

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

“PERCEPCIÓN DE RIESGO DE TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES
ZONÓTICAS EN PERSONAL QUE LABORA EN CLÍNICAS
VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE TACNA – 2019”

TESIS

Presentada por:

Bach. Kassandra Carolina Zavala Coda

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

TACNA - PERÚ
2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

TESIS

**PERCEPCIÓN DE RIESGO DE TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES
ZONÓTICAS EN PERSONAL QUE LABORA EN CLÍNICAS
VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE TACNA – 2019**

Tesis sustentada y aprobada el 11 de diciembre del 2020; estando el jurado calificador integrado por;

Presidente :


Dr. Hugo Flores Aybar

Secretario :


MSc. Cesario Sebastián Cruz Anchapuri

Vocal :


MSc. Luis Alberto Barrios Moquillaza

Asesor :


Dr. Daniel Gandarillas Espezúa

DEDICATORIA

Al que le da sentido a mi vida, a cada cosa que hago: Dios.

A mi familia, en especial a mis padres Matilde y René porque gracias a ellos pude valorar cada cosa que me ofrecieron y a mis hermanas Reyna y Camila por su cariño y apoyo constante.

A mis amigos que estuvieron para alentarme y pueda concluir con este trabajo de investigación.

Al MSc Luis Barrios M. por brindarme su atención y su tiempo en el proceso de este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

Al que es mi guía y mi camino: Dios

A mis padres, por su apoyo incondicional y el amor que siempre me brindaron.

A mis amigas y amigos por alentarme, aconsejarme y brindarme su apoyo.

A los docentes de la escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en especial al MSc. Luis Barrios M., por brindarme parte de su tiempo, dedicación y ánimo para poder seguir con este trabajo de investigación; al igual que al Ing. Palza, Ing. Fredy Mamani, MVZ Rosario Ríos B. y al que fue mi asesor quien me ayudó a poder culminar esta tesis.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Descripción del problema	4
1.2 Justificación de la investigación	6
1.3 Objetivos	8
1.3.1 Objetivo general.....	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Base teórica	17
2.2.1. Definición de zoonosis.....	17
2.2.2 Principales enfermedades zoonóticas en animales de compañía	17
2.2.3 Bioseguridad del personal.....	26

2.3 Base conceptual.....	27
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.1 Material.....	29
3.1.1 Ubicación geográfica y temporal.....	29
3.1.2 Material de estudio	29
3.1.3 Población y muestra	30
3.2 Método	31
3.2.1 Tipo de investigación.....	31
3.2.2 Diseño procedimental de la investigación.....	32
3.2.3 Método de recolección de datos	33
3.2.4 Método de análisis de datos.....	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	36
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicación de vacunas por grupo de riesgo	26
Tabla 2. Clínicas veterinarias con licencia y autorización de funcionamiento.....	31
Tabla 3. Interpretación del nivel de percepción según la Regla de Sturges	33
Tabla 4. Valoración de la escala Likert.....	34
Tabla 5. Percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal de clínicas veterinarias	37
Tabla 6. Escala de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal en clínicas veterinarias.....	38
Tabla 7. Medio de protección utilizado por el personal en clínicas veterinarias	39
Tabla 8. Participación del personal de clínicas veterinarias en charlas sobre zoonosis	40

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó al personal de clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna, entre los meses de enero y abril del 2019. El objetivo fue determinar la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas. Para tal trabajo se tomó una población de 78 trabajadores de las 40 clínicas veterinarias, distribuidas en los distritos de Tacna, Gregorio Albarracín Lanchipa, Ciudad Nueva y Alto de la Alianza de la ciudad de Tacna, el método fue mediante encuestas. La escala de percepción que se obtuvo en el grupo con estudios toma como probable el riesgo de contraer una zoonosis y en el grupo sin estudios toma como nada probable el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas. En el grupo con estudios el 45,00% indicó que si utiliza un medio de protección y en el grupo sin estudios un 33,00% también utiliza un medio de protección. En cuanto a capacitación en el grupo con estudios se obtuvo un 67,00% y en el grupo sin estudios un 22,22% que participaron en charlas sobre zoonosis. Concluyendo que se percibe un bajo nivel de riesgo de contraer una zoonosis con 83,33%, pudiendo deberse a que el personal que trabaja en las clínicas veterinarias no es consciente de poder contraer una zoonosis, además no utilizan todas las medidas de bioseguridad correspondientes para evitar estas zoonosis.

Palabras clave: percepción, zoonosis, bioseguridad

ABSTRACT

This research work was carried out on the staff of veterinary clinics in the city of Tacna, between the months of January and April 2019. The objective was to determine the perception of risk of transmission of zoonotic diseases. For this work, a population of 78 workers was taken from the 40 veterinary clinics, distributed in the districts of Tacna, Gregorio Albarracín Lanchipa, Ciudad Nueva and Alto de la Alianza in the city of Tacna, the method was using surveys. The perception scale obtained in the group with studies considers the risk of contracting a zoonosis as probable and in the group without studies, the risk of transmission of zoonotic diseases is not at all probable. In the group with studies, 45.00% indicated that they use a means of protection and in the group without studies, 33.00%. Regarding training in the group with studies, 67.00% were obtained and in the group without studies, 22.22% participated in talks on zoonosis. Concluding that a low risk level of contracting a zoonosis is perceived with 83.33%, which could be due to the fact that the personnel who work in veterinary clinics are not aware of being able to contract a zoonosis, in addition they do not use all the corresponding biosecurity measures to avoid these zoonoses.

Key words: perception, zoonosis, biosecurity

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación se orientó a evidenciar la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas, refiriéndonos a las zoonosis como enfermedades transmitidas entre los animales y personas, que constituyen el 60,00% de la totalidad de enfermedades humanas y aproximadamente el 75,00% de las enfermedades infecciosas emergentes (Taylor et al, 2001; Woolhouse et al, 2005) es por ello que debido a la relación que existe entre animales y la población dedicada a su atención, es una población susceptible a contraer enfermedades zoonóticas.

El propósito de esta investigación fue determinar la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna 2019, considerando la escala de percepción, las medidas de bioseguridad y la capacitación sobre zoonosis. Tuvo como unidad de estudio a 78 trabajadores de 40 clínicas veterinarias distribuidas en los distritos de Tacna, Gregorio Albarracín Lanchipa, Ciudad Nueva y Alto de la Alianza de la ciudad de Tacna, realizado entre los meses de enero a abril del 2019.

El método que se utilizó fue mediante encuestas, se usó dos tipos de encuestas, una encuesta para personal profesional y/o con estudios en medicina veterinaria y zootecnia y otra para personal no profesional y/o sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia relacionadas a la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas, medidas de bioseguridad y capacitación sobre zoonosis. Los resultados se registraron y se analizaron en el software SPSS[®], creando tablas de frecuencia para cada objetivo. Se obtuvo en el grupo profesional y/o con estudios en medicina veterinaria y zootecnia un 39,13% que consideró probable el riesgo de transmisión zoonótica y en el grupo sin estudios un 34,34% que consideró nada probable el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas. En el grupo con estudios se indica que un 45,00% utiliza medidas de bioseguridad y en el grupo sin estudios un 33,00% también utiliza medidas de bioseguridad.

En cuanto a capacitación en el grupo con estudios se obtuvo un 67,00% y en el grupo sin estudios un 22,22% que participaron en charlas sobre zoonosis. Sobre el término zoonosis en el personal sin estudios se obtuvo un 55,56% que conoce el término y 44,44% no lo conoce.

Obteniendo estos resultados se concluye que de manera general se obtuvo una percepción de nivel bajo con 83,33%, una escala de 38,22% que considera que es probable el riesgo de contraer una zoonosis, en cuanto a la utilización de las medidas de bioseguridad se obtuvo un 44,00% que utiliza medidas de bioseguridad y en cuanto a la capacitación se obtuvo un 61,54% que participó en una charla sobre zoonosis, respecto al conocimiento del término zoonosis se obtuvo un 94,87%, donde la mayoría de personal percibe el término a pesar de no ser profesionales posiblemente porque el trabajar en clínica ayuda a que tengan noción del término.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La medicina veterinaria es una profesión asociada a múltiples riesgos para la salud humana, según Jeyaretnam y Jones (2000); Moore *et al.* (1993) y Wiggins *et al.* (1989), por la continua exposición del día a día de riesgos físicos (mordidas, rasguños); riesgos químicos (exposición a anestésicos, pesticidas) y riesgos biológicos (virus, bacterias, parásitos, etc) las cuales pueden ocasionar enfermedades zoonóticas como lo sostienen Constable y Harrington (1982), Gill *et al.* (1997), Hill *et al.* (1998), Moore *et al.* (1993), Poole *et al.* (1998) y Weesw *et al.* (2002), la relación persona – animal predispone un mayor riesgo al contagio de enfermedades zoonóticas.

Existen reportes en Canadá donde participaron en un estudio 812 veterinarios, respondieron la pregunta de la encuesta sobre zoonosis, el 16,70% (136/812) veterinarios indicaron haber sido diagnosticados por una enfermedad zoonótica en los últimos 5 años. Las zoonosis más

comunes encontradas fueron la tiña, la rabia y *Staphilococcus aureus*, 9 de estas personas informaron haber recibido profilaxis contra la rabia; (Epp y Waldner, 2012). En Australia de 344 veterinarios encuestados, el 44,90% (155/344) reportó haber contraído una zoonosis durante su carrera, el 19,70% (68/344) reportó un caso sospechoso y el 25,20% (87/344) reportó un caso confirmado. Alrededor de 40-60% (138/344 - 206/344) de los veterinarios perciben la exposición a zoonosis como probable o muy probable en una variedad de situaciones, viendo así que la transmisión zoonótica tiene relación con el grupo de estudio, sean profesionales o no profesionales, así como también la antigüedad en el ejercicio profesional (Dowd *et al.*, 2013).

Otro factor predisponente son las medidas de bioseguridad que están relacionadas con la habilidad para prevenir la transmisión de agentes patógenos, así como para controlar su diseminación hacia los humanos y sus instalaciones. Es decir, que contempla prácticas de manejo dirigidas a reducir la oportunidad de que agentes infecciosos ganen acceso o se dispersen dentro de una unidad de producción, hospitales, regiones o Países (Oliver, 2003; Rivera, 1999 y Morley, 2002).

En este contexto el papel del médico veterinario según Silberman (1999) es fundamental en la asignación de responsabilidades para los programas de salud y seguridad en el trabajo, bien sea en clínicas, zoológicos, laboratorios de investigación, granjas, fábricas de alimentos, pudiendo así prevenir la transmisión de enfermedades zoonóticas.

La investigación tuvo como objetivo determinar la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019, considerando percepción de enfermedades zoonóticas, la utilización de medidas de bioseguridad y la capacitación sobre zoonosis, de acuerdo al nivel obtenido los encargados de las clínicas o quien tome en cuenta este trabajo (MINSA, SENASA) dará la debida capacitación que se necesita.

1.2 Justificación de la investigación

Estudios reportan que personas que trabajan con animales, son profesionales y no profesionales, siendo más frecuente la transmisión de enfermedades zoonóticas, debido a que tienen mayor oportunidad de contacto con los agentes infecciosos y que están a diario trabajando con

animales, siendo un área ocupacional muy riesgosa para la salud de los trabajadores.

El trabajo de investigación pretendió visualizar la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas del personal que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019, ya que, los trabajadores pueden estar en alto riesgo de contraer alguna zoonosis.

Por ser un estudio de salud pública que relaciona a la población humana y animal, los resultados ayudarán a implementar estrategias para la reducción de los problemas de transmisión zoonótica. Pueden ser utilizados por instituciones a nivel nacional como el MINSA (Ministerio de Salud), DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental), a nivel regional por las DIRESAs (Dirección Regional de Salud) y/o GERESA (Gerencia Regional de Salud Ambiental), establecimientos de salud públicos y privados y gobiernos locales.

El valor teórico de la investigación aporta con indicadores fiables sobre percepción de enfermedades de transmisión zoonótica, y forma parte del conocimiento en el área de salud pública, así como apertura nuevas rutas de investigaciones sobre las variables no consideradas en el presente estudio.

La utilidad metodológica de la investigación fue validar instrumentos que permitan facilitar la recolección de datos y su análisis, así como evidencia nuevas estrategias para un adecuado estudio en la población de Tacna.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Determinar la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la escala de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal con estudios y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia, que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019.

- Determinar el uso de las medidas de bioseguridad en personal con estudios y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia, que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019.
- Determinar la capacitación en enfermedades zoonóticas del personal con estudios y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia, que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Antecedentes locales

El estudio realizado por Del Castillo (2016) en la población de Gregorio Albarracín Lanchipa tuvo como objetivo determinar el nivel de percepciones locales sobre las enfermedades zoonóticas causados por canes (*canis familiaris*), según grado de instrucción, edad y género. Teniendo una muestra de 381 personas, el método fue encuestas y test de Rosenberg. Los resultados del nivel de percepción fueron: nivel medio un 37,80% y alto 38,30%. 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.

Antecedentes nacionales

Se realizó una investigación por Calla (2016) sobre el nivel de conocimientos sobre el control y prevención de la rabia humana urbana en los internos de medicina del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y del Hospital Goyoneche de Arequipa, en donde se utilizaron encuestas de opción binaria (si/no) a 181 internos de medicina, se encontró que el nivel de conocimiento era regular 85,10% (154/181), malo 7,70% (14/181) y bueno 7,20% (13/181). Los internos que sacaron buen nivel de conocimientos se encuentra en el Hospital de Goyoneche con 53,80% (97/181).

Un estudio realizado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia de Lima sobre percepción de riesgo de transmisión de enfermedades a partir de animales mantenidos como animales de compañía entre mujeres embarazadas que se atienden en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima se obtuvo que de 250 encuestadas el 91,60% (229/250) manifestaron no conocer o haber escuchado la palabra zoonosis pero el 82,80% (207/250) manifestaron saber que existen

enfermedades que se transmiten de los animales a las personas (Garaycochea, 2017).

En el estudio realizado por Valer en 2016 sobre equipos de protección personal y accidentes laborales en trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Ate obtuvo como resultados que un 90,60% del total de trabajadores que hace uso de guantes y un 84,90% que usó mascarilla en el desempeño de sus labores.

Condori (2014) realizó un trabajo en la ciudad de Juliaca, donde se evaluó el nivel de conocimiento antes y después de la charla brindada sobre zoonosis en la población escolar de primaria y secundaria, el método utilizado fue de Likert, aplicándose un test de doce preguntas, llegando a los siguientes resultados: los estudiantes del nivel primario obtuvieron antes de la charla un 1,70% de conocimiento y después de la charla un 40,40%; en el nivel secundario se obtuvo un 5,9% antes de la capacitación y un 38,60% después de la capacitación.

En el estudio realizado por Guillén y Ferrel en 2017 sobre usos de equipos de protección personal en la salud ocupacional de los trabajadores de limpieza de la Municipalidad Distrital Mariano Melgar en Arequipa se obtuvo como resultados que el 7,40% de los trabajadores de limpieza refirieron que utilizan mascarilla y el 28,40% de los trabajadores usan guantes para realizar sus labores.

Antecedentes internacionales

Estudios realizados por Epp y Waldner (2012) sobre riesgos para la salud en el trabajo en médicos veterinarios en Canadá incluyeron un total de 823 encuestas en el análisis, de las cuales 812 veterinarios completaron la pregunta de la encuesta sobre zoonosis, 16,70% (136/812) informaron que habían sido diagnosticados o tratados personalmente por una enfermedad zoonótica en los últimos 5 años; 9 de estas personas informaron recibir profilaxis contra la rabia después de la exposición solamente. Las zoonosis más comunes encontradas en la práctica clínica fueron la tiña, rabia y el *Staphilococcus aureus* para veterinarios de animales de compañía.

Dowd *et al.* (2013) estudiaron percepciones de riesgo de enfermedad zoonótica y prácticas de control de infección de veterinarios australianos: Llamado a cambio en la cultura laboral, utilizando encuestas de 21 preguntas, en donde de los encuestados, el 44,90% (155/344) reportó haber contraído una zoonosis durante su carrera, el 19,70% (68/344) reportó un caso sospechoso y el 25,20% (87/344) reportó una incidencia confirmada. Alrededor del 40,00-60,00% (138/344 – 206,4/344) de los veterinarios perciben la exposición a zoonosis como probable o muy probable en una variedad de situaciones.

Según estudios realizados por Hill *et al.* (1998) en Estados Unidos sobre el rango de prevalencia de infecciones zoonóticas en médicos veterinarios es muy amplio (13,20% a 64,50%), diferencia explicada por la variedad de especies implicadas en el ejercicio profesional. Este autor, en su estudio realizado con veterinarios de zoológicos, señala que el 30,20% de los encuestados fueron hospitalizados por: leptospirosis, campilobacteriosis, echinococosis, herpesvirus tipo A1, giardiasis y psitacosis. Otros trabajadores asintomáticos reportaron seroconversión a

hepatitis, toxoplasmosis, enfermedad de Lyme, y fueron positivos a la prueba de la tuberculina.

El estudio realizado por Reyes (2017) sobre percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personas que laboran en centros de atención veterinaria (animales de compañía, producción, exóticos, deportivos o recreación y otros) reporta una estimación de riesgo, teniendo en el grupo de no profesionales un 78,00% menos probabilidades de padecer una zoonosis en los últimos 5 años que los profesionales. Respecto a las medidas de bioseguridad se obtuvo una estimación de zoonosis en los últimos 5 años teniendo como resultados 4,10% quienes presentaron una zoonosis frente a un 81,30% que no presentó una zoonosis.

Luzio *et al.* (2015) realizaron el estudio de 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. Utilizando una encuesta en donde se obtuvo un resultado de 85,00% (17/20) de los estudiantes

obtuvo entre 55 y 72 puntos de un máximo de 90 preguntas. El mejor rendimiento se obtuvo en la categoría en etiología con 55,00% (49,5/90) en el nivel de muy bueno, y el menor nivel se encontró en la categoría de transmisión con 50,00% (45/90) en el nivel de regular, concluyendo que los alumnos poseen un adecuado conocimiento de las enfermedades zoonóticas.

Villacé *et al.* (2018) realizaron una investigación sobre conocimientos, percepción de riesgos y comportamientos en relación con las zoonosis en adultos de la ciudad de Córdoba. Mediante una encuesta el 59% declaró tener animales domésticos, el 94% respondió que el ser humano puede contraer algún tipo de enfermedad a través del contacto con los animales. Sin embargo, apenas el 14% conocía el concepto de enfermedades zoonóticas.

Vallejo *et al.* (2016) realizó un estudio en la ciudad de Pasto, Colombia en ocho clínicas y consultorios veterinarios con el objetivo de determinar las medidas de bioseguridad. La recolección de datos se realizó mediante encuestas para determinar las medidas profilácticas que usan

los médicos veterinarios para prevenir el contagio de enfermedades zoonóticas. Los resultados obtenidos revelan que las enfermedades zoonóticas que conocen son principalmente rabia con un 100,00% y brucelosis con 87,50%. El 87,50% de los profesionales se encuentran vacunados contra tétanos y sólo el 25% contra rabia.

2.2 Base teórica

2.2.1. Definición de zoonosis

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a las zoonosis como el grupo de enfermedades transmitidas entre los animales y el hombre (Fuentes *et al.*, 2006).

2.2.2 Principales enfermedades zoonóticas en animales de compañía

a) Rabia

En el siglo pasado la rabia canina fue endémica en nuestro país. En la década de los 1990's, el Perú implementó el plan de acción para la eliminación de la rabia urbana por recomendación de la Organización Panamericana de la Salud, logrando un control exitoso de la rabia. Pese a los esfuerzos desplegados, Puno mantuvo focos endémicos

persistentes, y en el 2014, Arequipa reportó el primer evento de reintroducción de rabia urbana en Latinoamérica. El brote de rabia se intensificó en los últimos años en Arequipa, Puno y Cusco, con 19 casos de rabia canina el 2015, a 59 casos el 2016, continuando el 2017 con 47 casos, el 2018 con 46, y hasta julio del 2019, 17 casos. Así, hubo reintroducción de la rabia canina, estableciendo una situación de alta endemicidad no controlada (Recuenco, 2019).

La transmisión de la rabia silvestre se mantiene latente en 14 departamentos de la región amazónica del país, en los cuales entre el 2013 y 2015, se reportaron 668 casos de rabia animal y que debido a la atención oportuna de los focos no se reportaron casos de rabia humana. En este período fueron notificados 5 casos de rabia humana procedentes de comunidades nativas amazónicas, en las que no fueron evidenciadas las epizootias y cuyas características sociales, geográficas y culturales limitan el acceso a los servicios de salud (Vargas, 2015). En los años 2015 - 2017 (17/03/17) se reportaron 91 casos de rabia canina. En el 2018 en la SE19-2018 (del 6 al 12 de mayo) no se notificó ningún caso confirmado de rabia humana, pero sí

fueron notificados 82 casos de rabia animal, 55 correspondientes a rabia de transmisión silvestre y 27 a transmisión urbana (Vargas, 2018).

b) Leptospirosis

Considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Oficina Internacional de las Epizootias (OIE), como la zoonosis de mayor difusión en el mundo, constituyendo un problema emergente de salud pública en países tropicales y sub-tropicales Flores (2010). Acha en el 2003 indica que también constituye un problema zoonótico prioritario en el Perú. Hasta el año 2011, presentó un comportamiento endémico con brotes esporádicos, relacionados a exposición a potenciales fuentes de infección. Sin embargo, entre los años 2012 y 2014, esta zoonosis muestra claramente un comportamiento epidémico, favorecido por el incremento del riesgo de exposición posterior a las inundaciones presentadas en la Amazonia, y durante los últimos dos años se observa persistencia de transmisión en esta región, así como brotes esporádicos en la costa y la sierra del país (Vargas, 2015).

En el 2014 se reportaron 2413 casos, en el 2015 fueron 2375 reportados, en el 2016 fueron 2063 casos, en el 2017 fueron 3319 casos, en el 2018 fueron 2520 casos y en lo que va del 2019 son 1244 casos de leptospirosis; siendo los departamentos de Loreto, Madre de Dios, Ayacucho, Piura, Lambayeque, San Martín, Cusco, Tumbes, Lima, Ucayali, Cajamarca, Amazonas, Junín, Ica con mayor cantidad de casos de leptospirosis (MINSA, 2019).

c) Giardiasis

Según Rojas en el 2003 la *giardia intestinalis* es la causante de la giardiasis en los animales domésticos y en el humano. Se presentan en dos estadios, el trofozoito y quiste. El trofozoito es el estadio activo y de reproducción (fisión binaria). Si el flujo intestinal es rápido, se pueden encontrar en las heces. Si disponen de tiempo se desarrollará el quiste que es la forma inactiva, de resistencia y de difusión del parásito, por lo tanto, es la forma que en mayor frecuencia se diagnosticarán en las heces. Se percibe de dos formas: enfermedad y de infección (asintomática o crónica):

Enfermedad: se presenta mayormente en cachorros, ocasionando diarrea mucosa líquida y clara (papilla de avena), cólicos y esteatorrea.

Infección: mayormente se da en adultos, excretando heces voluminosas y espumosas, acompañada de borborismos.

En el 2000, Astiazarán GH., citado por Rojas (2003), en niños indica que cepas patógenas reproducen cuadros agudos, y las no patógenas, cuadros crónicos.

McGlade TR et al. (2003) citado por Rojas (2003) indica que el diagnóstico se hace mediante copromicroscopía por lo menos en 3 repeticiones. También mediante el hallazgo de coproantígenos en ELISA directa y mejor mediante PCR.

Para su tratamiento se utiliza: metronidazole, tinidazole, fenbendazole, albendazole (Rojas, 2003).

d) Toxocariasis

En perros *toxocara canis* y en gatos *toxocara cati*. La diferencia entre ellos es muy difícil. El ciclo biológico de *toxocara canis* es el más complicado entre los parásitos nematodos. El ciclo se inicia con

el huevo conteniendo la L₃, el huevo infectivo tiene 4 destinos, siendo uno en los humanos, donde evolucionan hasta el estadio de L₄, quedando como larva migratoria: larva migratoria somática visceral (LMS o LMV), localizada en las vísceras y otros órganos, larva migratoria cerebral (LMC) en el sistema nervioso y larva migratoria ocular (LMO) en el ojo. La presencia de huevos de *toxocara* en áreas públicas constituye un importante contaminante ambiental y por tanto un problema de salud pública. El diagnóstico se hace mediante copromicroscopía, para el hallazgo de huevos memelonados típicos. Para su tratamiento en perros y gatos está el dicloropheno, dichlorvos, piperazina, praziquantel, en perros la ivermectina, fenbendazole (Rojas, 2003).

e) Toxoplasmosis

Según Rojas en el 2013 es causada por el protozoario *Toxoplasma gondii*. El ciclo biológico de *T. gondii* es un ciclo indirecto, donde la gametogonia ocurre en el predador (h. definitivo) y la esquizogonia o merogonia en la presa (hospedero intermediario). A lo largo del ciclo, el parásito realiza 9 reproducciones: 6 en el predador, uno en el

ambiente, y 2 en la presa. El mecanismo de contagio no pasa por el contacto directo de la persona con su gato, sino con la materia fecal, que contenga los ooquistes y hayan permanecido en el ambiente mínimamente por 3-5 días en condiciones apropiadas para esporular y hacerse infectivos. En la mayoría de humanos la toxoplasmosis es asintomática. También puede ser transmitida transplacentariamente, resultando en aborto espontáneo, o niños severamente afectados física y mentalmente. Para su diagnóstico es mediante el hallazgo de ooquistes, pero por el corto período patente y general en la vida del gato, no es fácil el hallazgo por ello es mejor una prueba serológica. Para su tratamiento no existe medicamento que acabe totalmente con el parásito, pero se utiliza clindamicina.

f) Dipilidiasis

La teniasis intestinal del perro y gato es ocasionada por *Dipylidium caninum* y su forma larvaria *Cysticercoides* se halla en artrópodos vectores, como las pulgas. Su ciclo biológico mediante reproducción sexual produce miles de huevos que son excretados con las heces (similares a un grano de arroz y móviles). Los huevos al ser ingeridos

por las larvas de pulgas, se inicia un desarrollo sinérgico: la oncosfera se incorpora a los tejidos de dicha larva y a medida que esta evoluciona hacia pupa y luego a adulto, la oncosfera se transforma en *cysticercoide* que luego termina localizada en el celoma de la pulga adulta. El ciclo de la taenia prosigue cuando la pulga es tragada por el perro o gato, la que luego de ser digerida, deja libre el *cysticercoide*, el mismo que evagina su excolex y se adhiere a la mucosa intestinal para iniciar su desarrollo como taenia adulta. Es necesario agregar la peculiaridad del comportamiento del *dipylidium spp*, en la generación del prurito anal, debido a la motilidad de los proglótidos grávidos en la región perianal. El parásito se difunde por acción de las pulgas, las mismas que deben ser tragadas por los hospederos definitivos: perros, gatos y personas. Para su diagnóstico macroscópicamente se puede observar en la materia fecal o en la región perianal, partículas blanquecinas que vienen a ser los proglótidos libres. Microscópicamente mediante copromicroscopía se visualiza huevos en las cápsulas ovíferas (Rojas, 2003).

g) Dermatomicosis o tiña

La dermatofitosis es causada por hongos de los géneros *Microsporum*, *Trichophyton* y *Epidermophyton*. Estos organismos, denominados dermatofitos, son los miembros patogénicos de los hongos queratinofílicos (que digieren la queratina) del suelo. *Microsporum* y *Trichophyton* son patógenos humanos y animales. El período de incubación en los humanos es de 1 a 2 semanas. En general, los dermatofitos crecen sólo en tejidos queratinizados como el cabello, las uñas y la capa externa de la piel. En los humanos, el prurito es el síntoma más frecuente. Las lesiones de la piel, en general, se caracterizan por una inflamación que es más grave en los bordes, con eritema, descamación y, ocasionalmente, la formación de ampollas. Algunas veces se observa un centro más claro, sobre todo en la tiña corporal, lo que ocasiona la formación de la clásica lesión de la "tiña". Puede originarse pérdida del cabello en cuero cabelludo y rostro. Los dermatofitos adquiridos a través de animales o del suelo, en general, producen más lesiones inflamatorias en humanos que los dermatofitos antropofílicos. Las infecciones se pueden propagar a otras áreas; la tiña corporal en niños, por

ejemplo, es el resultado de la infección con tiña tonsurante que se extendido al rostro. La tiña tonsurante, la tiña de la barba y la tiña facial se tratan por lo general con antimicóticos sistémicos. Algunas veces, se utilizan lociones tópicas o champús para disminuir la descamación de hongos y esporas. La tiña corporal puede tratarse en general con antimicóticos de venta libre. Es posible que se deba recurrir a fármacos recetados si los hongos infectan el cabello o el cuadro se reagudiza. La tiña de la mano en general se trata con medicamentos de uso tópico y emolientes (College of Medicine Veterinary, 2005).

2.2.3 Bioseguridad del personal

Tabla 1. Indicación de vacunas por grupo de riesgo

Grupo de riesgo	Tipo de vacuna
-Personal que pueda tener contacto directo o indirecto con sangre o fluidos corporales de pacientes	-Vacuna contra la hepatitis B: 3 dosis, protección > 90% no requiere refuerzo
-Personal que trabaja con muestras que pueden contener virus de rabia	-Vacuna contra la rabia: 3 dosis (esquema de preexposición) requiere refuerzo anual
-Personal en áreas endémicas de fiebre amarilla	-Vacuna contra fiebre amarilla, 1 dosis

Fuente: Manual de procedimientos, bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos (MINSA, 2005)

Equipos de protección personal (EPP)

Cuando no es posible el aislamiento del foco de contaminación, la actuación va encaminada a la protección del trabajador mediante el empleo de equipos o prendas de protección personal (EPP). Actualmente existen equipos que ofrecen un alto grado de protección, pero eso no significa que el EPP sea un sustituto de una buena práctica de laboratorio. El empleo de un equipo equivocado crea un riesgo adicional al operario al generar en éste un falso sentido de seguridad. El EPP se selecciona en función del máximo nivel de riesgo que se espera encontrar al desarrollar la actividad. Cualquier EPP exige una limpieza y un mantenimiento adecuados. El personal debe usar rutinariamente los elementos de protección de barrera apropiados cuando deban realizar actividades que los pongan en contacto directo con agentes biológicos (MINSA, 2005).

2.3 Base conceptual

- ✓ **Zoonosis.** - Se utiliza este término cuando una enfermedad que presenta un animal es transmitida al ser humano (Aponte, 2000).

- ✓ **Enfermedad zoonótica.** - Denominación de aquellas enfermedades de los animales que se transmiten al hombre y las que son comunes al hombre y a los animales (Ministerio de Salud, 2015).
- ✓ **Semana Epidemiológica (SE).** - Se utiliza esta abreviatura para indicar la semana epidemiológica en el que se encuentra el centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades que hace notar en cada boletín epidemiológico que redacta (Vargas, 2018).
- ✓ **Percepción.** - Se 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 perciben; 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 Material

3.1.1 Ubicación geográfica y temporal

La investigación se realizó en la ciudad de Tacna entre los meses de enero a marzo del 2019, en las clínicas veterinarias ubicadas en los distritos de Tacna, Gregorio Albarracín Lanchipa, Alto de la Alianza y Ciudad Nueva de la ciudad de Tacna, la cual está ubicada a 562 msnm, entre las coordenadas 17° 58' 11,83" latitud sur y 70° 13' 02,98" de latitud oeste.

3.1.2 Material de estudio

Se tuvo como unidad de estudio a los trabajadores que laboran en las clínicas veterinarias; administrador, recepcionista, médico veterinario, bañador o peluquero; en el caso que una misma persona se encargue de varias ocupaciones, se tomó en cuenta un solo cargo, por ejemplo, si el trabajador es administrador y a la vez médico veterinario y zootecnista,

se le tomará la encuesta dirigida a personal profesional y/o con estudios en medicina veterinaria y zootecnia.

3.1.3 Población y muestra

3.1.3.1 Población

La población para este trabajo de investigación fueron 78 trabajadores de las 40 clínicas veterinarias que presentaron licencia de funcionamiento y/o autorización sanitaria en la ciudad de Tacna.

3.1.3.2 Muestra

El estudio se realizó con el 100% de la población del personal de las clínicas veterinarias distribuidas en los distritos de Tacna, Gregorio Albarracín Lanchipa, Ciudad Nueva y Alto de la Alianza:

Tabla 2. Clínicas veterinarias con licencia y autorización de funcionamiento

F	Distrito	Nº de clínicas veterinarias
	Tacna	24
	Gregorio Albarracín	9
	Lanchipa	4
	Ciudad Nueva	3
	Alto de la Alianza	3
	TOTAL	40

F

Fuente: MPT-MDCGAL-MDCN-MDAA-2018 – DIRESA (Anexo 1)

En cuanto a la relación de centros de atención de canes consideramos a clínicas veterinarias y consultorios veterinarios (Anexo 1).

3.2 Método

3.2.1 Tipo de investigación

La investigación es descriptiva, cuantitativa y transversal debido a que no se manipulan las variables cuyo principal objetivo es la descripción de la percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en el personal, cuantitativa porque los resultados que se obtenga serán en frecuencias y porcentaje, y transversal porque se

recolectan datos de las variables: percepción de riesgo de enfermedades zoonóticas, de medidas de bioseguridad y de capacitación en un solo momento, en un tiempo único.

3.2.2Diseño procedimental de la investigación

En la presente investigación se tuvo como población y muestra a 78 trabajadores de 40 clínicas veterinarias debidamente autorizadas para su funcionamiento, en donde se aplicó una encuesta a cada trabajador. Se elaboró dos tipos de encuestas, una dirigida al personal con estudios y otra al personal sin estudios con 10 preguntas cada encuesta.

Se procedió a visitar una a una las clínicas veterinarias, lo primero que se hizo fue preguntar por el propietario o persona que está a cargo y solicitar permiso explicando sobre el tema de tesis, para ello se necesitaba saber la cantidad de personal con estudios y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia, inmediatamente se procedió a realizar la encuesta según el tipo de trabajador.

3.2.3 Método de recolección de datos

La información se recolectó mediante la encuesta.

1. Para el objetivo general, se determinó el nivel de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas por medio de la regla de Sturges.

Tabla 3. Interpretación del nivel de percepción según la Regla de Sturges

Nivel	Valores
Bajo ^a	$\leq 2,00$
Medio ^b	2,01-3,00
Alto ^c	4,00

^a Nivel bajo de contraer una enfermedad zoonótica

^b Nivel medio de contraer una enfermedad zoonótica

^c Nivel alto de contraer una enfermedad zoonótica

Fuente: Úrquia, (2013)

Criterio muy utilizado cuando se requiere utilizar un histograma de frecuencias ya que con esta regla se calcula el número de clases o intervalos necesarios para presentar fielmente los datos (Úrquia, 2013).

2. Para el primer objetivo específico, se utilizó las preguntas 1,2 y 3 según lo propuesto por Reyes (2017) y las cuales tenían una pregunta de carácter dicotómica y dos preguntas de valoración según la escala de Likert del 1 al 4 tal como se ve en la tabla 5, dirigidas a la percepción de riesgo de enfermedades zoonóticas.

Tabla 4. Valoración de la escala Likert

Escala	Muy probable ^d	Probable ^e	Poco probable ^f	Nada probable ^g
Puntaje	4	3	2	1

^d Muy probable de adquirir una zoonosis

^e Probable de adquirir una zoonosis

^f Poco probable de adquirir una zoonosis

^g Nada probable de adquirir una zoonosis

Fuente: Matas, (2018)

La escala de Likert es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios y es la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación. A diferencia de preguntas dicotómicas sí/no, nos permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que le propongamos (Matas, 2018).

3. Para el segundo objetivo específico se utilizó las preguntas 4,5,6 y 7 de la encuesta caracterizadas por ser dicotómicas y de opción múltiple según lo propuesto por Reyes (2017) y dirigidas al uso de medidas de bioseguridad.

4. Para el tercer objetivo específico se utilizó las preguntas 8,9 y 10 de la encuesta caracterizadas por ser dicotómicas y de opción múltiple dirigidas a la capacitación de zoonosis que son de elaboración propia, diseñadas para recoger información cuantitativa de la unidad de estudio.

3.2.4 Método de análisis de datos

Culminando con la toma de muestras se procedió a recopilar la información, que constituyeron la base de datos para proceder con el análisis estadístico de los mismos. Se utilizó la estadística descriptiva (frecuencias), para poder procesar la información y analizar los datos se utilizó el software SPSS®.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Determinación de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019

De 40 clínicas veterinarias visitadas, se encontraron un total de 78 trabajadores de los cuales se encuestaron a 69 con estudios en medicina veterinaria y zootecnia y a 9 trabajadores sin estudios en veterinaria y zootecnia.

En la tabla 5 muestra que el 87% (60/69) tuvieron una percepción de bajo nivel y 13% (9/69) un nivel medio. Respecto al personal sin estudios el 55,60% (5/9) mostraron un nivel bajo de percepción y 44,40% (4/9) un nivel medio. Según los resultados obtenidos podemos indicar que el 83% (65/78) del personal que labora en clínicas veterinarias tiene un nivel bajo de percepción de riesgo de adquirir o contraer alguna enfermedad zoonótica.

Tabla 5. Percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal de clínicas veterinarias

Nivel de percepción	Personal c/e MVZ*		Personal s/e MVZ**		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
≤2,00 Bajo	60	87,00	5	55,60	65	83,33
2,01-3,00 medio	9	13,00	4	44,40	13	16,67
4 Alto	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	69	100,00	9	100,00	78	100,00

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

4.2 Determinación escala de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal con y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019

En la tabla 6 muestra que los trabajadores con estudios el 39,13% consideró probable el riesgo de contagio de alguna enfermedad zoonótica, el 37,68% poco probable de contraer alguna enfermedad, el 12,91% muy probable y el 10,28% nada probable. Por otro lado, en el personal sin estudios se observó que el 34,34% considera nada probable, 31,31% probable, 17,17% muy probable y poco probable el riesgo de contraer una enfermedad zoonótica. Según los datos obtenidos el 51,63% del personal que labora en clínicas veterinarias considera muy probable y probable contraer alguna enfermedad

zoonótica, mientras que el 48,37% considera poco y nada probable contagiarse de alguna enfermedad zoonótica.

Tabla 6. Escala de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal en clínicas veterinarias.

Escala de percepción	Personal c/e MVZ*		Personal s/e MVZ**		Total		Subtotal
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Muy probable	8,91	12,91	1,55	17,17	10,46	13,41	
Probable	27,00	39,13	2,81	31,31	29,81	38,22	51,63
Poco probable	26,00	37,68	1,55	17,17	27,55	35,32	
Nada probable	7,09	10,28	3,09	34,34	10,18	13,05	48,37
Total	69	100,00	9	100,00	78	100,00	100,00

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

4.3 Determinación la percepción de las medidas de bioseguridad en personal con estudios y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia, que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019.

En la tabla 7, se muestra que un 45,00% del personal con estudios y un 33,00% del personal sin estudios utilizan elementos de protección; mientras que un 55,00% de personal con estudios y un 67,00% de personal sin

estudios no utilizan elementos de protección. Según estos resultados se tiene que un 56,00% de personal que labora en clínicas no utiliza medios de protección y 44,00%, sí utiliza.

Tabla 7. Medio de protección utilizado por el personal en clínicas veterinarias

Medios de protección	Personal c/e MVZ*		Personal s/e MVZ**		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	31	45,00	3	33,00	34	44,00
No	38	55,00	6	67,00	44	56,00
Total	69	100,00	9	100,00	78	100,00

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

4.4. Determinación la capacitación en enfermedades zoonóticas del personal con estudios y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia, que labora en clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna – 2019.

Respecto a la capacitación del personal que labora en clínicas veterinarias en charlas sobre zoonosis, observamos en la tabla 9 que, 67,00% del personal con estudios y el 22,22% del personal sin estudios participó en charla de capacitación sobre zoonosis, mientras que el 33,00% de personal con estudios y 77,78% de personal sin estudios no participó en charlas de

capacitación. De acuerdo a los resultados podemos decir que el 61,54% de personas que laboran en clínicas veterinarias ha participado en charlas de capacitación, mientras, que el 38,46% no participó.

Tabla 8. Participación del personal de clínicas veterinarias en charlas sobre zoonosis

Capacitación	Personal c/e MVZ*					Personal s/e MVZ**					Total	
	Si	No	Total	Si (%)	No (%)	Si	No	Total	Si (%)	No (%)	Si (%)	No (%)
¿Ha participado y/o participa en alguna charla sobre zoonosis y su prevención?	46	23	69	67,00	33,00	2	7	9	22,22	77,78	61,54	38,46

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Nivel de percepción de riesgo

Según los resultados obtenidos en esta investigación, se obtuvo un nivel bajo de 87,00% en el personal con estudios. Similar resultado encontró Robin *et al* en el 2016 donde encuestó a veterinarios que obtuvieron un nivel bajo de 57,50%, en este caso al igual que en el resultado del presente trabajo podemos decir que los veterinarios no son conscientes que las zoonosis son riesgosas y por ello el alto porcentaje de bajo nivel de riesgo pero también podría deberse al comportamiento por la vulnerabilidad percibida, es decir un riesgo puede ser reconocido (zoonosis), pero si un individuo no se siente vulnerable a este riesgo significará que no tiene motivación ni intención para cambiar su comportamiento. Es por ello que Nienhaus *et al* en el 2005 corrobora que los riesgos más graves para veterinarios eran otros accidentes ocupacionales, como el manejar objetos punzo-cortantes en comparación con demostrar el cumplimiento de las prácticas contra enfermedades infecciosas Nicol *et al.* (2009). Sin embargo, Baker y Gray en el 2009 encontraron resultados inferiores al del presente estudio con 16,00%,

entendiéndose así con este bajo porcentaje que los veterinarios tienen una mayor percepción de riesgo de contraer una zoonosis, por ello si un individuo se siente vulnerable, esto actúa como motivador para el cambio de comportamiento (Schemann *et al.*, 2013).

Respecto al personal sin estudios en el presente trabajo se obtuvo un nivel bajo con 55,60%, lo que significa que el personal de las clínicas veterinarias tiene una percepción de bajo riesgo de contraer una zoonosis, por lo que se entiende que no toman la debida importancia al tema. Estos resultados son inferiores a los encontrados por Boyle *et al* en el 2019 quienes encuestaron a un grupo de manipuladores de animales de terapia obteniendo un nivel bajo de percepción de riesgo de transmisión zoonótica con 70,00%, esto puede deberse a que los manipuladores de animales no tienen conocimiento sobre zoonosis y por ende se entiende que tienen mayor riesgo de contraer una enfermedad zoonótica, es probable que ellos supongan que el comportamiento es racional y controlable (Cioffi y Cioffi, 2015).

Por otro lado, respecto al nivel medio de riesgo de transmisión zoonótica se obtuvo en el personal con estudios un 13,00%, resultado que es menor al

obtenido por Luzio *et al.* en el 2015 donde obtuvo que los estudiantes de medicina veterinaria poseen una percepción media de riesgo de contraer una enfermedad zoonótica con un 85,00%, donde se infiere que los estudiantes toman mayor interés, ya que son ellos los llamados a proteger la salud humana de las zoonosis (Matamoros *et al*, 2000; Zemljic, 2004) .

Respecto al personal sin estudios se obtuvo un nivel medio de 44,40% de riesgo de percepción de contraer una zoonosis, siendo estos resultados menores a los obtenidos por Calla (2016) con un 85,00% sobre el control y prevención de la rabia humana urbana. Esta diferencia puede deberse a que Calla realizó la encuesta a internos de medicina humana por lo que inferimos que estos internos toman el debido interés al problema de rabia, ya que se obtuvo un porcentaje alto respecto a la percepción media sobre rabia. Por otro lado, Schemann *et al* en el 2013 encuestó a gerentes de locales de caballos sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia donde percibieron un nivel medio de 36,60%, siendo este porcentaje menor al obtenido en nuestra investigación, debido a que poseen escasas referencias sobre este tema en particular, sucediendo lo mismo en otros trabajos realizados por

Riquelme (2004), es por ello que se debería tomar conciencia sobre las consecuencias que trae a la salud.

En cuanto al nivel alto de percepción de riesgo de contraer una zoonosis se obtuvo un 0,00%. Sin embargo, Del Castillo en el 2016 encontró un nivel alto de 38,30%, Villacé *et al* en el 2018 un 63,00% y Ugnia en el 2007 un 72,70%., siendo los encuestados la población en general quienes perciben un alto riesgo de contraer una zoonosis, esto puede deberse al lugar de investigación, distinta realidad sociocultural y factores ambientales que afectan la salud, como por ejemplo: el abastecimiento de agua potable y el saneamiento; la vivienda y el hábitat; la alimentación; la contaminación ambiental y el empleo de productos químicos (Vázquez *et al.*, 1998).

Escala de percepción

En el presente trabajo de investigación respecto a la escala de percepción se consideró muy probable, probable, poco probable y nada probable, donde se obtuvo un 39,13% y 37,68% con probable y poco probable en el personal con estudios, estos resultados son menores a los encontrados por Reyes en el 2017 con 42,05%, Dowd *et al* en el 2013 con 60,00% y Quintero en el 2017 con 88,60% de probabilidad de riesgo de contraer una zoonosis, estas

diferencias pueden deberse a las distintas labores que ejercen los médicos veterinarios en la zona rural y a su vez agregarle que no están afiliados a un seguro de salud teniendo 3 veces más probabilidades de sufrir una enfermedad profesional (Fernando y Enrique, 2008).

Referente a la escala de percepción de muy probable se obtuvo 12,91% y nada probable con 10,28% en el personal con estudios de la presente investigación, este resultado es menor al obtenido por Reyes en el 2017 quien encuestó a veterinarios y obtuvo 27,84% con muy probable y 2,84% con nada probable, esto podría deberse a que en el trabajo de Reyes (2017) los veterinarios perciben un mayor riesgo de contraer una zoonosis ya que se hace referencia a mosquitos aedinos invasores, entre ellos a destacar el *Aedes aegypti* y el *Aedes albopictus*, y de virosis como el dengue, zika o chikungunya, es también fomentar una llamada de atención a la expansión de parasitosis como la leishmaniosis y proliferación de dípteros flebótomos en ambientes urbanos y periurbanos en prácticamente cualquier territorio de clima tropical (Bueno, 2017).

En cuanto al personal sin estudios en la escala de percepción poco probable se obtuvo 17,17%, siendo este resultado menor con el obtenido por Smith *et al* en el 2015 donde encuestó a dueños de perros y obtuvo un 74,70% que considera poco probable contraer una zoonosis, este mayor porcentaje de poca probabilidad de obtener una zoonosis podría deberse a la falta de conocimientos básicos sobre enfermedades zoonóticas Marcos (2004) ya que Villacé *et al* en el 2018 indicó que sus encuestados creen que un animal sin los debidos cuidados puede causar alteraciones o problemas a la salud de las personas.

Uso de las medidas de bioseguridad

En cuanto al presente trabajo en el personal con estudios que no utiliza medidas de bioseguridad se obtuvo un 55,00%, este resultado es similar al obtenido por Baker y Gray en el 2009 y, Wright en el 2008 donde los encuestados veterinarios reportaron que no utilizan los elementos de protección personal que se consideran apropiados para protegerse de contraer una enfermedad zoonótica, esto debido a molestias, falta de disponibilidad, costos y la creencia de que existe un bajo riesgo de transmisión zoonótica. Por lo tanto, sería necesario mejorar la comodidad,

disminuir costos y también parece prudente proporcionar educación veterinaria continua sobre zoonosis y su prevención (Elchos *et al.*, 2006).

Respecto al uso de medios de protección se obtuvo 45,00% en personal con estudios y 33,00% en personal sin estudios. Estos resultados son menores a los obtenidos por (Reyes, 2017) con un 81,30% que utiliza medidas de bioseguridad, este resultado puede deberse a distintos factores entre ellos costo, incomodidad, falta de tiempo, clima entre otros (Bueno, 2017).

Respecto al personal sin estudios los datos son menores a los obtenidos por (Cediel *et al.*, 2012) quienes encuestaron a trabajadores de una industria agropecuaria donde obtuvieron mayores resultados con 100,00%, esto puede deberse a que los propietarios de la industria se encargan de capacitar al personal y a su vez son más rigurosos en cuanto al uso de los elementos de protección, así como lo indica Tarabla en el 2009 que observó a trabajadores rurales que utilizaban equipos de protección personal para una actividad específica y también lo usaban con similar frecuencia para otras actividades, viendo así el tener una costumbre y a su vez el cuidado para el mismo trabajador.

Capacitación en enfermedades zoonóticas

Los resultados del presente trabajo muestran que el 67,00% del personal con estudios recibió capacitación sobre zoonosis, siendo este resultado menor al de Alexander y Peña (2013) que obtuvieron luego de la capacitación a estudiantes de escuelas agropecuarias un 82,76% por lo que entendemos la importancia de mantener la continuidad de intervenciones educativas a través del tiempo para lograr un buen resultado (Ávila *et al.*, 2004).

Respecto al personal sin estudios se obtuvo un 22,22% que recibieron capacitaciones sobre enfermedades zoonóticas. Similar resultado obtuvo Koziol *et al*, 2016 donde encuestó a trabajadores rurales que fueron capacitados obteniendo un 23,60%. También es inferior al obtenido por Pino *et al*, (2008) con 32,45%, Condori en el 2014 con 40,40%, Cui *et al* en el 2019 obtuvo un 69.00%, estas diferencias pueden ser debido a que es necesaria la capacitación, ya que después de ésta en los tres autores antes mencionados se obtuvo una mejora en cuanto al conocimiento sobre zoonosis (Alexander y Peña, 2013).

Por otro lado, en el presente trabajo de investigación entre personal con y sin estudios se obtuvo 61,54% que recibió capacitación sobre zoonosis. Siendo este resultado mayor frente al obtenido por Bosch *et al.* en el 2009 con 38,00% de encuestados que afirmaron haber recibido capacitación sobre zoonosis incluyendo a biólogos y otros trabajadores de vida silvestre, pudiendo deberse a distintos factores, entre ellos el interés que toman al tema de zoonosis, cabe recalcar que en el trabajo de Bosch se debería tener un mayor conocimiento sobre las enfermedades de transmisión zoonótica ya que trabajan con animales silvestres y los patógenos pueden seguir transfiriéndose entre diferentes especies animales, y continuar siendo reservorios, convirtiéndose así en enfermedades epizooticas (Morse, 1993).

CONCLUSIONES

1. En general se obtuvo un nivel bajo de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal que labora en las clínicas veterinarias de la ciudad de Tacna.
2. En la escala de percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal con estudios y sin estudios, ambos grupos de trabajadores tienen un probable riesgo de contraer alguna enfermedad zoonótica.
3. El uso de medidas de bioseguridad en personal con y sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia es menor.
4. En cuanto a la capacitación sobre zoonosis el personal con estudios en medicina veterinaria y zootecnia tiene mayor interés respecto al personal sin estudios.

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios sobre percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personal que se dedique a especies de animales mayores, aves, exóticos y de exposición o competencia.
- Realizar estudios sobre percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en las demás provincias de Tacna.
- Brindar charlas gratuitas y obligatorias sobre zoonosis a la población en general.
- Evaluar encuestando a los clientes de las clínicas veterinarias para averiguar si el personal que los atiende hace uso de elementos de protección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acha, P.N. (2003). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales.

Alexander J. y Peña R. (2013). Capacitación sobre enfermedades zoonóticas dirigida a estudiantes de bachillerato de instituciones educativas de carácter agropecuario de los municipios de Sapuyes, Túquerres y Guachucal. Tesis para optar el título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Pecuarias Programa de Medicina Veterinaria. Universidad de Nariño. Colombia.

Aponte, J. (2000). Las zoonosis, su importancia y su clasificación. Boletín Técnico Agropecuario. Valencia, Venezuela.

Ávila, G., M. Martínez, M., Sherman, C y Fernández, E. (2004). *Evaluación de un módulo escolar sobre el Dengue y Aedes aegypti dirigido a escolares en Honduras*. Rev. Panam. Salud Pública 16 (2): 84-94.

Baker W. y Gray G. (2009). *Una revisión de informes publicados sobre la infección por patógenos zoonóticos en veterinarios*. Vet Med Today: Public Veterinary Medicine, 234.

Bosch Sa., Musgrave K. y Wong D. (2009). *Prácticas de riesgo y prevención de enfermedades zoonóticas entre biólogos y otros trabajadores de la vida silvestre: resultados de una encuesta nacional: servicio de parques nacionales de EE.UU.* Revista de enfermedades de vida silvestre.

Boyle S., Corrigan V., Buechner V. y Pierce B. (2019). *Evaluación del riesgo de transmisión de patógenos zoonóticos en un programa universitario de intervención asistida por animales (AAI)*. Front. Vet. Sci 6 (167).

Bueno M. (2017). *Entomología médica y zoonosis urbanas: una perspectiva emergente para la salud pública*. Rev Enf Emerg 16(2): 86-114

Calla J. (2016). Nivel de conocimientos sobre el control y prevención de la rabia humana urbana en los internos de medicina del hospital regional Honorio Delgado Espinoza y del hospital Goyeneche de Arequipa.

Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina.
Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Cediel N., Conte V., Tomassone L., Tiberti D., Guiso P., Romero J., Villamil C. y De Meneghi D. (2012). *Percepción de riesgo sobre zoonosis en inmigrantes y trabajadores italianos en el noroeste de Italia*. Revista de salud pública. 46(5): 7 - 850.

Centros para el control y la prevención de enfermedades (2014). Centro Nacional para Epidemias Infecciosas Emergentes y Zoonóticas (NCEZID).

Cioffi, D., Cioffi, J. (2015). *Desafiando el control de infecciones subóptimas*. En t. J. Infect.Control 11.

Condori R. (2014). Sensibilización a los estudiantes de las instituciones educativas de EBR (Educación Básica Regular) para prevenir enfermedades zoonóticas en la ciudad de Juliaca. Tesis para optar el título profesional de Médico Veterinario y Zootecnista. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Del Altiplano.

College of veterinary medicine Iowa state (2005), Ames, Iowa, Estados Unidos.

Constable P. y Harrington J. (1982). *Riesgo de zoonosis en un servicio veterinario*. British Medical Journal. 284: 246-249.

Cui B., Zong P., Jun K. y Yi T. (2019). *Determinantes de las fuentes de información sobre el brote de influenza aviar altamente patógena, la percepción de riesgo y la adopción de comportamientos de bioseguridad entre los avicultores en China*. Medicina veterinaria preventiva. 167:25-31.

Day R. (1981). *Psicología de la percepción humana*. México, Limusa, 227.

Del Castillo H. (2016) Percepciones locales sobre las enfermedades zoonóticas causados por canes (*Canis familiaris*) en la población del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna – 2016. Tesis para optar el título de Médico Veterinario Zootecnista. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Dowd K., Taylor M., Toribio J., Hooker C. y Dhand N. (2013). *Percepciones de riesgo de enfermedades zoonóticas y prácticas de control de infecciones de los veterinarios australianos: llamado a un*

cambio en la cultura laboral. Medicina veterinaria preventiva, 111 (1 - 2): 17-24.

Elchos B., Scheftel J. y Cherry B. (2006). Compendio de precauciones veterinarias estándar: prevención de enfermedades zoonóticas en personal veterinario. Asociación Nacional de Salud Pública del Estado Veterinarios, Comité de Control de Infecciones Veterinarias Estadounidense.

Epp T. y Waldner C. (2012). *Riesgos para la salud laboral en medicina veterinaria: zoonosis y otros riesgos biológicos.* The Canadian Veterinary Journal, 53 (2): 144 - 150.

Fernando D. y Enrique B. (2008). *Vacuna de la rabia. In: Vacunas y otras medidas preventivas.* Quinta edi. Sección Infectología Pediatría. 174 - 8.

Flores R. (2010). La situación actual de las zoonosis más frecuentes en el mundo. Gaceta médica de México.

Fuentes C., Pérez G., Suarez U., Soca P. y Martínez A. (2006). *La zoonosis como ciencia y su impacto social.* Revista electrónica de veterinaria REDVET; 7 (9): 1-19.

- Garaycochea C. (2017). Percepción de las mujeres embarazadas que acuden al Instituto Nacional Materno Perinatal, acerca de los riesgos de transmisión de zoonosis por animales de compañía, Lima – Perú 2017. Tesis para optar el título de Médico Veterinario Zootecnista. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Gill, J., Aulakh R., Sonwinder K., Joshi D. y Sharma, D. (1997), Estudios seroepidemiológicos sobre brucelosis en veterinarios del estado indio de Punjab, Epidemiol. Santé.
- Guillén M. y Ferrel C. (2017). Uso de los equipos de protección personal en la salud ocupacional de los trabajadores de limpieza de la municipalidad distrital de Mariano Melgar – Arequipa, 2017. Tesis para obtener el título profesional de licenciadas en relaciones industriales. Facultad de psicología, relaciones industriales y ciencias de la comunicación.
- Hill, D., Langley, R. y Morrow, M. (1998). *Lesiones y enfermedades ocupacionales reportadas por veterinarios de zoológicos en los Estados Unidos*, Journal of zoo and wildlife medicine, 29 (4), 371-385.

- Informe de Comité de expertos de la OMS, con participación de la FAO (1978). Zoonosis parasitarias. Ginebra.
- Jeyaretnam, J. y Jones H., (2000), *Peligros físicos, químicos y biológicos en la práctica veterinaria*, Australian veterinary journal, 78 (11), 751-758.
- Koziol E., Molineri A., Vanasco N., Signorini M. y Tarabla H. (2016). *Conocimiento de zoonosis en operarios tamberos de la provincia de Santa Fe, Argentina*. InVet 18 (1): 45-52.
- Luzio Q., Gonzales G. y Troncoso T. (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*.
- Matamoros J., Sanin L. y Santillana L. (2000). *Las zoonosis y sus determinantes sociales: Una perspectiva a considerar en salud pública*. Rev Salud Pública 2(1): 17-35.
- Matas A. (2018). *Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 20(1), 38-47.
- Marcos R. (2004). *Toxoplasmosis: zoonosis parasitaria*. Ces Medicina 21(1), 41-48.

Ministerio de salud (MINSa) (2005). Manual de procedimientos, bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos.

Ministerio de salud (MINSa). (2019). Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades en el Perú.

Moore, R., Davis Y. y Kaczmarek R. (1993). Una visión general de los riesgos laborales entre los veterinarios, con especial referencia a las mujeres embarazadas. Am Ind Hyg.

Morley P. (2002). *Bioseguridad de las prácticas veterinarias*. Clínicas veterinarias de América del Norte, práctica de alimentación animal. 18: 1-19.

Morse, S.S. (1993). *Examinando los orígenes de los virus emergentes*. En: MORSE, S.S. (Ed.), Virus emergentes. Nueva York: Oxford University Press.

Nicol, P.W., Watkins, R.E., Donovan, R.J., Wynaden, D., Cadwallader, H., (2009). *El poder de una experiencia vivida en el cumplimiento de la higiene de manos*. J. Hosp. Infectar. 72: 36-42.

- Nienhaus, A., Skudlik, C., Seidler, A., (2005). *Accidentes laborales y enfermedades profesionales en veterinarios y su personal*. En t. Arco. Occup. Reinar. Salud 78: 230–238.
- Oliver O. (2003). Bioseguridad en los servicios de prestación animal. Memorias 1er Encuentro sobre riesgo biológico. Universidad Nacional de Colombia.
- Pino F., Rojas P. Y Gadicke P. (2008). *Evaluación del impacto de un programa de educación sanitaria para prevenir enfermedades zoonóticas*. Theoria, 17(1): 61-69.
- Poole, A., Shanne, S., Kearney, M., Rehn, W., (1998). *Encuesta de prácticas de animales de compañía, JAVMA*, 12 (9): 1386-1388.
- Quintero R. (2017). Factores asociados a enfermedad profesional en médicos veterinarios de la zona rural de Pamplona, Colombia. Tesis presentada para optar el título de Magíster en salud pública. Posgrado en Seguridad Social y Salud Pública. Universidad Santo Tomás de Colombia.
- Recuenco C. (2019). *Persistencia de la reemergencia de la rabia canina en el sur del Perú*. Scielo Perú, 80(3).

- Reyes C, E. S. (2017). Percepción de riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas en personas que laboran en centros de atención veterinaria en la ciudad de Guayaquil. Tesis para optar el título de Médico Veterinario Zootecnista. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guayaquil.
- Riquelme, M. (2004) Caracterización de las poblaciones caninas y felinas en la ciudad de Quillón, VIII región, Chile. Memoria de título, Med. Vet. Universidad de Concepción. Fac. Med. Veterinaria, Departamento de Patología Animal y Medicina Preventiva. Chillán, Chile.
- Rivera O. (1999). *Consideraciones económicas y epidemiológicas de las enfermedades en la industria avícola colombiana. En: Bioseguridad en la industria avícola.* 1 ed. Bogotá: FENAVI.
- Robin C., Bettridge J. y McMaster F. (2016). *Percepciones de riesgo de enfermedad zoonótica en la profesión veterinaria británica.* Medicina Veterinaria Preventiva 136: 39-48.
- Rojas Cairampoma M. (2003). *Nosoparasitosis de Perros y Gatos Peruanos.*

- Schemann, K., Firestone, S.M., Taylor, M.R., LML Toribio, J.-A., Ward, M.P., Dhand, N.K., (2013). *Percepciones de vulnerabilidad a un brote futuro: un estudio del caballo gerentes afectados por el primer brote de influenza equina australiana*. BMC Vet. Res. 9:1
- Silberman M. (1999). *Programas de salud ocupacional en instalaciones de vida silvestre. En: Bienestar animal y humano. Zoológico y medicina de la vida silvestre*. 3 ed.
- Smith A., Semeniuk C., Rock M. y Massolo A. (2015). *Frecuencia reportada sin correa y percepción de riesgo de parásitos gastrointestinales que no están asociados en los propietarios de perros que asisten a parques urbanos: una investigación multifactorial*. Preventive Veterinary Medicine 120 336–348.
- Tarabla H. D. (2009). *Riesgos de trabajo en Veterinarios del centro-oeste de la Provincia de Santa Fe, Argentina*. InVet. UBA 11: 39-47.
- Taylor L., Latham M. y Woolhouse M. (2001). *Factores de riesgo para la aparición de enfermedades humanas. Transacciones filosóficas de la Royal Society de Londres. Serie B, Ciencias Biológicas*, 356 (1411): 983-989.

- Ugnia LL. (2007). Factores de riesgo en zoonosis: Percepción y actitudes en pacientes demandantes de servicios sanitarios públicos de Villa del Rosario, Córdoba (Tesis de Maestría). Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe. Argentina.
- Úrquia Alfonso M. V. (2013). Modelado y simulación de eventos discretos. UNED.
- Valer Ramos R. Y. (2016). Equipos de protección personal y accidentes laborales en trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Ate. Tesis para obtener el título profesional de licenciada en enfermería. Facultad de Medicina Humana. Universidad Ricardo Palma.
- Vallejo T., Benavides M., Astaiza M., Higidio M. y Benavides Z. (2016). *Determinación de medidas de bioseguridad en clínicas y consultorios de pequeños animales en la ciudad de Pasto, Nariño*. Biosalud 15(2).
- Vargas Linares, E. (2018). Reporte de vigilancia de rabia, Perú. Boletín epidemiológico del Perú.
- Vargas Linares, E. (2015). Control Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.

- Vázquez G., Ordónes I. y Aparicio M. (1998). *Niveles de plomo en sangre en niños del área metropolitana de Madrid*. Gaceta sanitaria 12(5): 216-222.
- Villace M., Lopez L., Amieva M., Belfiore S., Estario M. y Acosta L. (2018). *Conocimientos, percepción de riesgo y comportamientos en relación con las zoonosis en adultos de la ciudad de Córdoba*. Rev Argent salud pública.
- Weese J., Peregrine A. y Armstron, J. (2002). *Salud y seguridad en el trabajo en la pequeña práctica veterinaria: Parte I, enfermedades zoonóticas no parasitarias*. Canadian Veterinary journal, 43 (8): 631-636.
- Wiggins P., Schenker M., Green R. y Sanuels S. (1989) *Prevalencia de exposiciones peligrosas en la práctica veterinaria*, Am J Ind Med, 16 (1): 55-66.
- Woolhousse, M. E., Haydon, D. T. y Antia R. (2005). *Patógenos emergentes: la epidemiología y evolución de los saltos de especies*. Tendencias en Ecología y Evolución, 20 (5): 238-244.
- Wright J., Jung S. y Holman R., (2008). *Prácticas de control de infecciones y riesgos de enfermedades zoonóticas entre veterinarios en los Estados Unidos*. J Am Vet Med Assoc, 232: 1863–187.

Zemljic B. (2004). *Estándares de educación veterinaria para el futuro: Preparando la profesión para el nuevo siglo*. J Vet Med Educ 31 (1): 13-14.

ANEXOS

Anexo 1: Relación de centros de atención de canes con autorización sanitaria en Tacna

Nº	Nombre de Centro de Atención de canes	Dirección	Distrito
1	Veterinaria Pet's Planet	Av. Varela Nº 393	Tacna
2	Veterinaria Animal Center	Av.Grau Nº 28	Tacna
3	Veterinaria Cruz Azul	Alto Lima Nº 1684	Tacna
4	Veterinaria Bolognesi	Av.Bolognesi Nº 821	Tacna
5	Veterinaria Hermano menor	Avenida Grau Nº53	Tacna
6	Veterinaria Mundo Animal	Gral Vizquerra Nº290	Tacna
7	Veterinaria y Spa Pet Lover	P.J. Vigil, Calle Arica Nº 530	Tacna
8	Veterinaria Happy Animal	Urb.Caplina G – 4	Tacna
9	Veterinaria CANCENTRO	Av.Grau Nº 306	Tacna
10	Clinica Veterinaria Linares	Av. Grau Nº 50	Tacna
11	Consultorio V. Mascotas y Más	Eduardo Perez Gamboa Nº 1760	Tacna
12	Clinica Veterinaria San Martin P.	P.J. Para Chico Av. Ejército Nº 905	Tacna
13	Clinica Veterinaria Paw Pet	Av. San Martin Nº 1122	Tacna
14	Clinica Veterinaria Mis Patitas	Calle Sinchi Roca Nº242 P.J. Miguel Grau	Tacna
15	Clinica V. Mister Can	Calle General Varela Nº 359	Tacna
16	Veterinaria Zoovida	Avenida Industrial Nº1043	Tacna
17	Clinica Veterinaria City Can	Av. Grau Nº 30	Tacna
18	Emergencias Veterinarias	Av.Internacional Ct14,Mz.55,Lt.12	Ciudad Nueva
19	Consultorio V. Fauna 911	P.J: José S. Martín Mz K. Lt 15	Alto Alianza
20	Veterinaria SEBAS	Prolongación Pinto Nº1318	Alto Alianza
21	Veterinaria Angel Linares	Asoc. Señor de los Milagros Mz. 1 lote 1	Alto Alianza
22	Veterinaria y Spa Arias	Av. Tarata Nº770	Tacna
23	Veterinaria CRUZ DEL SUR	Alfonso Ugarte I etapa Mz G-3 Lt. 33	Gregorio Albarracín
24	Veterinaria y peluquería Mascotas y Mascotitas	Alfonso Ugarte III Etapa Mz I-3 lote 21	Gregorio Albarracín

25	Veterinaria Mundo Animal II	Asoc. Eduardo Perez Gamboa Mz. A, Lt 27 B	Gregorio Albarracín
26	Clinica Veterinaria "ADO"	Calle Cajamarca N°12	Tacna
27	Veterinaria "CAN CAT"	Av. Bolognesi N°927	Tacna
28	Veterinaria y Spa SANIANIMAL	Asoc. Jaime Yoshiyama sector 3 Mz D, lt 2	Gregorio Albarracín
29	Veterinaria "DONKAN"	Av. Leguía N°1096	Tacna
30	GOLDENVET Clinica Veterinaria & SPA	Asoc.Perez Gamboa Mz F, lt 20	Gregorio Albarracín
31	"VETERINARIA ANIMAL'S PLANET"	Asoc.Perez Gamboa Mz C, lt 29	Gregorio Albarracín
32	"ANIMAL LIFE TACNA E.I.R.L."	Urb. Caplina Mz H, Lt 11	Tacna
33	"VETERINARIA PETLAND"	Av. Internacional Mz 40, Lt1	Ciudad Nueva
34	"VETERINARIA VETMEDIC"	Calle Blondell N° 338	Tacna
35	CLINICA VETERINARIA Y SPA MARVET	Av. Bolognesi N°954	Tacna
36	"VETERINARIA Y SPA LOPEZ"	Av. La Cultura Mz K-1 lt 1	Gregorio Albarracín
37	"CLINICA VETERINARIA & SPA VILLA DEL SUR"	Asoc. 24 de junio Mz H lote 12	Gregorio Albarracín
38	HAPPY PETS	Asoc.Viv. Villa la Paz Mz a Lt 1	Gregorio Albarracín
39	JACH	Asoc. Héroes del Cenepa Mz. 9, Lt 2	Gregorio Albarracín
40	KITY CAN	Av. Internacional Mz 63, Lt1-B	Ciudad Nueva

Fuente: Unidad de licencias de funcionamiento y autorizaciones – MPT – MDCGAL – MDCN – MDAA - 2018 – DIRESA

Anexo 2. Probabilidad de adquirir una zoonosis en personal con estudios en medicina veterinaria y zootecnia 2019

Actividad/Evento	Nada probable (%)	Poco probable (%)	Probable (%)	Muy probable (%)
Sujeción	4,30	43,50	34,80	17,40
Evaluación clínica	4,30	34,80	44,90	15,90
Toma de muestra	5,80	30,40	42,00	21,70
Administración de medicamentos	18,80	53,60	26,10	1,40
En procedimientos quirúrgicos	11,60	27,50	52,20	8,70
En la realización de necropsias	5,80	23,20	46,40	24,60
En procesos de laboratorio	4,30	36,20	43,50	15,90
¿Qué Ud. contraiga una zoonosis?	1,40	47,80	40,60	10,10
¿Qué algún integrante de su grupo familiar contraiga una zoonosis?	14,50	60,90	21,70	2,90
¿Qué la/el propietaria/o del/los animales contraiga una zoonosis?	2,90	14,50	62,30	20,30
¿Qué Ud. le contagie una zoonosis a un animal?	39,10	42,00	15,90	2,90

Anexo 3. Probabilidad de adquirir una zoonosis en personal sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia 2019

Actividad/Evento	Nada probable (%)	Poco probable (%)	Probable (%)	Muy probable (%)
Sujeción	0,00	33,30	66,70	0,00
Evaluación clínica	22,20	22,20	44,40	11,10
Toma de muestra	11,10	22,20	22,20	44,40
Administración de medicamentos	22,20	22,20	33,30	22,20
En procedimientos quirúrgicos	22,20	11,10	33,30	33,30
En la realización de necropsias	22,20	0,00	33,30	44,40
En procesos de laboratorio	22,20	11,10	33,30	33,30
¿Qué Ud. contraiga una zoonosis?	0,00	22,20	44,40	33,30
¿Qué algún integrante de su grupo familiar contraiga una zoonosis?	11,10	33,30	55,60	0,00
¿Qué la/el propietaria/o del/los animales contraiga una zoonosis?	0,00	0,00	33,30	66,70
¿Qué ed. le contagie una zoonosis a un animal?	22,20	33,30	44,40	0,00

Anexo 4. Conocimiento del término zoonosis en personal de clínicas veterinarias

Conoce el término zoonosis	Personal c/e MVZ		Personal s/e MVZ		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	0	0,00	4	44,44	4	5,13
Sí	69	100,00	5	55,56	74	94,87
Total	69	100,00	9	100,00	78	100,00

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Anexo 5. Uso de medios de protección mientras desarrolla su actividad profesional

Bioseguridad	Personal c/e MVZ*		Personal s/e MVZ**		Total	
¿Mientras desarrolla su actividad profesional utiliza algún medio/tipo de protección?	N	%	N	%	N	%
Sí	65	94,00	7	77,78	72	92,30
No	4	6,00	2	22,22	6	7,69
Total	69	100,00	9	100,00	78	100,00

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Anexo 6. Medio de protección utilizado por el personal en clínicas veterinarias

Medio de protección utilizado		Mandil		Guantes de látex		Mascarilla		Bata de cirujano		Anteojos de protección		Calzado de protección		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
		Personal	Si	53	77,00	62	89,00	45	65,00	16	23,00	6	9,00	5
	c/e	No	16	23,00	7	11,00	24	35,00	53	77,00	63	91,00	64	93,00
MVZ*	Total	69	100,00	69	100,00	69	100,00	69	100,00	69	100,00	69	100,00	
Personal	Si	3	29,00	3	32,00	2	26,00	6	67,00	2	25,00	2	21,00	
	s/e	No	6	71,00	6	68,00	7	74,00	3	33,00	7	75,00	7	79,00
MVZ**	Total	9	100,00	9	100,00	9	100,00	9	100,00	9	100,00	9	100,00	

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Motivos de personal con estudios en medicina veterinaria y zootecnia que no utiliza medios de protección mientras desarrolla su actividad profesional

Motivos de no usar medios de protección	Sí	No	Total	Sí (%)	No (%)
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? Por su costo	1	3	4	25,00	75,00
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? Por tiempo	3	1	4	75,00	25,00
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? Por incomodidad	0	4	4	0,00	100,00
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? No son necesarios	1	3	4	25,00	75,00
Impresionan al propietario	0	4	4	0,00	100,00

Anexo 8. Motivos de personal sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia que no utiliza medios de protección mientras desarrolla su actividad profesional 2019

Motivos de no usar medios de protección	Sí	No	Total	Sí (%)	No (%)
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? Porque el dueño no le proveen	0	2	2	0,00	100,00
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? Por su costo	0	2	2	0,00	100,00
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? Por tiempo	0	2	2	0,00	100,0
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? Por incomodidad	2	0	2	100,00	0,00
¿Por qué motivo no utiliza equipos de protección? No son necesarios	2	0	2	100,00	0,00

Anexo 9. Personal que labora en clínicas veterinarias que recibió vacuna contra la rabia

¿Ha sido vacunado contra la rabia?	Personal c/e MVZ*		Personal s/e MVZ**		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sí	11	16,00	3	33,33	14	17,95
No	58	84,00	6	66,67	64	82,05
Total	69	100,00	9	100,00	78	100,00

* Personal con estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

** Personal sin estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Anexo 10. Participación del personal con estudios en medicina veterinaria y zootecnia en charlas sobre zoonosis 2019

Capacitación		Sí	No	Total	Sí(%)	No(%)
La charla que recibió fue	Única	24	0	46	52,00	0,00
	Semestral	1	0	46	2,00	0,00
	Anual	21	0	46	46,00	0,00
¿Por qué motivo no ha asistido a charlas sobre zoonosis?	Nunca se presentó la oportunidad	23	0	23	100,0	0,00
	No le interesa el tema	0	23	23	0,00	0,00
	El costo de la charla era elevado	0	23	23	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. Participación del personal sin estudios en medicina veterinaria y zootecnia en charlas sobre zoonosis 2019

Capacitación		Sí	No	Total	Sí(%)	No(%)
La charla que recibió fue	Única	1	0	2	50,00	0,00
	Semestral	0	0	2	0,00	0,00
	Anual	1	0	2	50,00	0,00
¿Por qué motivo no ha asistido a charlas sobre zoonosis?	Nunca se presentó la oportunidad	15	0	15	100,00	0,00
	No le interesa el tema	0	15	15	0,00	0,00
	El costo de la charla era elevado	0	15	15	0,00	0,00

Anexo 12. Matriz de datos

Nº	ESTUDVET	NIVEPERC	CONOZOO	UTIPROTE	PARTCHA
1	1	1.45	1	1	0
2	1	1.45	1	1	1
3	1	2.27	1	1	0
4	1	1.82	1	1	1
5	1	1.18	1	1	0
6	1	1.45	1	1	1
7	1	1.09	1	0	0
8	1	1.09	1	1	1
9	1	2.00	1	0	0
10	1	1.64	1	1	0
11	1	2.18	1	1	0
12	1	1.09	1	1	1
13	1	0.82	1	1	1
14	1	1.64	1	1	1
15	1	1.18	1	1	1
16	1	1.73	1	1	1
17	1	2.00	1	1	1
18	1	1.91	1	1	0
19	1	2.00	1	1	1
20	1	1.64	1	1	1
21	1	1.73	1	1	0
22	1	1.82	1	1	1
23	1	1.27	1	1	0
24	1	1.73	1	1	1
25	1	1.55	1	1	1
26	1	2.18	1	1	0
27	1	1.64	1	1	0
28	1	1.82	1	1	1
29	1	0.82	1	1	1
30	1	1.18	1	1	1
31	1	1.64	1	1	0
32	1	1.45	1	0	0
33	1	1.55	1	1	0
34	1	2.09	1	1	0
35	1	1.18	1	1	1

36	1	1.73	1	1	1
37	1	2.36	1	1	0
38	1	0.55	1	1	1
39	1	1.27	1	1	1
40	1	0.73	1	1	0
41	1	1.09	1	1	1
42	1	1.82	1	1	1
43	1	1.45	1	1	1
44	1	2.82	1	1	1
45	1	0.82	1	1	1
46	1	1.00	1	1	1
47	1	1.09	1	1	1
48	1	2.27	1	1	1
49	1	2.00	1	1	1
50	1	2.00	1	1	1
51	1	0.91	1	1	1
52	1	1.64	1	1	1
53	1	1.82	1	1	1
54	1	1.73	1	1	0
55	1	1.64	1	1	1
56	1	2.00	1	1	1
57	1	1.55	1	1	1
58	1	1.45	1	1	0
59	1	1.55	1	0	1
60	1	1.00	1	1	1
61	1	1.55	1	1	0
62	1	1.36	1	1	1
63	1	1.18	1	1	1
64	1	1.09	1	1	1
65	1	0.82	1	1	0
66	1	1.27	1	1	1
67	1	2.09	1	1	1
68	1	2.18	1	1	1
69	1	1.64	1	1	0
70	2	0.90	0	1	0
71	2	2.17	1	1	0
72	2	2.00	1	1	0

73	2	0.83	0	1	0
74	2	2.08	1	1	0
75	2	1.72	1	0	0
76	2	1.44	1	1	1
77	2	2.05	0	1	0
78	2	1.35	0	1	1

Anexo 13. Clave de la matriz de datos

ESTUDVET (Estudios en Medicina Veterinaria y Zootecnia)

0	Sin estudios
1	Con estudios

NIVEPERC (Nivel de percepción)

≤2,00	Bajo
2,01-3,00	Medio
4	Alto

CONOZOO (Conoce el término zoonosis)

0	No
1	Si

UTIPROTE (Utiliza medios de protección)

0	No
1	Si

PARTCHA (Participa en charlas sobre zoonosis)

0	No
1	si