Aplicada	55	3	
	E.P. de Matemática	79	4	
TOTAL ESTUDIANTES		7 091		365

Para la estratificación de la muestra se utilizó el método de Kish (1965)

$$fh = \frac{\eta}{N} = KSh$$

En donde:

fh : es la fracción del estrato

η ; es el tamaño de muestra la cual es 365

N : el tamaño de la población que sería 7 091

Sh : es la derivación estándar de cada elemento del estrato h

K : es una porción constante que nos dará como resultado una η óptima para cada estrato.

$$fh = \frac{365}{7091} = 0,051$$

De manera tal que el número total de alumnos de cada carrera profesional se multiplicará por la fracción constante (0,051) a fin de obtener el tamaño de muestra para cada estrato. Teniendo la siguiente tabla.

3.1.5. Criterio de inclusión y exclusión

3.1.5.1. Criterios de inclusión

Participaron los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann matriculados desde el primer al décimo semestre académico de las diferentes escuelas profesionales.

3.1.5.2. Criterios de exclusión

No participaron en el trabajo de investigación personal docente, ni personal administrativo de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

3.2. Método

3.2.1. Tipo y modalidad de investigación

El presente trabajo de investigación es descriptivo transversal no experimental, porque no busca relación causa efecto, ya que los datos obtenidos de cada estudiante representan un momento en el tiempo, y las variables no son controladas por el investigador.

3.2.2. Diseño procedimental de la investigación. Recolección de muestra

Para lograr el primer y segundo objetivo se realizó el siguiente procedimiento:

- Primero: Por intermedio de la Facultad de Ciencias Agropecuarias se solicitó la autorización respectiva a la UNJBG para la aplicación de la encuesta a los estudiantes de las diferentes Escuelas Profesionales.
- Segundo: Una vez que se obtuvo la autorización se procedió en ir a cada Escuela Profesional para aplicar la encuesta a los estudiantes en forma aleatoria según lo establecido en la Tabla 3. Dicha encuesta se elaboró mediante el test de Rosenberg, mediante conocimientos referidos en perros y gatos, el cual se contó con tres ítems: Actividades con su mascota; Conocimiento de sanidad, y acción preventiva (Anexo 1).
- Tercero: Se obtuvo finalmente 365 encuestas establecidas, se realizó el procesamiento de los datos obtenidos según la valoración del test de Rosenberg como se observa en la Tabla 4, posteriormente se realizó la sumatoria total y finalmente se contrastó con la tabla de interpretación del mismo test, para luego

ubicar el puntaje correspondiente en los indicadores de alto, medio y bajo como se presenta en la Tabla 5.

- Cuarto: Los datos obtenidos se procesaron en el programa informático IBM SPSS Statistics 23
- Quinto: Finalmente se realizó la interpretación de los resultados y la discusión de los mismos.

3.2.3. Instrumentos de medición

Para el desarrollo de los objetivos se utilizó como instrumento de medición la encuesta.

3.2.5. Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el programa informático IBM SPSS Statistics 23, siendo uno de los programas estadísticos más conocidos, teniendo en cuenta su capacidad para trabajar con grandes bases de datos y un sencillo interface para la mayoría de análisis.

Posteriormente se elaboró las tablas y figuras de acuerdo a los objetivos y variables después de aplicar el instrumento.

También se utilizó el Test de Rosenberg el cual tiene una escala de puntuación positiva y negativa con una valoración e interpretación según el test, ver tabla 4 (Rosenberg, 1989).

Tabla 4
Valoración del test de Rosenberg

Escala	A	B	C	D
	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	nunca
Puntuación positiva	4	3	2	1
Puntuación negativa	1	2	3	4

Fuente: Rosenberg, M., (1989).

La tabla de interpretación de test, es un instrumento validado para interpretar los niveles de conocimiento propuesto por Rosenberg (1989), ver tabla 5.

Tabla 5
Interpretación del test de Rosenberg

Interpretación del nivel	Puntuación
Alto	30-40 puntos
Medio	26-29 menos
Bajo	25 a menos

Fuente: Rosenberg, M., (1989)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la Universidad Jorge Basadre Grohmann sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos

En la tabla 6 y Figura 1, se observa el nivel de conocimiento obtenido mediante encuesta a 365 estudiantes de Pregrado de la UNJBG, sobre las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos. El nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por perros es: el 5,00 % tienen un conocimiento alto, el 22,20 % un conocimiento medio y el 72,80 % tienen un conocimiento bajo. Con respecto al nivel de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por gatos los resultados fueron los siguientes: el 3,00 % tiene un conocimiento alto, el 20,00% un conocimiento medio y el 77,00 % un conocimiento bajo.

Tabla 6

Nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por Perros y Gatos.

Nivel de conocimiento	Especies				Total	
	Perros		Gatos		N°	%
	N°	%	N°	%		
Alto	18	5,00	11	3,00	29	8,00
Medio	81	22,20	73	20,00	154	42,20
Bajo	266	72,80	281	77,00	547	149,80
Total	365	100	365	100,00	730	200,00

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra

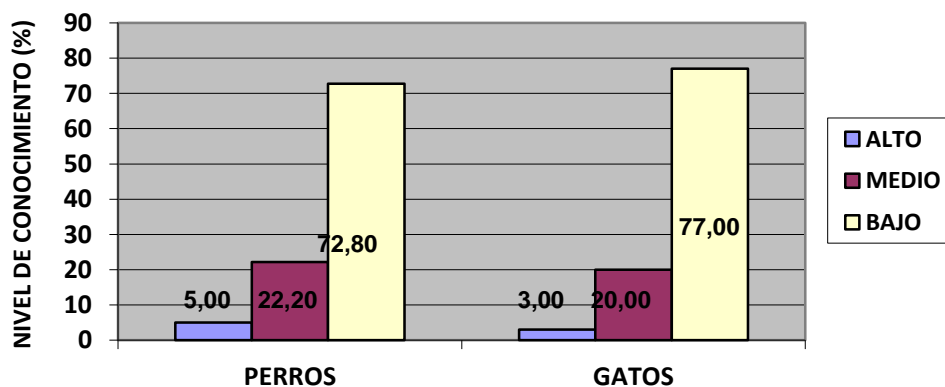


Figura 1. Nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la UNJBG sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos.

Fuente: Elaboración Propia, tabla 6.

4.2. Interpretación del nivel de conocimiento según Rosemberg referido a enfermedades zoonóticas transmitidas por perros

En la tabla 7 y figura 2, se observa que mediante el instrumento de valoración según Rosenberg aplicado en la encuesta a 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG – Tacna, los resultados son los siguientes: a la primera pregunta: ¿Cree usted que los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad?, el nivel de conocimiento fue alto con un puntaje de 37,10; a su vez indicamos que el 97,50 % de los estudiantes tenían conocimiento. A la segunda pregunta: ¿Ha escuchado sobre la enfermedad de la rabia?, El nivel de conocimiento por los estudiantes de pregrado fue alto con un puntaje de 43,20; teniendo en cuenta que el 97,80 % de los estuantes conocían la enfermedad sin embargo a la tercera pregunta: ¿Algunas vez escucho sobre la enfermedad de Leptospira?, El nivel de conocimiento de los encuestados fue bajo con 18,80 puntos, y que el 31,50 % de los encuestados conocían sobre la enfermedad, mientras que en la cuarta pregunta: ¿Alguna vez escucho sobre la enfermedad de Brucela?, El nivel de conocimiento fue bajo con 20,60 puntos, y que del total solo de encuestados, el 41,60 % conocía la enfermedad, de igual forma a la quinta pregunta: ¿Escuchó sobre Toxocariasis?, El nivel de conocimiento fue bajo con 17,60 puntos,

considerando que solo el 28,00 % conocía la enfermedad y finalmente a la sexta pregunta: ¿Alguna vez escuchó sobre la enfermedad de Ancylostomiasis?, El nivel de conocimiento también fue bajo con 16,60 puntos, y que el 21,90 % de los encuestados tenían conocimiento de la enfermedad. El mismo que se presenta en la tabla 7 y figura 2.

Tabla 7*Interpretación del test Rosenberg sobre enfermedades zoonóticas transmitidas por perros*

PREGUNTAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNJBG		INTERPRETACIÓN SEGÚN TEST DE ROSEMBERG			ESTUDIANTES QUE CONOCEN O HAN ESCUCHADO DE LA ENFERMEDAD
	TOTAL DE ENCUESTAS	CANTIDAD DE ESCUELAS	SUMA VALORES DE ROSEMBERG	PUNTAJE	NIVEL DE CONOCIMIENTO	%
P1. ¿Cree usted que los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad?	365	30	1113	37,10	ALTO	97,50
P2. ¿Ha escuchado sobre la enfermedad de la rabia?	365	30	1296	43,20	ALTO	97,80
P3. ¿Alguna vez escucho sobre la enfermedad de Leptospirosis?	365	30	565	18,80	BAJO	31,50
P4. ¿Alguna vez escucho sobre la enfermedad de Brucelosis?	365	30	620	20,60	BAJO	41,60
P5. ¿Escuchó sobre Toxocariasis?	365	30	528	17,60	BAJO	28,00
P6. ¿Alguna vez escucho sobre la enfermedad de Ancylostomiasis?	365	30	498	16,60	BAJO	21,90

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

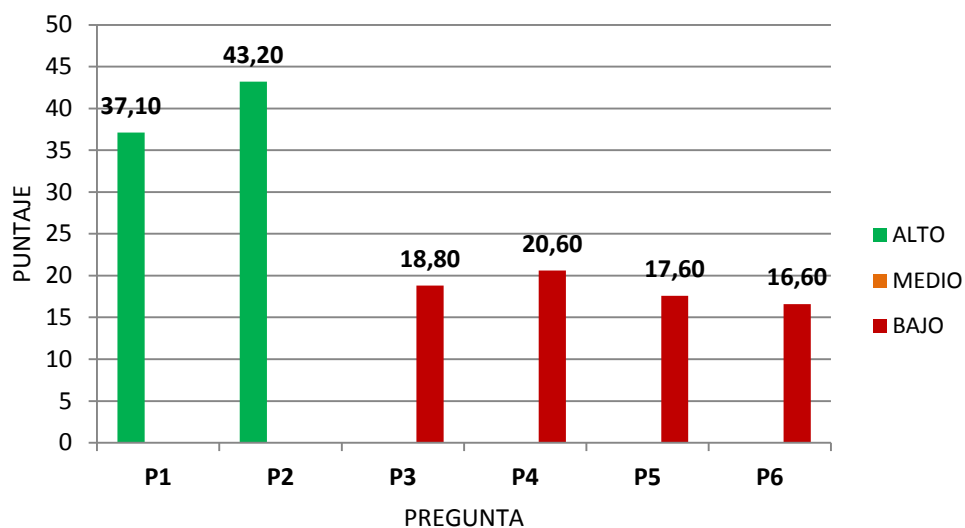


Figura 2. Interpretación según puntaje del test de Rosenberg sobre el Nivel de Conocimiento de enfermedades zoonóticas transmitidas por perros

Fuente: Elaboración Propia, tabla 7.

4.3. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad

En la tabla 8 y figura 3, se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado encuestados: el 2,50 % indican que los perros nunca pueden transmitir alguna enfermedad; otros dicen algunas veces con un 28,20 %; mientras que casi siempre fue de 31,20 % y siempre con un 38,10 %

Tabla 8

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad.

	Escala	Estudiantes de pregrado		Porcentaje acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	9	2,50	2,5
	ALGUNAS VECES	103	28,20	30,7
	CASI SIEMPRE	114	31,20	61,9
	SIEMPRE	139	38,10	100,0
	Total	365	100,0	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

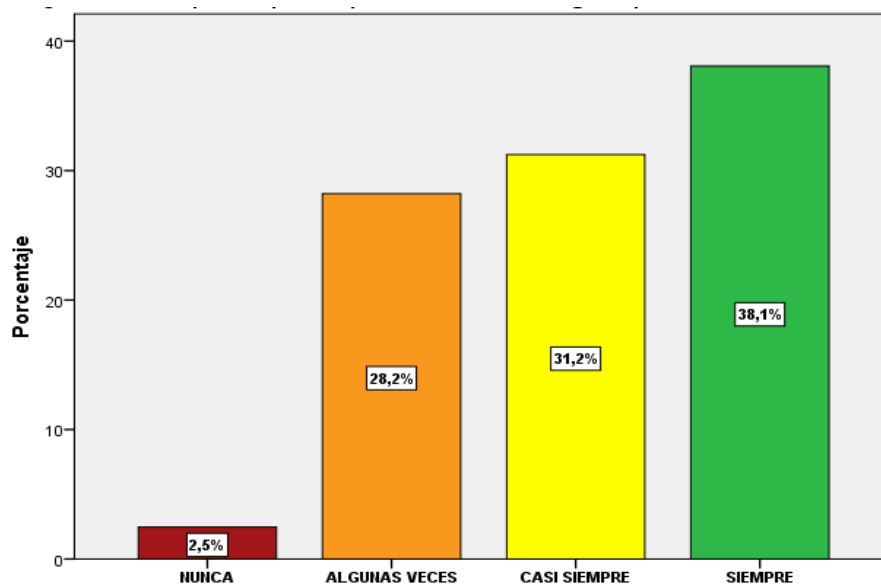


Figura 3. Escala de conocimiento si los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad

Fuente: Elaboración Propia, tabla 8.

4.4. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, referido a la enfermedad de la Rabia en perros.

En la tabla 9 y figura 4, se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de la rabia en perros es: nunca escucharon de la rabia un 2,20 %; algunas veces 9,60 %; mientras que casi siempre fue de 19,20 % y siempre 69,00 %.

Tabla 9

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG – Tacna, sobre la enfermedad de la Rabia en perros

	Escala	Estudiantes de pregrado		Porcentaje acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	8	2,20	2,2
	ALGUNAS VECES	35	9,60	11,8
	CASI SIEMPRE	70	19,20	31,0
	SIEMPRE	252	69,00	100,0
	Total	365	100,00	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

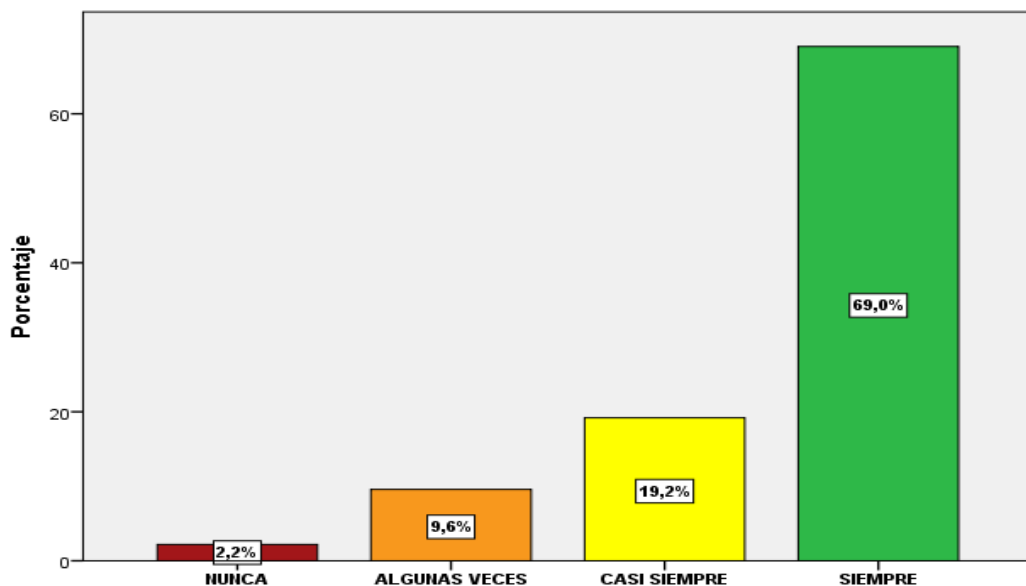


Figura 4. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Rabia

Fuente: Elaboración Propia, tabla 9.

4.5. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Leptospirosis en perros.

En la tabla 10 y figura 5 se observa que, de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de Leptospirosis en perros fue: nunca escucharon de la enfermedad un 68,50 %; algunas veces 15,60 %; mientras que casi siempre fue de 8,50 % y siempre 7,40 %.

Tabla 10

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Leptospirosis en perros

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	250	68,50	68,50
	ALGUNAS VECES	57	15,60	84,10
	CASI SIEMPRE	31	8,50	92,60
	SIEMPRE	27	7,40	100,00
Total		365	100,00	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

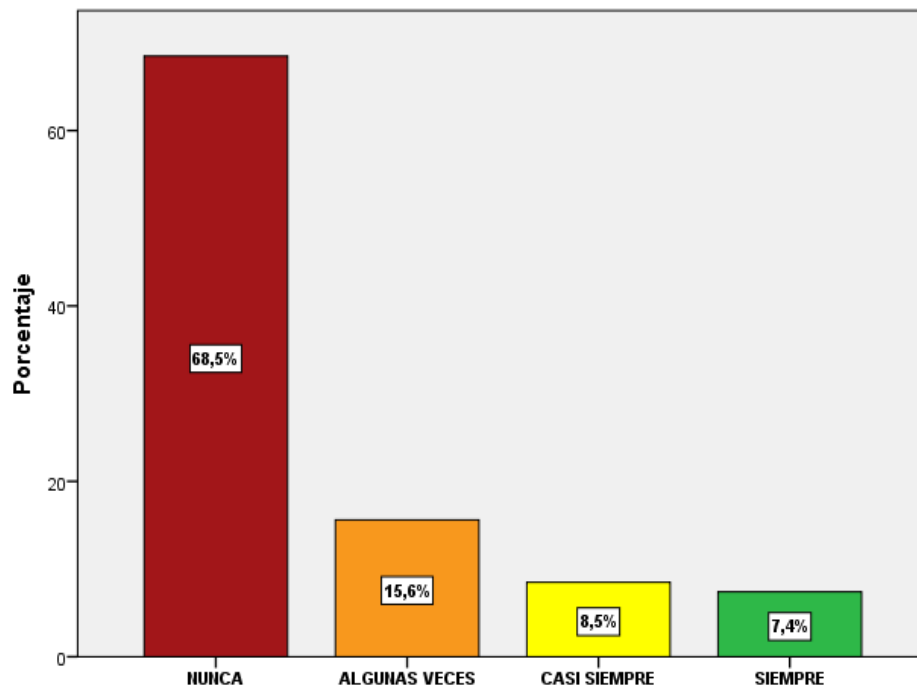


Figura 5. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Leptospirosis

Fuente: Elaboración Propia, tabla 10.

4.6. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Brucelosis en perros

En la tabla 11 y figura 6, se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de brucelosis en perros fue: nunca escucharon sobre la enfermedad de Brucelosis en perros un 58,40 %; algunas veces 23,00 %; mientras que casi siempre fue de 9,00 % y siempre 9,60 %.

Tabla 11

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Brucelosis en perros.

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	213	58,40	58,40
	ALGUNAS VECES	84	23,00	81,40
	CASI SIEMPRE	33	9,00	90,40
	SIEMPRE	35	9,60	100,00
	Total	365	100,00	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

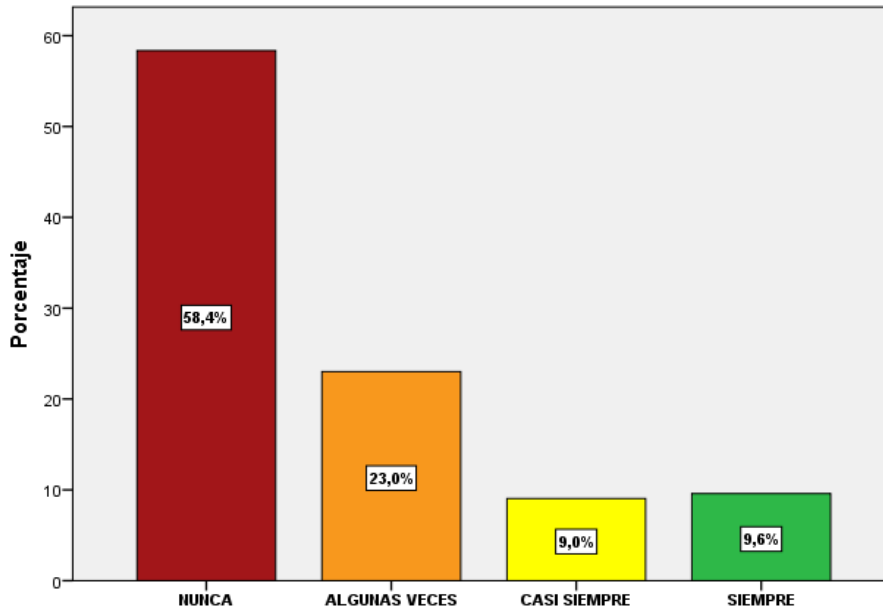


Figura 6. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de Brucelosis

Fuente: Elaboración Propia, tabla 11.

4.7. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en perros

En tabla 12 y figura 7, se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de Toxocariasis en perros fue: nunca escucharon de la enfermedad de Toxocariasis un 72,10 %; algunas veces 17,00 % mientras que casi siempre fue de 5,20 % y siempre 5,80 %.

Tabla 12

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en perros.

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	263	72,10	72,10
	ALGUNAS VECES	62	17,00	89,00
	CASI SIEMPRE	19	5,20	94,20
	SIEMPRE	21	5,80	100,00
Total		365	100,00	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

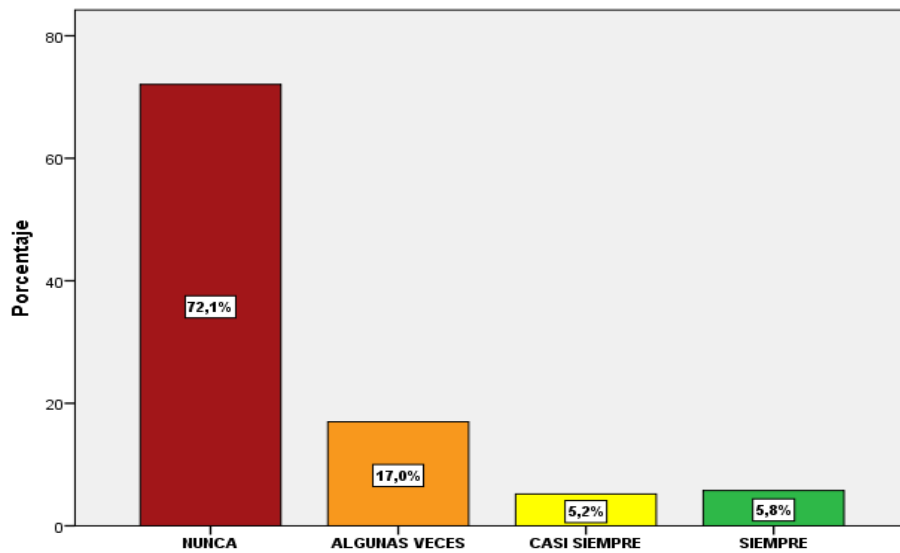


Figura 7. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de Toxocariasis.

Fuente: Elaboración Propia, tabla 12.

4.8. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Ancylostomiasis en perros.

En la tabla 13 y figura 8, se observa que, de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de Ancylostomiasis en perros fue: nunca escucharon de la enfermedad un 78,10 %; algunas veces 12,60 %; mientras que casi siempre fue de 4,10 % y siempre 5,20 %.

Tabla 13

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Ancylostomiasis en perros.

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	285	78,10	78,10
	ALGUNAS VECES	46	12,60	90,70
	CASI SIEMPRE	15	4,10	94,80
	SIEMPRE	19	5,20	100,00
	Total	365	100,00	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

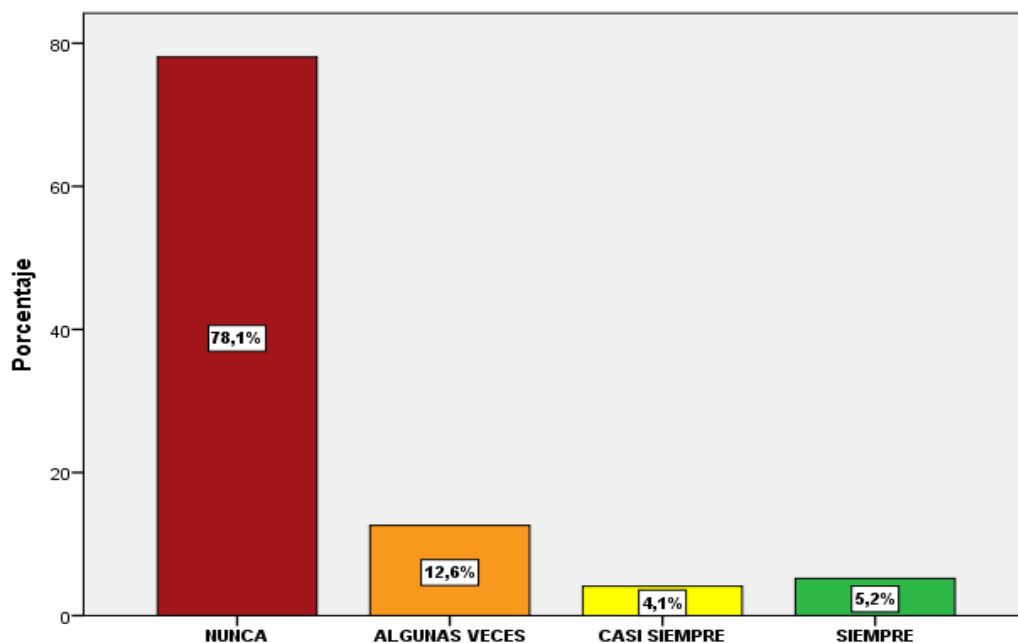


Figura 8. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de Ancylostomiasis.

Fuente: Elaboración Propia, tabla 13.

4.9. Interpretación del Nivel de Conocimiento mediante el test Rosenberg referido a enfermedades zoonóticas transmitidas por Gatos.

En la tabla 14 y figura 9. se observa que mediante el instrumento de valoración según Rosenberg aplicado a 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, los resultados son los siguientes: a la primera pregunta: ¿Cree usted que los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad?, el nivel de conocimiento fue alto con 36,00 puntos, a su vez indicamos que el

92,70 % tenían conocimiento, a la segunda pregunta: ¿Ha escuchado sobre la enfermedad de la rabia?, El nivel de conocimiento por los estudiantes de pregrado fue alto con 36,40 puntos, indicando que el 86,30 % conocían la enfermedad; sin embargo a la tercera pregunta: ¿Alguna vez escucho sobre la enfermedad de la Tiña?, El nivel de conocimiento de los encuestados fue bajo con 20,30 puntos, indicando que el 35,10 % de los estudiantes encuestados conocen de la enfermedad; mientras que en la cuarta pregunta: ¿Algunas vez escucho sobre la enfermedad de Toxocariosis?, El nivel de conocimiento fue bajo con 18,5 puntos, a su vez solo 29,90 % conoce de la enfermedad, de igual forma a la quinta pregunta: ¿Escuchó sobre Toxoplasmosis?, El nivel de conocimiento fue bajo con 19,30 puntos, indicando que el 31,50 % conoce de la enfermedad.

Tabla 14*Interpretación del test Rosenberg de enfermedades zoonóticas transmitidas por Gatos*

PREGUNTAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNJBG		INTERPRETACIÓN SEGÚN TEST DE ROSEMBERG			ESTUDIANTES QUE CONOCEN O HAN ESCUCHADO DE LA ENFERMEDAD
	CANTIDAD DE ENCUESTAS	CANTIDAD DE ESCUELAS	SUMA VALORES DE ROSEMBERG	PUNTAJE	INTERPRETACIÓN SEGÚN TEST DE ROSEMBERG	%
P1. ¿Cree usted que los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad?	365	30	1080	36,00	ALTO	92,70
P2. ¿Ha escuchado sobre la enfermedad de la Rabia?	365	30	1092	36,40	ALTO	86,30
P3. ¿Alguna vez escucho sobre la enfermedad de la Tiña?	365	30	609	20,30	BAJO	35,10
P4. ¿Escucho sobre Toxocariosis?	365	30	557	18,50	BAJO	29,90
P5. ¿Alguna vez escuchó sobre la enfermedad de Toxoplasmosis?	365	30	581	19,30	BAJO	31,50

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

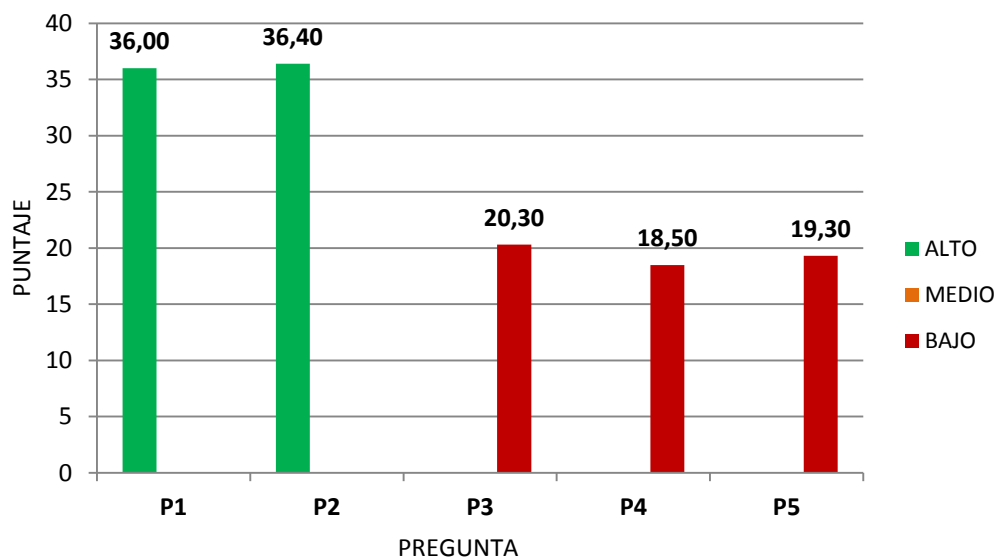


Figura 9. Interpretación según puntaje del test Rosenberg sobre el Nivel de Conocimiento de enfermedades zoonóticas transmitidas por Gatos

Fuente: Elaboración Propia, tabla 14.

4.10. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad.

En la tabla 15 y figura 10, se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado encuestados fue: el 7,40 % indica que los gatos nunca pueden transmitir alguna enfermedad; algunas veces el 27,70 %; mientras que casi siempre 26,60 % y siempre 38,40 %.

Tabla 15

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, si los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	27	7,40	7,40
	ALGUNAS VECES	101	27,70	35,10
	CASI SIEMPRE	97	26,60	61,60
	SIEMPRE	140	38,40	100,00
	Total	365	100,00	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

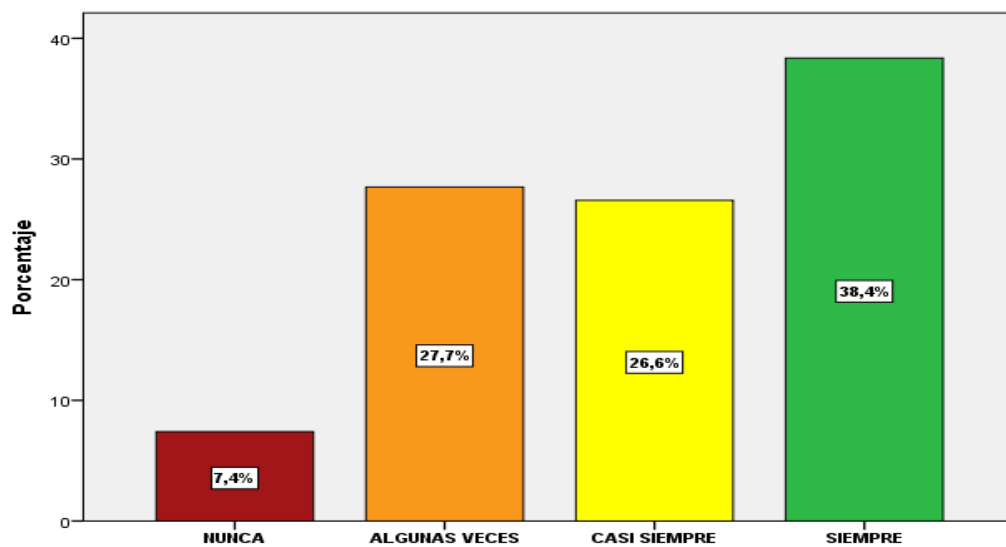


Figura 10. Escala de conocimiento si los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad

Fuente: Elaboración Propia, tabla 15.

4.11. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Rabia en gatos.

En la tabla 16 y figura 11, se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de la rabia en perros es: nunca escucharon de la rabia 13,70 %, algunas veces 19,70 %; mientras que casi siempre fue de 20,30 % y siempre 46,30 %.

Tabla 16

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Rabia.

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	50	13,70	13,70
	ALGUNAS VECES	72	19,70	33,40
	CASI SIEMPRE	74	20,30	53,70
	SIEMPRE	169	46,30	100,00
	Total	365	100,00	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

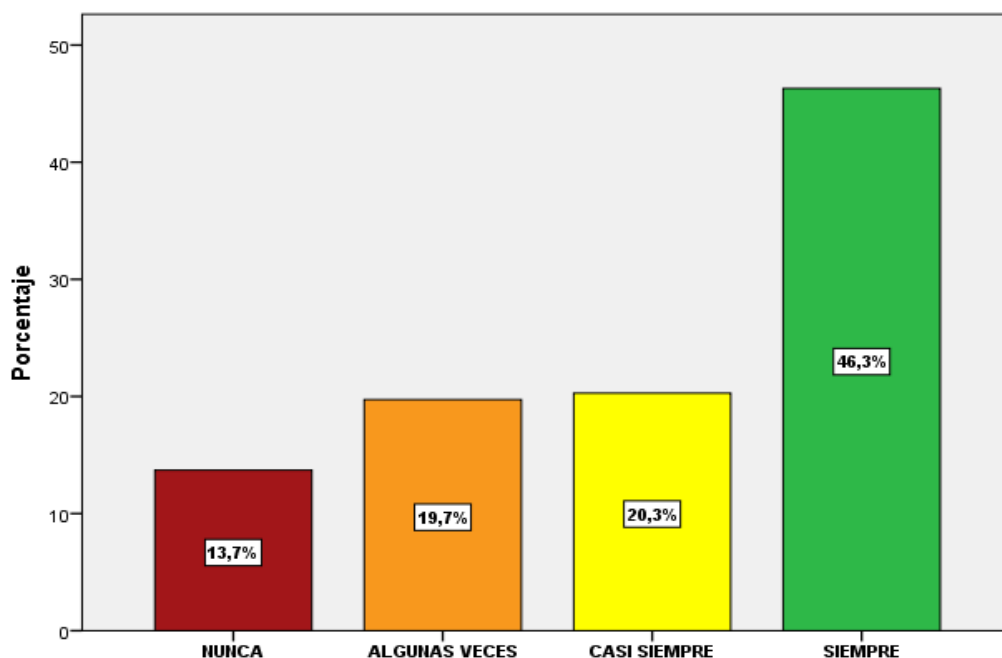


Figura 11. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Rabia en gatos

Fuente: Elaboración Propia, tabla 16.

4.12. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Tiña en gatos

En la tabla 17 y figura 11, se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de la Tiña en gatos fue: nunca escucharon de la enfermedad 64,90 %; algunas veces 15,30 %; mientras que casi siempre fue de 7,70 % y siempre 12,10 %, de los estudiantes de pregrado de UNJBG.

Tabla 17

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Tiña en gatos.

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	237	64,90	64,90
	ALGUNAS VECES	56	15,30	80,30
	CASI SIEMPRE	28	7,70	87,90
	SIEMPRE	44	12,10	100,00
Total		365	100,00	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

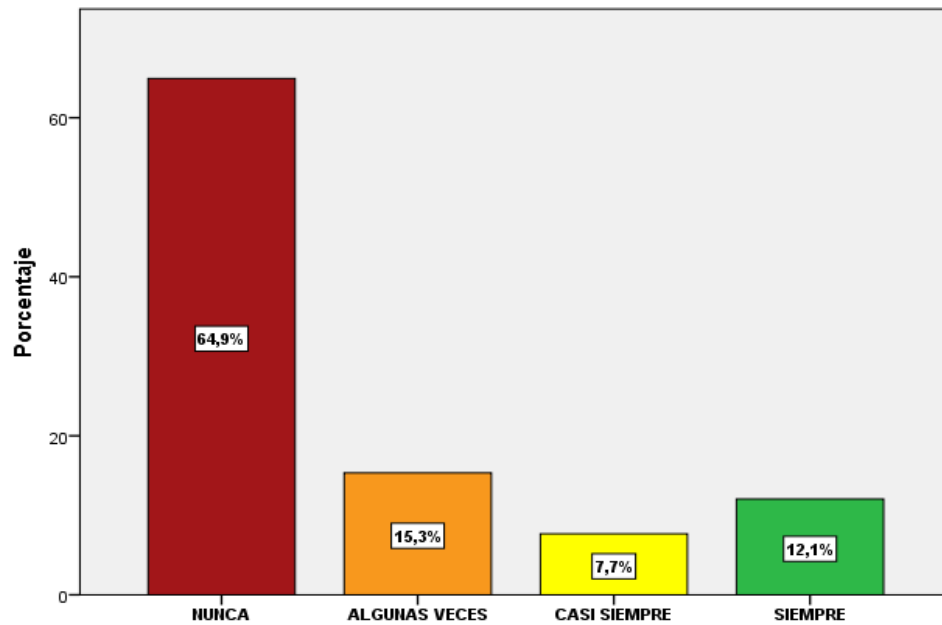


Figura 12. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Tiña en gatos

Fuente: Elaboración Propia, tabla 17.

4.13. Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en gatos.

En la tabla 18 y representada en la figura 13 se observa que de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de Toxocariasis en gatos fue: nunca escucharon la enfermedad 70,40 %; algunas veces el 14,80 % mientras que casi siempre fue de 6,60% y siempre 8,20 %.

Tabla 18

Nivel de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxocariasis en gatos.

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	257	70,40	70,40
	ALGUNAS VECES	54	14,80	85,20
	CASI SIEMPRE	24	6,60	91,80
	SIEMPRE	30	8,20	100,00
	Total	365	100,00	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

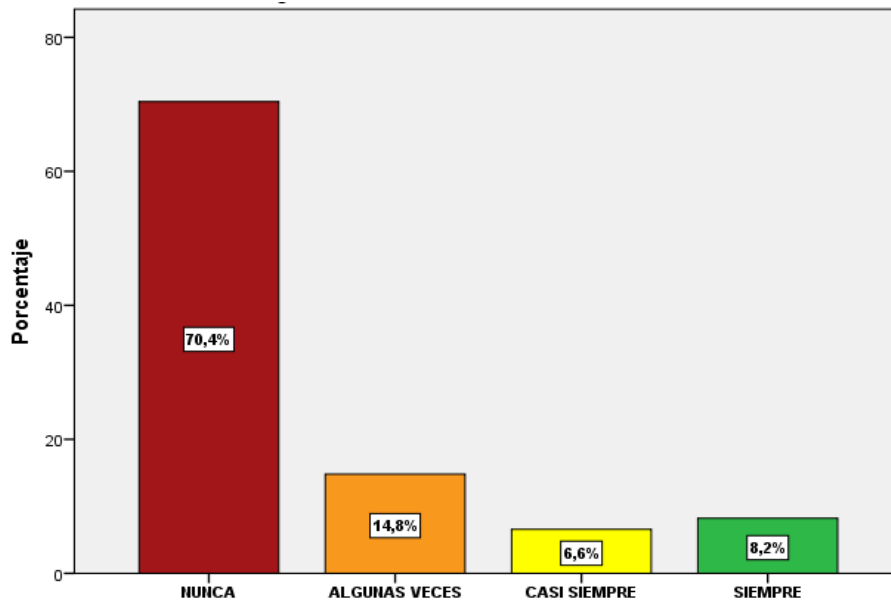


Figura 13. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Toxocariasis

Fuente: Elaboración Propia, tabla 18.

4.14. Nivel de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxoplasmosis en gatos

En la tabla 19 y representada en la figura 14 se observa que, de un total de 365 estudiantes de pregrado de la UNJBG, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad de la Toxoplasmosis en gatos el 68,50 % nunca escuchó de la enfermedad; algunas veces el 13,40 % mientras que casi siempre fue de 8,50 % y siempre 9,60 %.

Tabla 19

Escala de conocimiento en estudiantes de pregrado de la UNJBG, sobre la enfermedad de la Toxoplasmosis en gatos.

	Escala	Estudiantes de Pregrado		Porcentaje Acumulado
		Frecuencia	%	
Válidos	NUNCA	250	68,50	68,50
	ALGUNAS VECES	49	13,40	81,90
	CASI SIEMPRE	31	8,50	90,40
	SIEMPRE	35	9,60	100,00
Total		365	100,00	

Fuente: encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

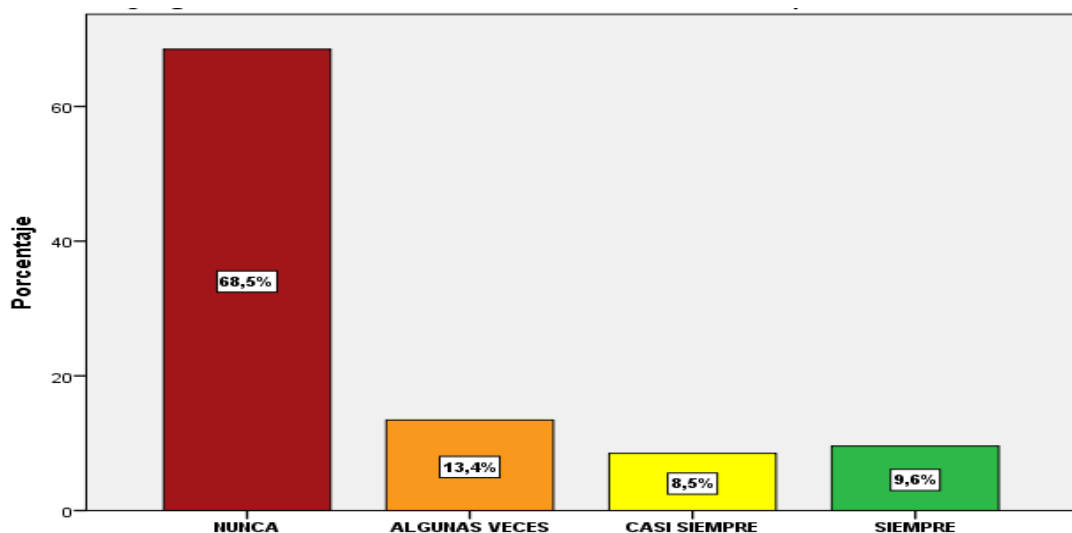


Figura 14. Escala de conocimiento sobre la enfermedad de la Toxoplasmosis.

Fuente: Elaboración Propia, tabla 16.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

El nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la UNJBG, respecto a que si consideran que los perros y gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad es ALTO con un 97,50 % y un 92,70 % respectivamente; estos resultados son concordantes con Cortez (2018), donde indica en la pregunta sí el ser humano puede contraer algún tipo de enfermedad por el contacto con sus mascotas, evaluada en los estudiantes de quinto año de la I.E. Inmaculada Concepción de Tumbes, el 84,40 % manifestó que sí; en oposición de un 15,60 % que respondió que no. Al igual que Villarraga y Vargas (2014) quien tuvo un resultado del 26,780 % evaluada como regular en el conocimiento y percepción sobre zoonosis en localidades de Usaquen y Usme en Bogotá Colombia.

En cuanto a la enfermedad de la Rabia en perros y gatos, el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la UNJBG es ALTO con un 97,80 % y 86,30 % respectivamente, estos resultados son semejantes a Astraiza et al. (2014) quien indica que el mayor grado de conocimiento en estudiantes de Bachillerato de instituciones educativas

del sector Rural del municipio de Pasto, Colombia, es del 48,830 %; de la misma forma Aguilar (2015) quien presenta un conocimiento bueno con un 45,50 % en los adolescentes sobre la Rabia Humana en la IE. Secundaria Santa Rosa de Puno, por otro lado Hurtado y Cruz (2016), indican que según el grado de conocimiento general para el distrito de Gregorio Albarracín dado en estudiantes y padres de familia es regular con 37,30 %. Sin embargo, diferimos con Alarcón (2008), demostrando que el nivel de conocimiento sobre la rabia fue insuficiente en el 80,90 % de los profesores encuestados en establecimientos educacionales municipales y particulares de la ciudad de Valdivia, Chile. Esto puede deberse a que los estudiantes de la UNJBG, a través de las diferentes campañas que se realizan en el Perú, están mejor informados con respecto a la enfermedad de la Rabia.

Con respecto a la enfermedad de Leptospirosis en perros, el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la UNJBG es bajo, con un 31,50 % coincidiendo con Bernuy et,al. (2012) donde el 86,5 % tiene un nivel de conocimiento inadecuado en pobladores del Asentamiento Humano Ciudad Jardín de Belén en Iquitos, Perú; de igual forma Villarraga y Vargas (2014) donde indican que solo el 13,39 % de los propietarios de mascotas en las localidades de Usaquen y Usme de

Bogotá, Colombia, conocían o han escuchado alguna vez sobre la enfermedad.

Referido a la enfermedad de Brucelosis en perros, el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la UNJBG es bajo, con un 41,60 % coincidiendo con Villarraga y Vargas (2014) quienes muestra que solo el 14,11 % de los propietarios de mascotas en las localidades de Usaquen y Usme de Bogotá, Colombia, conocían o han escuchado alguna vez sobre la Brucelosis. Con respecto a la enfermedad de Toxocariasis en perros y gatos existe un bajo conocimiento en los estudiantes de Pregrado de la UNJBG con un 28,00 % y 29,90 % respectivamente, siendo semejantes a Astraiza et al. (2014) indicando que en los estudiantes de bachillerato de Instituciones educativas del Sector rural del municipio de Pasto, Colombia, tienen un menor grado cognitivo sobre la enfermedad con un 10,64 %, al igual que Castro (2008) quien muestra un 92,20 % de conocimiento insuficiente en docentes de educación básica y media de establecimientos Municipales y Particulares de Valdivia, Chile; y, por otro lado, Chipana (2017) indica que el 68,00 % de los encuestados alcanzaron un nivel de conocimiento regular en la población del Distrito de Santiago de Surco Lima, Perú. Esto puede deberse a que los estudiantes de la UNJBG no tienen conocimientos ni

información adecuada de la enfermedad, por lo que existe un nivel de conocimiento bajo. Con respecto a la enfermedad de Ancylostomiasis en perros, el nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la UNJBG es bajo, con un 21,90 % a diferencia de Changa (2017), quien indica que el conocimiento sobre parásitos intestinales de madres de niños de 5 a 12 años que acuden al hospital Vitarte de Lima, Perú es regular con un 50,60 %. Esto puede deberse a que los estudiantes de la UNJBG no tienen conocimientos ni información adecuada de la enfermedad, por lo que existe un nivel de conocimiento bajo.

Referido a la enfermedad de la Tiña en gatos, el nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la UNJBG es bajo con 35,10 %, coincidiendo con Espinoza (2016) quien indica que el 35,85 % de los pacientes adolescentes en el Hospital EsSalud del distrito de Trujillo, Perú presenta un nivel de conocimiento muy malo al igual que con el 11,32 % representa un nivel bajo.

El nivel de conocimiento de los estudiantes de Pregrado de la UNJBG con respecto a la enfermedad de Toxoplasmosis es bajo con un 31,50 % coincidiendo con Villarraga y Vargas (2014) quienes indican que en la evaluación a propietarios de mascotas en las localidades de

Usaquen y Usme, solo el 9,98 % conocen de la enfermedad de Toxoplasmosis; al igual que Grandía et.al (2013) indicando que el 90,00 % presentan conocimientos muy escasos o bajos provenientes de propietarios y su asociación en La Habana, Cuba.

CONCLUSIONES

1. Se determina que el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, referido a las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros y gatos, es bajo con un 72,80 % y 77,00 % respectivamente.
2. El nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la UNJBG, con respecto a las enfermedades zoonóticas transmitidas por perros, es bajo con 72,80 %.
3. El nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de Pregrado de la UNJBG, con respecto a las enfermedades zoonóticas transmitidas por gatos, es bajo con 77,00 %.

RECOMENDACIONES

1. Realizar este tipo de investigación en estudiantes de Posgrado, en escolares y en la población en general.
2. Realizar una investigación en el conocimiento de enfermedades virales en perros y gatos como complementación de la tesis presentada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acha, P., Szyfres, B. (2003). *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales*. 3a ed. Vol I: 28-52. Oficina Panamericana de la Salud. Publicación Científica y Técnica N° 580. Washington D.C.
- Adler, B., Seemann, T., Murray, G. (2011). *Pathogenesis of leptospirosis: The influence of genomics*. *Vet Microbiol* 153: 73–81.
- Aguilar, Y. (2015). *Conocimiento de los adolescentes sobre la Rabia Humana en la Institución Educativa Secundaria Santa Rosa, Puno*. (Tesis de Pregrado) Escuela profesional de Enfermería, Facultad de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano Puno-Perú.
- Alarcón, N. (2008). *Nivel de Conocimientos sobre la Rabia en docentes de establecimientos educacionales municipales y particulares de la ciudad de Valdivia*. (Tesis Pre grado) Instituto de Medicina preventiva Veterinaria, Valdivia – Chile.
- Alsubaje, S., Almuneef, M., Alshaalan, M., Balkhy, H., Albanyan, E. y Atola, S. (2005). *Acute brucellosis in Saudi families: relationship*

between brucella serology and clinical symptoms. Int J Infect Dis, 9 (4): 218-24.

Alvarez, H. (2000). *Toxocariosis. Diagnóstico.* 39(4):195-196

Ardiles, A., Chanqueo, C., Reyes, V., Araya, L. (2001). *Toxocariosis en adulto manifestada como síndrome hipereosinofílico con compromiso neurológico predominante. Caso clínico.* Rev Med Chile.29 (7): 780-5.

Arthritis, A. (2016). *Inflamación.* Revisado el 3 de junio del 2019 de: <http://espanol.arthritis.org/espanol/la-artritis/preguntas-frecuentes/pf-inflamacion>.

Astraiza, J., Benavides, C., Vallejo, D. (2014). *Evaluación del conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de bachillerato de Instituciones educativas del sector rural del municipio de Pastor, Nariño.* (Artículo de Investigación en Salud Pública y Epidemiología) Medicina Interna y Farmacología Veterinaria, Facultad de Ciencias Pecuarias, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.

AVMA. (2002). *American Veterinary Medical Association.* Recuperado en <https://www.avma.org>.

- Bastida, F. (2011). *Caracterización molecular del virus de la Rabia en el estado de México*. (Tesis de Post grado) Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Medicina, Sección de Estudios de Postgrado Investigación.
- Bernuy, C., Lopez, F., Vela, A. (2012). *Conocimiento y prácticas de medidas preventivas sobre Leptospirosis en pobladores del asentamiento humano Ciudad Jardín del Distrito de Belén Iquitos*. (Tesis de Pregrado) Facultad de Enfermería, UNAP.
- Betancourt, O., Zaror, L., Senn, C. (2013). *Aislamiento de hongos filamentosos desde pelaje de gatos sin lesiones dérmicas en Temuco, Chile*. Revista Científica FCV/LUZ XXIII (5):380-387.
- Boeri, E., Iachini, R., Fernández, M. (2001). *Un caso de Brucelosis canina*. *Investigación Veterinaria*. (InVet). Argentina, vol 3(1-2): 183-185.
- Bolin, C. (1996). *Diagnosis of leptospirosis: a reemerging disease of companion animals*. *Seminars in Veterinary Medicine and Surgery (Small Animals)* 11, 166– 171.
- Bolio, M., Rodríguez, R., Sauri, CH., Gutiérrez, E., Rosado, E., Martínez, P. (2009). *Otitis externa por Malassezia pachydermatis en el perro*. *Rev. Bayvet*. 35:33-35.

- Bolio, M., Rodríguez, R., Rosado, J., Sauri, C., Martínez, I., Ojeda, M. y Guillermo, J. (2017). *Dermatofitosis en perros y gatos: importancia clínica y en salud pública*.
- Botero, M. (1998). *Parasitosis Humanas*. 3 ed. Medellín, Colombia. Ediciones Rojo. 105 – 115 p.
- CDC. (2016). *Centro para el control y prevención de enfermedades*. Revisado el 5 de junio del 2019. Recuperado en: <https://www.cdc.gov/parasites/es/animals.html>.
- Campana, J. (2017). *Tenencia responsable de mascotas en escolares de la GUE San Juan Bosco salcedo - Puno – 2016*. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Puno.
- Caminoa, R. (2007). *Leptospirosis Canina*. Argentina .Recuperado de: http://www.msdsaludanimal.com.ar/binaries/Informe_leptospirosis_tc_m55-33327.pdf.
- Calvo, M. (2005). *Nuevas zoonosis del siglo XXI*. Real academia de ciencias veterinarias de Madrid. Extraído desde: <https://www.voraus.com>.
- Carter, G. (1985). *Bacteriología y micología veterinarias*. p.231-236. Edit. El Manual Moderno, México.

Carlotti, D., Jasmin, P. (2009). *Manual Clínico de dermatología canina*.

Tomo 1. Virbac (Salud Animal). México. 46 pp.

Carmichael, L., Shin, S. (1999). *Brucelosis canina causada por Brucella*

canis. American Journal of Veterinary Research. USA, 37:220-223.

Castro, M. (2008). *Conocimiento sobre Toxocariosis, previo y posterior a*

una intervención educativa, en docentes de educación básica y

media de establecimientos municipales y particulares de la ciudad de

Valdivia. (Tesis de Pre grado). Instituto de Medicina Preventiva

Veterinaria Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Austral de

Chile.

Changa, R. (2017). *Asociación entre el Nivel de conocimiento sobre*

parasitosis intestinal y sus medidas preventivas de madres de niños

entre las edades de 5 a 12 años que acuden al Hospital de Vitarte

durante el año 2017. (Tesis de Pre grado). Manuel Huamán

Guerrero, Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo

Palma de Lima Perú.

Chiaretta, A., Sbaffo, A. y Cristofolini, A. (2003). *Estudio*

Seroepidemiológico de la Toxoplasmosis en niños de áreas de

riesgo de la ciudad de Río. Cuarto. Córdoba Revista Parasitología

latinoamericana 58: 112 - 117.

- Cordero del Campillo, M., Rojo, F., Martínez, A., Sánchez, M., Hernández, S., Navarrete, I., Diez, P., Quiroz, H. y Navarro, M. (1999). *Parasitología Veterinaria*. 1 ed. Madrid, E. Editorial Mcgraw-hill-interamericana de España, S.A.U. 642 – 646.
- Cortez, A. (2018). *Conocimientos básicos sobre tenencia responsable de mascotas y zoonosis en estudiantes del Quinto año de secundaria de la I.E. Inmaculada Concepción- Tumbes*. (Tesis de Pregrado) Escuela Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional de Tumbes.
- Dabanch, J. (2003). *Zoonosis*. Revista Chilena de Infectología. pág 47-51. Revisado el 6 de junio del 2019. Extraído de: <http://epi.minsal.cl/epi/html/elvigia/vigia19/VIGIA1939.pdf>.
- Day, R. (1981). *Psicología de la percepción, México*. Limusa. 1981b
Psicología de la percepción humana, México, Limusa, 227 p.
- Debnath, C., Mitra, T., Kumar, A. y Samanta, I. (2016). *Detection of dermatophytes in healthy companion dogs and cats*. Eastern India. Iranian Journal of Veterinary Research. 17(1): 20-24.
- Del Castillo, D. (2016). *Percepciones locales sobre las enfermedades zoonóticas causados por canes (Canis familiaris), población del*

- distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna – 2016.* (Tesis de Pregrado). Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Del Pozo, J. (2001). *Guía de Actuación frente a las Zoonosis en la Comunidad de Madrid.* (Documentos técnicos de salud pública No. 68). Madrid: Dirección General de Salud Pública.
- Dendle, C., Looke, D. (2009). *Management of mammalian bites.* Australian Family Physician. 38:868-74.
- Di Lorenzo, C., Stornelli, M. y Venturini, M. (2000). *Diagnóstico de admisión para reproductores caninos.* Investigación Veterinaria (InVet). Argentina, vol 3: 83-85.
- Dolcini, G. (2010). *Zoonosis viral.* Revisado el 2 de junio del 2019 de: http://www.vet.unicen.edu.ar/html/Areas/Virologia/Documentos/2009/Zoonosis_virales.pdf.
- Dowshen, M. (2012). *Infecciones transmitidos por las mascotas*”. Revisado el 7 de junio del 2019 de: <https://kidshealth.org/es/parents/pet-infections-esp.html>.
- Espinoza, P. (2016). *Programa educativo para disminuir la prevalencia de la Tiña pedis en pacientes adolescentes del consultorio externo de dermatología del hospital ESSalud Albrecht, del distrito de Trujillo.* (Tesis de Posgrado). Sección posgrado en Educación, Escuela de Posgrado, Universidad Privada Antenor Orrego.

Fernández, E. (2007). *Determinación de la prevalencia de Uncinariasis intestinal en perros en el municipio de Apopa, departamento de San Salvador*. (Tesis Lic). Medicina Veterinaria y Zootecnia. El Salvador USAM.

Fernández, T., Montaña, M., Basantes, S. y Ponce J. (2014). *Estudio seroepidemiológico para estimar el riesgo de infección congénita por toxoplasma gondii en Guayaquil, Ecuador*. Rev Patol Trop.; 43 (17): 182- 194.

Fishbein, D., Yenne, K., Dreesen, D., Teplis, C., Mehta, N. y Briggs, D. (1993). *Risk factors for systemic hypersensitivity reactions after booster vaccinations with human diploid cell rabies vaccine a nationwide prospective study*. Vaccine Nov;11(14):1390-4.

Fonrouge, R., Guardis, M., Radman, N. y Archelli, S. (2000). *Contaminación de suelos con huevos de Toxocara sp. en plazas y parques públicos de la ciudad de La Plata*. Buenos Aires, Argentina. Bol Chile Parasitol 55, 83-85.

Flores, A. (1992). *Toxocariosis: zoonosis por nematodos*. Rev. Nuestros Perros, Madrid, España. 5:6.

Fuentes, M., Pérez, L., Suárez, Y., Soca, M. y Martínez, A. (2006). *La zoonosis como Ciencia y su Impacto Social*. Revisado el 3 de junio del 2019, de:

<http://www.redalyc.org/pdf/636/63612675013.pdf>.

Galina, C., Hernández, J., Porras, A., Valencia, M., Balcazar, J., Boeta, M., Gonzales, H. y Páramo, R. (1988). *Reproducción de animales domésticos*. p.212-213, 362-370. Edit. Limusa, México.

Grandia, R., Entrena, A., Cruz, J., Ginorio, D., Domenech, I., Abdulahi, A., Perdomo, L., Chi, L. y Buron, M. (2013). *Nivel de conocimiento sobre Toxoplasmosis en propietarios y su asociación con la seroprevalencia en Felis catus en La Habana*. (Trabajo de Investigación). Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, Instituto Nacional de Endocrinología, Centro Nacional para la Producción de Animales de Laboratorio, La Habana, Cuba.

Godfroid, J., Cloeckaert, A., Liutard, J., Kohler, S., Fretin, D. y Walravens, K. (2005). *From the discovery of the Malta Fever's agent to the discovery of a marine mammal reservoir, brucellosis has continuously been a re-emerging zoonosis*. *Vet Res* 36 (3): 313-26.

Hampson, K., Dushoff, J., Cleaveland, S., Haydon, D., Kaare, M., Packer, C. et al. (2009). *Transmission dynamics and prospects for the elimination of canine rabies*. *PLoS Biol.* Mar 10;7(3):e53.

- Hasbach, A., Langlois, D., Rosser, E., Papich, M. (2017). *Pharmacokinetics and relative bioavailability of orally administered innovator-formulated Itraconazole capsules and solution in healthy dogs*. Journal of Veterinary Internal Medicine.1-7.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2008). *Metodología de la Investigación*. México: 4ta Edición Mc Graw-Hill.
- Huapaya, P., Espinoza, Y., Roldán, W. y Jiménez, S. (2009). *Toxocariosis humana: ¿problema de salud pública?* An Fac Med 70: 283-290.
- Hurtado, C. y Cruz, C. (2016). *Grado de Conocimiento Sobre la Rabia en Estudiantes y Padres de Familia en Instituciones Educativas de Nivel Secundaria del distrito Gregorio Albarracín de Tacna*. (Informe de investigación). Facultad de Ciencias Agropecuarias Resolución de Facultad n° 2133-2016-fcag/unjbg. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
- Illatarqui, N. (2009). *Conocimientos sobre enfermedades zoonóticas asociadas a las actitudes y prácticas de tenencia de mascotas en padres de familias de niños de 6 a 11 años en instituciones educativas de nivel primario de la ciudad de Tacna*. (Tesis Maestría). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
- Ibañez, C. (2012). *Que es la incidencia y la prevalencia de una enfermedad*. Revisado el 2 de junio del 2019 de:

https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2012/02/29/133136

Jackson, A. (2007). *Pathogenesis*. In: Wunner ACJaWH, editor. Rabies. San Diego, USA: Academic Press, Inc.;. p. 341-82.

Janwitthayanan, W., Keelawat, S., Payungporn, S., Lowanitchapat, A. y Suwancharoen, D. (2013). *In vivo gene expression and immunoreactivity of Leptospira collagenase*. Microbiological research; 168(5): 268-272.

Jawetz, E., Melnick, J., Adelberg, E. (2001). *Microbiología médica*. 25a ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Jefferson, E. (2011). *Clears first test for recent infection with toxoplasmosis parasite*. FDA U.S. Food and Drug Administration

Kirk, R. (1997). *Terapéutica veterinaria de pequeños animales*. XII. p.1177- 1181, 1347-1352. Edit. McGraw-Hill Interamericana, México.

Kumar, A. (2010). *Brucellosis: need of public health intervention in rural India*. Prilozi 31 (1): 219-31.

Larrondo, R., González, A. y Hernández, L. *Micosis superficiales. Dermatofitosis*. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17: 59-64.

Llamas, LL. y Orozco, P. (2009). *Rabia: infección viral del sistema nervioso central*. Revista Mexicana de Neurociencia Mayo-Junio, 2009; 10(3): 212-219.

Levett, P. (2001). *Leptospirosis*. Clin Microbiol Rev 4(2):296.

- López, A., Suárez, M., Jimeno, L., Garcia, A., Fenoy, S., Guillén, J. y Castellote, L. (1995). *¿Toxocariosis ocular o retinoblastoma?*. *Enf Infecc Microbiol Clín.*; 13:242-5.
- López, J., Abarca, K., Paredes, P. y Inzunza, E. (2006). *Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile*. Consideraciones en salud pública. *Rev Med Chile* 134: 193-200.
- Lucero, N., Escobar, G., Ayala, S. y Lopez, G. (2002). *Sensitivity and specificity of an indirect enzymelinked immunoassay for the diagnosis of Brucella canis infection in dogs*. *J Med Microbiol* 51(8):656-660. Laboratorio de Brucelosis. Buenos Aires - Argentina.
- Luzio, A., González, G. y Troncoso, I. (2015). *Nivel de Conocimiento de los Estudiantes de Quinto Año de Medicina Veterinaria de una Universidad Privada en Concepción, Chile, acerca de las Principales Enfermedades Zoonóticas Transmitidas por Perros y Gatos*. *Revista Inv* 2015 26(4):732-737 Adquirida de: <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v26i4.11252>.
- Magnaval, J., Glickman, L. y Dorchie, P. (2001). *Morassin Highlights of human Toxocariasis*. *Korean J Parasitol* ; 39(1):1-11.

- Marcos, E., Anderson, P. y Beaudoin, J. (1996). *Acciones educativas para la prevención de zoonosis en distintos niveles comunitarios*. Revista de Medicina Veterinaria, Buenos Aires. v.77, n.3, p.166-170.
- Medina, C. (2011). *La ética de la responsabilidad y el respeto a las mascotas, como formas de vida-, como solución al maltrato y al abandono de las mismas*. (Tesis de maestría). Universidad del Bosque, Colombia. Obtenido el 18 de abril del 2020 de: http://www.bioeticaunbosque.edu.co/Investigacion/tesis/AMBIENTE/CLAUDIA_ROCIO_MEDINA_BOJACA.pd.
- Meglia, G. y Mata, H. (2001). *Mecanismos Específicos e Inespecíficos de Defens*. La Pampa. Revista Ciencia Veterinaria. Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional de la Pampa. 29-40pp. Argentina.
- MGAP. (2008). *Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca*. Cartilla técnica. Campaña de sensibilización sobre la importancia de la salud animal como patrimonio de los uruguayos. Montevideo, Uruguay.
- MINSA. (2006). *Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Rabia Humana en el Perú*. Ministerio de Salud.
- Miró, G. (2001). *Zoonosis en pequeños animales*. Rev Canis et Felis 50: 4-5.

- 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. Rev Peru Med Exp Salud Publica*; 28(4): 639- 42.
- Moriello, K. (2014). *Feline Dermatophytosis: Aspects pertinent to disease management in single and multiple cat situations. Journal of Feline Medicine and Surgery* 16, 419–431.
- Myrvick, Q., Weisen, R. (1991). *Bacteriología y micología médicas. 2a ed. p.403-412. Edit. Interamericana McGraw-Hill, México.*
- Nelson, R., Couto, C. (1995). *Pilares de medicina interna en animales pequeños. Buenos Aires, Argentina. Edit Inter. Médica, p.665-669.*
- Noemi, I., Viovy, A., Cerva, J., Gottlieb, B. y Roncone, E. (1992). *Perfil clínico de la toxocariasis en pediatría. Parasitol Día. ;16:91-7.*
- Patiño, A. (2004). *Zoonosis, comité de expertos en zoonosis parasitaria. Revisado el 4 de junio del 2019.*
- Pappas, G., Roussos, N. y Falagas, M. (2009). *Toxoplasmosis snapshots: global status of Toxoplasma gondii seroprevalence and implications for pregnancy and congenital toxoplasmosis. Alfa Institute of Biomedical Sciences, Athens, Greece Int J Parasitol ; 39(12):1385-94.*

- Pumarola, A. (2010). *Microbiología y Parasitología*. Médica. Salvat Editores S.A. Barcelona. España; p. 770 – 780.
- Quiroz, H. (1999). *Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos*. México D. F. Editorial Limusa S. A de C. V. 483 – 490 p.
- Robbins, S., Ramzi, S. y Vinay, K. (2013). *Patología estructural y funcional*. 2.ed. España: Interamericana McGraw-Hill Editorial p. 1533 – 1545.
- Ruiz, M. (2016). *Estado del conocimiento de los habitantes de las localidades de Esperanza y Recreo respecto de las zoonosis parasitarias transmitidas por las mascotas*. (Tesis para Magister) Universidad Nacional del Litoral Facultad de Ciencias Veterinarias Maestría en Ciencias Veterinarias Mención Medicina Preventiva. Esperanza, Santa Fe, Argentina.
- Sánchez, E. (2015). *Conocimientos y Actitudes sobre Rabia Canina en la Población Usuaria de Consulta Externa del Centro de Salud Miraflores*. (Tesis Pre Grado). Universidad Nacional de San Agustín, Departamento de Investigación, Arequipa-Perú.
- Salinas, P., Matamala, H. y Schenone, H. (2001). *Prevalencia de hallazgo de huevo de Toxocara canis en plazas de la Región*

Metropolitana de la ciudad de Santiago Chile. Bol Chil Parasitol 56, 3-4.

Sarkar, U., Nascimento, S., Barbosa, R., Martins, R., Nuevo, H., Kalofonos, I., Kalafanos, I., Grunstein, I., Flannery, B., Dias, J., Riley, L., Reis, M. y Ko, A. (2002). *Populationbased case-control investigation of risk factors for leptospirosis during an urban epidemic. Am J Trop Med Hyg* 66: 605- 610.

Soulsby, E. (1987). *Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos*. 7ma edición. México D.F. Nueva Editorial Interamericana.

Taranto, N., Passamonte, L., Marinconz, R., De Marzi, M., Cajal, S. y Malchiodi, E. (2000). *Parasitosis zoonóticas transmitidas por perros en el chaco salteño*. Buenos Aires, A. Disponible en www.medicinabuenosaires.com/revistas/.220.pdf 219 p.

Triolo, M. y Traviezo, I. (2006). *Seroprevalencia de anticuerpos contra Toxoplasma gondii en gestantes del municipio de palavecino, estado Lara, Venezuela. Rev. Kasmera.*; 34 (1): 07 - 13. 19.

Torras, M. y Angulo, E. (1997). *Zoonosis más importantes en perros*. Revisado el 5 de junio del 2019 de: <http://www.voraus>.

com/adiestramientocanino/modules/wfsection/html/a000584_zoonosis-mas-importantes-en-perros.pdf.

Torrey, E., Bartko, J. y Yolken, R. (2012). *Toxoplasma gondii and Other Risk Factors for Schizophrenia: An Update*. Schizophrenia Bulletin. 38:642-64.

Valdes, M. (1996). *Actualidades en el tratamiento y profilaxis de la toxoplasmosis*. Rev Cubana Med Gen Inegr, 4-6.

Valencia, A. (1996). *Parasitosis*. Segunda edición. Venezuela: Tatum. Abril pp. 45-46.

Velásquez, F. (2017). *Frecuencia de perros y evaluación de conocimientos sobre la rabia, en pobladores de una localidad de Arequipa 2017*. (Tesis de Posgrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa Escuela de Posgrado Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina.

Villarraga, D. y Vargas, I. (2014). *Evaluación del conocimiento y la percepción sobre las zoonosis asociadas a caninos en propietarios de mascotas en las localidades de Usaquén y USME*. (Tesis Pregrado). Programa de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de la Salle Bogotá- Colombia.

Villasante, R. (2016). *Conocimiento sobre tenencia responsable de mascotas (Canis lupus familiaris) en estudiantes universitarios de la*

ciudad de Tacna, 2016. (Tesis de Pregrado). Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, Perú.

Wallach, J., Giambartolomei, G., Balde, P. y Fossati, C. (2004). *Human infection with M- strain of Brucella canis.* Emerg Infect Dis. vol 10(1): 71-73.

Wanke, M. (1999). *Comparative performance of tests using cytosolic or outer membrane antigens of Brucella for the serodiagnosis of canine brucellosis.* Veterinary Microbiology 88 (4) : 367-375.

Warrell, M. (2012). *Intradermal Rabies Vaccination.* The Evolution and Future of Pre- and Post-exposure Prophylaxis. Curr Top Microbiol Immunol. ;351:139- 57.

Wilson, J. (1991). *Principios de la medicina interna.* 12.ed. México: Interamericana Editorial. p. 23-27.

Wong, S. y Remington, J. (2004). *Toxoplasmosis in pregnancy.* Clin Infect Dist; 18: 853-862.

Wunner, W., Calisher, C., Dietzgen, R., Jackson, R., Kitajima, A. y Lafon, M. (2003). *Rhabdoviridae. In classification and nomenclature of viruses.* Sixth report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. New York. In press. Springer-Verlag.

Ziglioli, V., Paciera, D., Leroith, T., Wiederhold, N. y Sutton, D. (2016).
Invasive Microsporium canis causing rhinitis and stomatitis in a cat.
Journal of Small Animal Practice. 57: 327-331.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta realizada a los estudiantes de Pregrado de la UNJBG
para saber el Nivel de Conocimiento sobre enfermedades
Zoonóticas producidas por perros y gatos

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

Facultad: Carrera Profesional:

Semestre:

REFERIDO A PERROS (*Canis familiaris*)

I. ACTIVIDADES CON SU MASCOTA

En cada recuadro marque sólo con una "X"

N°	Escala	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
	Puntaje	4	3	2	1
1	¿Ha tenido o tiene perros en su hogar?				
2	¿Con qué frecuencia usted hace desparasitar a su mascota?				
3	¿Con qué frecuencia usted hace vacunar a su mascota?				
4	¿Sus mascotas tiene un plan de atención sanitaria por un Médico veterinario?				
	Puntaje	1	2	3	4
5	¿Saca a pasear a sus perros sin que antes tengan un plan de vacunación?				
6	¿Permite usted que su mascota lo lama en la cara o en la boca?				
7	¿Duerme usted con sus perros?				

I. CONOCIMIENTO DE SANIDAD

N°	Escala	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
	Puntaje				
8	¿Cree usted que los perros pueden transmitir algún tipo de enfermedad?				
9	¿Después de acariciar a sus mascotas, usted se lava las manos?				
10	¿Ha escuchado sobre la enfermedad de la rabia?				
11	¿Escuchó sobre la Leptospirosis?				
12	¿Alguna vez escuchó sobre la enfermedad de Brucelosis?				
13	¿Escuchó sobre Toxocariasis?				
14	¿Alguna vez escuchó sobre enfermedad de Ancylostomiasis,?				
15	Ha escuchado sobre los diferentes métodos de transmisión de las enfermedades mencionadas?				
	Puntaje	1	2	3	4
16	¿Deja por mucho tiempo las deposiciones de sus mascotas sin limpiar?				
17	¿En algún momento un perro lo ha mordido?				

II. ACCION PREVENTIVA

N°	Escala	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
	Puntaje				
18	¿Sabe cómo actuar después de una mordedura?				
19	¿Asistiría usted a charlas gratuitas donde se hable de temas de salud pública?				
20	¿Consideras que eres un dueño responsable en cuanto a la salud de tus perros?				
21	¿Alguna vez usted se ha vacunado contra la rabia?				
22	¿Alguna vez usted se ha desparasitado?				
	Puntaje	1	2	3	4
23	¿En algún momento usted ha recibido un tratamiento de enfermedad a causa de sus perros?				

REFERIDO A GATOS (*Felis catus*)

I. ACTIVIDADES CON SU MASCOTA

N°	Escala	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
	Puntaje				
1	¿Ha tenido o tiene gatos en su hogar?				
2	¿Con qué frecuencia usted hace desparasitar a su mascota?				
3	¿Con qué frecuencia usted hace vacunar a sus gatos?				
4	¿Sus mascotas tienen un plan de atención sanitaria por un Médico veterinario?				
	Puntaje	1	2	3	4
6	¿Permite usted que su mascota lo lama en la cara o en la boca?				
7	¿Duerme usted con sus gatos?				

II. CONOCIMIENTO DE SANIDAD

N°	Escala	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
	Puntaje				
8	¿Cree usted que los gatos pueden transmitir algún tipo de enfermedad?				
9	¿Después de acariciar a sus mascotas, usted se lava las manos?				
10	¿Ha escuchado sobre la enfermedad de la rabia?				
11	¿Alguna vez escuchó sobre la enfermedad de Tiña?				
12	¿Escuchó sobre Toxocariasis?				
13	¿Alguna vez escuchó sobre enfermedad de Toxoplasmosis?				
14	¿Ha escuchado sobre los diferentes métodos de transmisión de las enfermedades mencionadas?				
	Puntaje	1	2	3	4
15	¿Deja por mucho tiempo las deposiciones de sus mascotas sin limpiar?				
16	¿En algún momento un gato lo ha mordido?				

II. ACCION PREVENTIVA

N°	Escala	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
	Puntaje	4	3	2	1
17	¿Sabe cómo actuar después de una mordedura?				
18	¿Asistiría usted a charlas gratuitas donde se hable de temas de salud pública?				
19	¿Consideras que eres un dueño responsable en cuanto a la salud de tus gatos?				
20	¿Alguna vez usted se ha vacunado contra la rabia?				
21	¿Alguna vez usted se ha desparasitado?				
	Puntaje	1	2	3	4
22	¿En algún momento usted ha recibido un tratamiento de enfermedad a causa de sus gatos?				

Anexo 2: Distribución de muestras por Escuela Profesional

Tabla 20

Distribución de muestras por Escuelas Profesionales de las 7 Facultades de la UNJBG - TACNA

		Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válidos	ESBI	12	3,3	3,3
	ESMA	4	1,1	4,4
	ESFI	3	0,8	5,2
	ESOB	11	3,0	8,2
	ESEN	13	3,6	11,8
	ESMH	9	2,5	14,2
	ESFB	8	2,2	16,4
	ESOD	11	3,0	19,5
	ESGE	14	3,8	23,3
	ESAQ	16	4,4	27,7
	ESAR	6	1,6	29,3
	ESIC	11	3,0	32,3
	ESIS	15	4,1	36,4
	ESMI	12	3,3	39,7
	ESMC	11	3,0	42,7
	ESIQ	8	2,2	44,9
	ESME	12	3,3	48,2
	ESMVZ	14	3,8	52,1
	ESIA	13	3,6	55,6
	ESAG	12	3,3	58,9
	ESEA	11	3,0	61,9
	ESAM	10	2,7	64,7
	ESIP	7	1,9	66,6
	ESCF	23	6,3	72,9
	ESDE	12	3,3	76,2
	ESCO	19	5,2	81,4
	ESAD	19	5,2	86,6
	ESHI	6	1,6	88,2
	ESED	32	8,8	97,0
	ESCC	11	3,0	100,0
	Total	365	100,0	

Fuente: distribución de encuestas aplicadas a los estudiantes de la muestra.

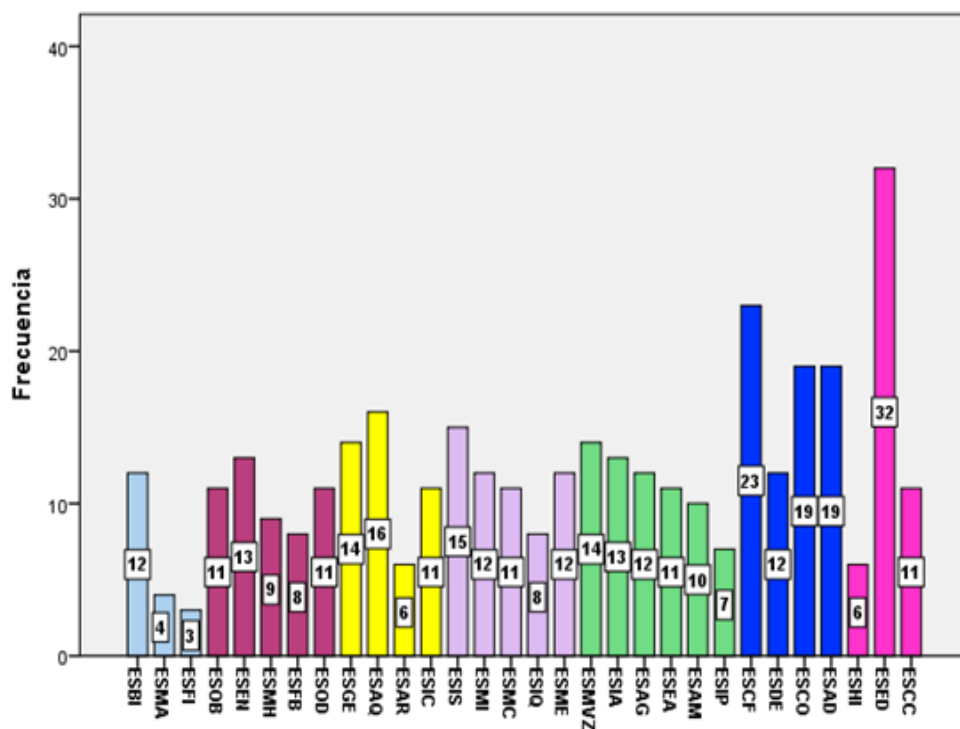


Figura 15. Cantidad de encuestados por Escuelas profesionales de la UNJBG – Tacna.

En la figura 15, se presenta la distribución de los 365 estudiantes que han sido encuestados por carrera profesional de la universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Anexo 3: Galería de Figuras

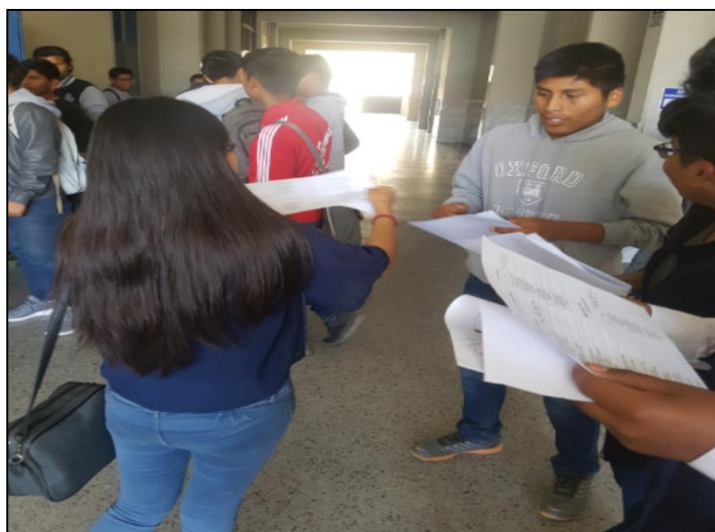


Figura 16. Entregando encuestas a estudiantes de ESMC



Figura 17. Explicando la encuesta a estudiante de ESMI



Figura 18. Explicando la encuesta a estudiante de ESBI



Figura 19. Alumnos de ESGE



Figura 20. Entregando encuesta a estudiantes de ESHI



Figura 21. Estudiantes realizando la encuesta MVZ



Figura 22. Estudiantes de ESAM



Figura 23. Estudiantes de ESAR

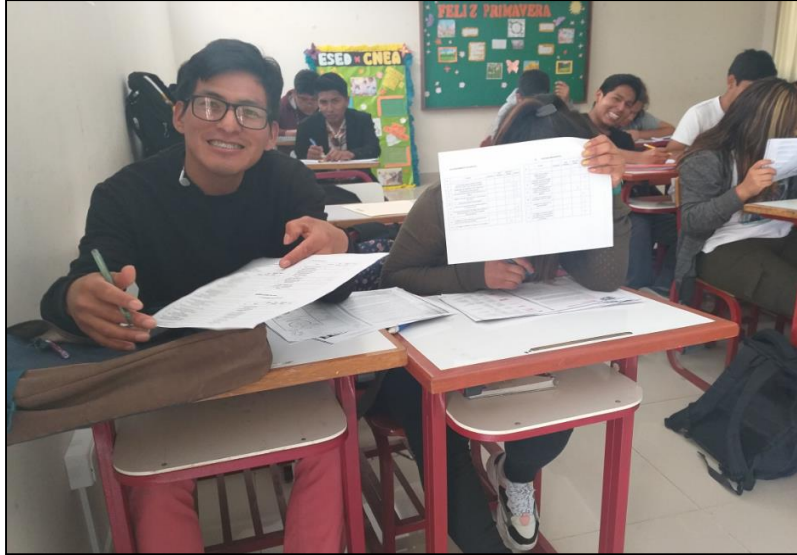


Figura 24. Estudiantes de ESED



Figura 25. Estudiantes de ESOB