



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA
CARRERA MEDICINA VETERINARIA
SEDE DE LA PATAGONIA**

**ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DE ZONOSIS EN TUTORES
DE MASCOTAS CANINAS “*Canis lupus familiaris*” ATENDIDAS
EN UN HOSPITAL Y DOS CLÍNICAS VETERINARIAS DE
PUERTO MONTT, REGIÓN DE LOS LAGOS, CHILE**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO

Profesor guía: Dra. Lucía Azócar Aedo

Estudiante: Javiera Paz Alarcón Pozo

Puerto Montt, Chile

2024

DERECHOS DE AUTOR

® Javiera Paz Alarcón Pozo

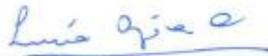
Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

Puerto Montt, Chile

2024

HOJA DE CALIFICACIÓN

En Puerto Montt, el 17 de julio de 2024, los abajo firmantes dejan constancia que el (la) estudiante Javiera Paz Alarcón Pozo de la carrera de Medicina Veterinaria ha aprobado su Memoria de Título para optar al grado de Médico Veterinario con una nota de 5,9



Dra. Lucía Azocar Aedo



Dr. Pablo Gómez



Dra. Valentina Calbún

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que contribuyeron a la realización de este proyecto y me han acompañado a lo largo de este camino. En primer lugar, agradecerle a mi profesora guía, la doctora Lucía Azócar, ya que sin ella no lo hubiese logrado, agradecida por su orientación, consejos y constante apoyo a lo largo de este camino. Agradecida también de los miembros del comité por sus comentarios y sugerencias que me otorgaron, los cuales fueron de mucha ayuda. También mencionar mi gratitud a todos los tutores que accedieron a colaborar para llevar a cabo este estudio.

Agradezco también a los amigos que he hecho durante este camino, por su compañía y apoyo. Su presencia me ha dado alegría y ánimo de seguir adelante.

Un especial agradecimiento a toda mi familia, principalmente a mi mamá, mi hermana y mi Lela, quienes han sido una gran contención emocional a lo largo de estos años. Su amor, comprensión y apoyo incondicional han sido fundamentales para llegar a donde estoy ahora.

Finalmente agradecerle a mi Cleo, Bruno y Manchita, por ser incondicionales con su cariño, compañía y alegría, quienes me motivan a seguir aprendiendo y creciendo cada día.

TABLA DE CONTENIDOS

DERECHOS DE AUTOR	i
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	vi
ABSTRACT	viii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Zoonosis	1
1.2. Las Zoonosis y su relación con la salud pública	2
1.3. Zoonosis y tenencia de mascotas	3
1.4. Responsabilidad de los tutores de mascotas	4
1.5. Algunas de las principales zoonosis en caninos	5
1.6. Importancia del estudio/valor científico	7
2. HIPÓTESIS	8
3. OBJETIVOS	9
3.1. Objetivo general:	9
3.2. Objetivos específicos:	9
4. MATERIALES Y MÉTODOS	10
4.1. Tipo y diseño del estudio:	10
4.2. Población en estudio:	10
4.3. Determinación del tamaño muestral, método y tipo de muestreo:	10
4.4. Criterios de inclusión:	10
4.5. Criterios de exclusión:	10
4.6. Recolección de datos: cuestionario a aplicar	11
4.7. Aspectos éticos – consentimiento informado:	12
4.8. Análisis de datos:	12
4.9. Presentación de los resultados:	12
5. RESULTADOS	13
5.1. Conocimiento general/global sobre zoonosis.	13
5.2. Conocimiento sobre transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención de algunas zoonosis asociadas a mascotas caninas.	14

5.3.	Características sociodemográficas de los tutores encuestados, de sus caninos y de la tenencia de mascotas.....	19
5.4.	Fuentes de información	22
6.	DISCUSIÓN	23
7.	CONCLUSIÓN	29
8.	REFERENCIAS.....	31
9.	ANEXOS	39
9.1.	Anexo 1: Cuestionario.....	39
9.2.	Anexo 2: Consentimiento informado.....	48
9.3.	Anexo 3: Acta de aprobación.....	50

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar el conocimiento sobre zoonosis en tutores de mascotas caninas atendidas en un hospital y dos clínicas veterinarias de la ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile. Se basó en un estudio epidemiológico observacional transversal, descriptivo y cuantitativo, el cual se realizó en base a un cuestionario aplicado a 98 tutores de perros domésticos.

El cuestionario fue dividido en secciones donde se preguntó sobre características sociodemográficas de los tutores, características de la tenencia de su mascota, conocimiento general sobre zoonosis y conocimiento sobre zoonosis específicas, donde se encontraba rabia, dermatofitosis, leptospirosis, toxocariasis e hidatidosis, las preguntas sobre estas enfermedades estuvieron basadas en conocimiento básico sobre transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención.

Al analizar los resultados se logró ver que el 52,0% de los encuestados tenía conocimientos del término zoonosis, pero a pesar de eso existía un limitado conocimiento sobre las enfermedades específicas del estudio, principalmente aquellas que no fueron reconocidas por la gran mayoría de los tutores, donde se encontró leptospirosis (16,3%), toxocariasis (24,5%) e hidatidosis (13,3). Por otro lado, se reconoció rabia y dermatofitosis en un 84,7% y 71,4% respectivamente, que tuvieron una alta tasa de respuesta correcta en los conocimientos específicos evaluados sobre transmisión, signos clínicos, prevención y diagnóstico de estas enfermedades, pero también se observaron confusiones en las respuestas de algunos temas.

Según los tutores la principal fuente de información sobre enfermedades zoonóticas fue otorgada a través de los médicos veterinarios (26,5%) a la cual le sigue las redes sociales y la televisión. Esta información puede servir para instaurar campañas donde se eduque a la población, principalmente a través de estos medios de comunicación, para lograr llegar a la mayor cantidad de personas.

Este estudio enfatiza la inmediata necesidad de educar a la población sobre este tema, el cual es relevante tanto para la salud animal, la salud humana y la economía del país.

Se deben instaurar campañas de difusión claras y con información confiable, actuando en conjunto con las autoridades de salud pública, profesionales de salud humana, médicos veterinarios y la comunidad, para que así se logre una adecuada prevención y control de estas enfermedades zoonóticas.

Palabras clave: zoonosis, enfermedades, mascotas, caninos, perros, salud pública.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the knowledge about zoonoses among dog owners attending a hospital and two veterinary clinics in the city of Puerto Montt, Los Lagos Region, Chile. It was based on a descriptive, cross-sectional, and quantitative observational epidemiological study conducted through a questionnaire applied to 98 dog owners domestic.

The questionnaire was divided into sections where questions were asked about the sociodemographic characteristics of the owners, the characteristics of their pet ownership, general knowledge about zoonoses, and knowledge about specific zoonoses, including rabies, dermatophytosis, leptospirosis, toxocariasis, and hydatidosis. The questions about these diseases were based on basic knowledge about transmission, clinical signs, diagnosis, and prevention.

Analyzing the results, it was found that 52.0% of the respondents had knowledge of the term zoonosis. However, there was limited knowledge about the specific diseases in the study, particularly those not widely recognized by the majority of the owners, including leptospirosis (16.3%), toxocariasis (24.5%), and hydatidosis (13.3%). On the other hand, rabies and dermatophytosis were recognized by 84.7% and 71.4% of the respondents, respectively. These diseases had a high rate of correct responses in the specific knowledge evaluated on transmission, clinical signs, prevention, and diagnosis, although some confusion in the responses on certain topics was also observed.

According to the owners, the primary source of information about zoonotic diseases was provided by veterinarians (26.5%), followed by social media and television. This information can be used to establish campaigns to educate the population, primarily through these communication channels, to reach as many people as possible.

This study emphasizes the urgent need to educate the population on this topic, which is relevant for animal health, human health, and the country's economy. Clear and reliable information campaigns should be established, working together with public health

authorities, human health professionals, veterinarians, and the community, to achieve adequate prevention and control of these zoonotic diseases.

Keywords: zoonoses, diseases, pets, canines, dogs, public health.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Zoonosis

El término zoonosis proviene del griego “zoon” que significa animal, y “nosos” que significa enfermedad, esta palabra ha tomado popularidad en la actualidad y se ha visto ampliamente utilizada, todo esto debido al impacto mundial que tienen las enfermedades zoonóticas, tanto emergentes como reemergentes, viéndose cada vez más relacionada la salud humana con la salud animal (Báez, 2019).

La Organización Mundial de la Salud nos da la siguiente definición de zoonosis «Se denomina zoonosis toda enfermedad o infección que se transmite naturalmente de los animales vertebrados a la especie humana» (Moutou, 2020). Estas enfermedades son transmitidas de animales a humanos y pueden ser causadas por una gran variedad de agentes etiológicos, como bacterias, parásitos, hongos, virus o agentes no convencionales (Reyes et al., 2019).

Las zoonosis se pueden transmitir a humanos tanto de manera directa como indirecta. La transmisión directa se da a través de una convivencia ocasional o regular con animales, mascotas como perros y gatos principalmente, sin embargo, también se puede tratar de especies diferentes como aves, cerdos, bovinos, equinos, y algunos casos menos comunes como primates, reptiles, roedores, y otros mamíferos silvestres (Zabala et al., 2020). Por otro lado, tenemos la transmisión indirecta, esta se refiere a las enfermedades zoonóticas cuyo ciclo de propagación necesita la participación de diferentes factores del entorno, ya sea el agua, el suelo, los alimentos, las secreciones o excreciones de animales, así como también los vectores que ayudan en la propagación como las garrapatas, pulgas y ácaros (Zabala et al., 2020).

Las zoonosis también se pueden clasificar según los agentes infecciosos que estén causando la enfermedad. Se describen cuatro principales categorías según el agente infeccioso involucrado, en primer lugar, tenemos a las causadas por bacterias, como ejemplo de estas tenemos la leptospirosis y brucelosis, por otro lado, tenemos las

zoonosis provocadas por parásitos como hidatidosis, triquinosis y toxicariasis, las virales tales como la Rabia y la infección Hantavirus, y las zoonosis micóticas donde podemos encontrar la dermatofitosis y criptococosis (Zabala et al., 2020). Por otro lado, las zoonosis también se pueden clasificar según el entorno en que se propagan, dividiéndolas en zoonosis urbanas y rurales (Zabala et al., 2020).

1.2. Las Zoonosis y su relación con la salud pública

Las enfermedades zoonóticas representan una gran tarea para la salud pública, ya que tienen una alta tasa de incidencia en los países y generan una importante carga de morbilidad y mortalidad. Incluso se puede decir que son una de las principales preocupaciones para las autoridades sanitarias (Zabala et al., 2020), porque abarcan una gran variedad de afecciones, en las cuales se consideran más de 200, además de que el 75% de estas patologías infecciosas son emergentes (Reyes-Novelo et al., 2021).

Durante muchos años las enfermedades zoonóticas solo se dejaron en manos de la medicina veterinaria, sin embargo, actualmente se le ha dado un giro a este enfoque y se trata como algo multidisciplinario, incorporando a todos los sectores a nivel mundial, de esta manera también se aprovechan los avances tecnológicos que podemos encontrar en el área de la salud como aliados para poder tomar medidas óptimas para estas enfermedades. Por otro lado, también debemos tener en cuenta que estas afecciones tienen una alta tasa de transmisión, sumándole a esto el constante flujo de personas, animales y la gran densidad urbana, con todo esto se facilita la aparición y la propagación de contagios a gran escala, haciendo muy difícil o poco efectivo el control de estas patologías, debido a la falta de protocolos óptimos para enfrentarlas (Báez, 2019). Por esto se destaca la relación de la salud pública, con la salud de los animales y el equilibrio del entorno natural en que se correlacionan ambas. La salud de los animales desarrolla un gran papel en la vida de los seres humanos, ya que el riesgo para la salud pública es alto si no se cuidan adecuadamente (Trujillo y Jiménez Milva, 2020). Esto se asocia con el termino de “una salud”, que se refiere a la colaboración entre diferentes campos de estudio y que tiene como objetivo alcanzar un óptimo estado de salud tanto en animales, como en personas y el entorno natural en que interactúan. Este enfoque es crucial para la prevención y control de enfermedades zoonóticas (Chávez De Pop et al., 2020).

Es esencial crear iniciativas para potenciar a médicos de diferentes especialidades, humanas y veterinarias, y a otros profesionales de la salud y los sistemas de atención médica en los que interactúan. Estas acciones harán posibles interacciones basadas en la ciencia y la tecnología, con el fin de crear organizaciones que aborden en conjunto aspectos relacionados con la salud y el desarrollo (Trujillo y Jiménez Milva, 2020). Para lograr esto debemos crear una comunicación y coordinación entre los profesionales de la salud humana y los médicos veterinarios, ya que las personas que adquieren zoonosis buscarán atención médica y el médico tratante debe relacionar la enfermedad con el contacto de las mascotas u otros animales implicados en su transmisión. Además de esto debemos destacar la importancia del médico veterinario en la salud pública, ya que cumple el papel importante de orientar y regir normas acerca de los cuidados y la protección a los animales (Zabala et al., 2020).

Dentro de las causas por las cuales se han incrementan las zoonosis podemos encontrar diferentes razones, como el crecimiento constante de las poblaciones, llevando a las personas a implementar sistemas de producción animal intensivos, al mismo tiempo la globalización ha influido en el traslado de animales, sus productos y subproductos a cualquier lugar del mundo, lo que desencadena en la propagación de diferentes agentes patógenos a los que antes las personas no estaban expuestas. Por otro lado, tenemos también como factor importante el cambio climático y ecológico, ya que esto permite que agentes patógenos se adapten a zonas geográficas en las que antes no podían propagarse. El aumento de personas que adquieren animales silvestres como mascotas, el uso de fármacos de manera indiscriminada, son factores que posibilitan las mutaciones, adaptaciones y resistencia de estos patógenos, haciendo que sea cada vez más difícil su control, pudiendo dar lugar a enfermedades que ya se creían erradicadas o bajo control (Báez, 2019).

1.3. Zoonosis y tenencia de mascotas

Para las sociedades urbanas contemporáneas las mascotas son la manera más directa de conectarse con los animales. La sociedad ha aceptado ampliamente a los animales de compañía. En la mayoría de los países y sobre todo en la última década del siglo XXI, el cuidado de las macotas ha aumentado de manera significativa en comparación al

promedio histórico. El incremento de perros y gatos como animales de compañía se mantiene constante en las principales ciudades del mundo occidental y esto va de la mano con cambios demográficos y de la sociedad. El aumento de las poblaciones humanas, la urbanización, el aislamiento de la sociedad, el mejor nivel de vida, las familias más pequeñas, son algunos de los factores con los que se explica este fenómeno (Acero, 2019).

Según la Organización Mundial de la Salud, alrededor del 60-65% de las enfermedades que afectan a los humanos tienen un origen zoonótico. Siendo los niños los más vulnerables y con mayores riesgos de contraer estas enfermedades a través del contacto con perros y gatos, ya que tienen una convivencia más estrecha con estos a través del juego; aparte de esto, la transmisión de enfermedades zoonóticas también se puede dar por la interacción con animales vagos o por el desconocimiento de los tutores al no estar al tanto de las medidas de prevención adecuadas para estas enfermedades. Se espera que para los próximos años la población de animales de compañía crezca en directa relación a la población humana, lo cual tiene un papel fundamental en los proyectos e iniciativas de la salud pública para gestionar, prevenir y controlar zoonosis (Castrillón et al., 2018); aparte de los niños, también corren un mayor riesgo de padecer enfermedades zoonóticas los ancianos, las personas inmuno suprimidas y los tutores que no mantienen a sus mascotas con sus controles sanitarios al día (Zabala et al., 2020).

1.4. Responsabilidad de los tutores de mascotas

Por los riesgos que puede conllevar la posesión de mascotas, se debe tener en cuenta los medios de control para que no se propaguen estas enfermedades zoonóticas, principalmente para darle un entorno saludable a las mascotas. Esto implica brindarle una alimentación e higiene adecuada, aparte del seguimiento y atención sanitaria veterinaria apropiada. Se debe considerar que todo esto requiere de recursos económicos suficientes, ya que según la Organización Mundial de la Salud la falta de recursos económicos es uno de los principales factores que aportan a la diseminación de enfermedades (Abellán, 2020).

1.5. Algunas de las principales zoonosis en caninos

Como ya antes mencionamos, los perros se han incorporado cada vez más a las familias, lo que los ha llevado a tener un explosivo aumento poblacional, por esto es importante destacar los riesgos en cuanto a las enfermedades zoonóticas que podrían transmitir, considerando que se describen diferentes etiologías, tanto parasitarias, bacterianas, virales y micóticas (Silva, 2003).

Dentro de estas enfermedades transmitidas por caninos encontramos:

- Leptospirosis, enfermedad de origen bacteriano provocada por microorganismos pertenecientes al género *Leptospira* que se suele transmitir a través del contacto directo con orina o fluidos provenientes de animales infectados, pero también el contacto con aguas estancadas y aguas de pantanos (Forero y Piso, 2020). En Chile, la leptospirosis humana debe ser notificada obligatoriamente al Ministerio de Salud, siendo más frecuente en el sur de Chile, pero los desafíos en el diagnóstico médico y de laboratorio contribuyen a que sea una enfermedad subdiagnosticada (Azócar – Aedo, 2023). En el último informe epidemiológico disponible de la enfermedad entregado por el Ministerio de Salud del año 2021, se reportó una tasa de incidencia de 0,05 por 100.000 habitantes. Los casos se presentaron en las regiones del centro y sur del país (MINSAL, 2021).
- Toxocariasis, la cual es una patología de origen parasitario y es causada por un nematodo. Siendo *Toxocara canis* el que se encuentra presente en los perros, la transmisión a los humanos se da al ingerir huevos viables y embrionarios que pueden provenir de las heces de las mascotas (Coello et al., 2020). Las personas que conviven con perros infectados por parásitos intestinales corren el riesgo de infectarse al entrar en contacto directo con las heces contaminadas o con los propios animales. Principalmente si no se siguen medidas adecuadas de higiene, como lavarse las manos después de manipular las deposiciones de los perros (Muñoz et al., 2023). En Chile, la seroprevalencia varía entre 1,3% y 15,6% en donantes de sangre y en un estudio realizado en una localidad de la Región de Los Ríos, se determinó una frecuencia de anticuerpos anti-*Toxocara* de un 25,4% y además se encontraron muestras positivas de heces de perros en zonas urbanas

y rurales, lo que indica que la infección se encuentra presente en el país (Vargas et al., 2016).

- Hidatidosis, causada por la forma larvaria del parásito *Echinococcus granulosus*, el ciclo de esta enfermedad involucra al perro como hospedero definitivo, el humano forma parte de este ciclo de manera accidental, ya que se convierte en hospedero intermediario (Medina et al., 2019). La tenencia de mascotas caninas es un factor de riesgo relevante, sobre todo si no son desparasitados regularmente, la costumbre de mantener contacto estrecho con ellos, la presencia de perros callejeros y principalmente la faena animal en los domicilios entregándole a los perros vísceras para que se alimenten. El desconocimiento de la existencia de la enfermedad y escasa educación sanitaria de esta zoonosis, también son considerados como factores de riesgo importantes (Castillo-Montes et al., 2023). En Chile, sigue siendo un problema de salud pública con un promedio anual de 304 casos humanos reportados, mientras que las muertes clasificadas alcanzan un promedio anual de 26,6. Su distribución geográfica no es homogénea y se describe una mayor incidencia a medida que se avanza hacia el sur del país, con asociación a la actividad ganadera (Martínez et al., 2016).
- Rabia la cual es una enfermedad zoonótica provocada por un virus denominado Rhabdovirus que afecta el sistema nervioso central, lo cual genera una encefalitis con una tasa de mortalidad significativamente alta (Yaguana y López, 2017). En América, gracias a medidas de control, la Rabia transmitida por perros y gatos es poco común. Sin embargo, existen diferentes tipos del virus, y cualquier variante puede infectar a las personas a través de mordeduras de animales portadores (Cornejo et al., 2021). La rabia es una enfermedad altamente letal y prevenible. Chile está libre de rabia canina desde el año 1972, habiendo solo un caso aislado y sin confirmación virológica el año 2013 y el principal reservorio actual del virus en Chile son los murciélagos (Escuela de Medicina Universidad Católica de Chile, 2018)
- Dermatofitosis, más conocida comúnmente como tiña, es una afección cutánea provocada por la infección de un grupo de hongos. Esta infección se manifiesta a través de lesiones que se caracterizan por presentar zonas alopecicas,

descamación de la piel, enrojecimiento, picazón y la formación de escamas en la epidermis. Esta condición es bastante común en perros (Barrera y Escobar, 2018). Los perros domésticos desempeñan un papel crucial en la difusión de la dermatofitosis, ya que constituyen una fuente directa de contagio tanto para otros animales como para los humanos. En los últimos años, se ha registrado un aumento en la incidencia de esta enfermedad en niños y adultos mayores. La eliminación de las infecciones por dermatofitos resulta ser complicada debido al desarrollo de resistencia de los hongos, a los fármacos antimicóticos y a la prolongada duración de los tratamientos. Además, la seguridad de estos tratamientos es limitada debido al riesgo potencial de efectos hepatotóxicos (Gamboa Prieto et al., 2023).

Dada su importancia epidemiológica en Chile, de acuerdo a lo expuesto en el párrafo anterior, se eligen estas enfermedades para ser estudiadas en esta memoria de título.

1.6. Importancia del estudio/valor científico

Este estudio nos entregará información del conocimiento de los tutores de mascotas caninas sobre aspectos básicos de la etiología, transmisión y epidemiología de diferentes zoonosis, en especial la leptospirosis, toxocariasis, rabia, hidatidosis y dermatofitosis. Es muy importante que los tutores se mantengan al tanto de estas enfermedades, que tengan la información adecuada para su prevención y así mantener una tenencia responsable. Al mismo tiempo, la investigación, dará información actualizada y relevante como una línea base para saber cómo abordar de mejor manera los programas de prevención de zoonosis en caninos que se podrían plantear en un futuro a nivel local o regional.

2. HIPÓTESIS

Una proporción de los tutores de mascotas caninas atendidas en un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, desconoce información clave sobre zoonosis, específicamente en relación con la transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención. Esta falta de conciencia acerca de los riesgos asociados a estas enfermedades podría tener repercusiones negativas en la salud pública y en la prevención de enfermedades transmitidas por caninos domésticos en la localidad.

Problema de investigación:

No existe información acerca del conocimiento sobre el concepto y aspectos básicos de la transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención de zoonosis asociadas a caninos, en tutores de mascotas que residan en la Región de Los Lagos, por lo que se necesita su determinación y análisis.

Pregunta de investigación:

¿Cuál es el conocimiento sobre aspectos generales de transmisión signos clínicos, diagnóstico y prevención de zoonosis asociadas a caninos, en tutores de mascotas atendidas en un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

Realizar un estudio epidemiológico para analizar el conocimiento sobre aspectos generales, transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención de zoonosis asociadas a mascotas caninas que sean atendidas en un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile.

3.2. Objetivos específicos:

- 1) Analizar el conocimiento general/global sobre zoonosis en una muestra de tutores de mascotas caninas que sean atendidas en un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile.

- 2) Determinar el conocimiento sobre transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención de algunas zoonosis asociadas a mascotas caninas, en específico: leptospirosis, rabia, toxocariasis, hidatidosis o dermatofitosis, en una muestra mascotas caninas que sean atendidas en un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile.

- 3) Establecer características socio-demográficas de caninos y de los tutores que respondan al cuestionario y que asistan con sus mascotas caninas a un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Tipo y diseño del estudio:

Corresponde a un estudio epidemiológico observacional transversal, descriptivo y cuantitativo (Hernández et al., 2010).

4.2. Población en estudio:

La población en estudio fueron los tutores de mascotas caninas que asistan al Hospital Clínico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede de la Patagonia, como también en dos clínicas veterinarias de la ciudad de Puerto Montt y que eran residentes de la Región de Los Lagos.

4.3. Determinación del tamaño muestral, método y tipo de muestreo:

Se determinó un tamaño mínimo de 97 personas a encuestar utilizando la aplicación Working in Epidemiology (Win Epi) (De Blas, et al., 2006), el cual se estableció con una proporción esperada del 50%, un nivel de confianza del 95% y un 10% de error aceptado, en base a una población de 90.088 caninos domésticos con tutor conocido en la ciudad de Puerto Montt (Covarrubias, 2021). El método de muestreo que se realizó fue probabilístico, con un muestreo aleatorio simple (Thrusfield, 1990).

4.4. Criterios de inclusión:

Fueron incluidos en la investigación, tutores de mascotas caninas que aceptaron participar en el estudio, los participantes atendieron a sus mascotas en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede de la Patagonia y en la Clínicas Veterinarias Austral y Emergencias Veterinarias ubicadas en la ciudad de Puerto Montt; Se incluyeron solo a personas mayores de edad (18 años) y, solo se entrevistaron a personas residentes de la Región de Los Lagos con el fin de obtener resultados relevantes de esta área geográfica.

4.5. Criterios de exclusión:

Personas que no estuvieran dispuestas a participar en el estudio, dueños de mascotas de otras especies que no fueran caninos, tutores que no atendieran a sus mascotas

en el hospital o alguna de las clínicas veterinarias mencionadas, personas menores de 18 años, personas que no fueran residentes de la Región de Los Lagos de manera permanente, tutores de mascotas que no pudieran proporcionar información precisa sobre el historial médico de sus mascotas, personas que presentaran dificultades cognitivas que dificultara la comprensión y respuesta adecuada al cuestionario.

4.6. Recolección de datos: cuestionario a aplicar

El cuestionario se adjunta en el anexo 1.

- a) Construcción del cuestionario: preguntas aplicadas adaptadas de distintas encuestas ya aplicadas (Azócar-Aedo y Monti, 2015) (Herrera y Rodríguez, 2014) (Tamiru et al., 2022).
- b) Tipo de preguntas: preguntas abiertas y cerradas.
- c) Preguntas realizadas divididas en secciones:

En la sección 1 se preguntó sobre características socio demográficas de los tutores encuestados, como nombre, edad, género, comuna y población en la que vive, ocupación y nivel educacional (Herrera y Rodríguez, 2014)

En la sección 2 se consultó acerca de características de tenencia de mascotas, como cuantas mascotas tiene el tutor, la edad de la mascota que llega a consulta, sexo, si está o no esterilizada, si tiene microchip, cuál es la finalidad de la tenencia de la mascota, cuál es la frecuencia con la que lo lleva al veterinario, si tiene sus vacunas al día, cada cuánto se le realiza desparasitación interna y si sabe cuál es la vacuna de inoculación obligatoria para caninos en Chile (Tamiru et al., 2022).

Dentro de la sección 3 se evaluó el conocimiento general del tutor sobre zoonosis, si sabía qué significa el término y si tenía información sobre algunas zoonosis relevantes como leptospirosis, toxocariasis, rabia, hidatidosis, dermatofitosis o alguna otra que conociera (Azócar-Aedo y Monti, 2015).

Y dentro de la Sección 4 se recabó información sobre el conocimiento de las zoonosis antes mencionadas, respecto a cómo se transmiten, cuáles son sus signos clínicos, diagnóstico y prevención de cada una de ellas (Azócar-Aedo y Monti, 2015).

d) Control de calidad del cuestionario – encuesta piloto: Estandarización y validación: se aplicó el cuestionario a 20 personas reunidas al azar obtener retroalimentación acerca de la comprensión del cuestionario y si era necesario agregar o eliminar preguntas.

4.7. Aspectos éticos – consentimiento informado:

Cada tutor que aceptó participar en el estudio deberá firmó un consentimiento informado (Anexo 2) en donde se especificó el objetivo de la investigación, que el uso de los datos obtenidos es solo con fines académicos y la voluntad de colaborar.

Este estudio fue evaluado por el Comité Ético Científico de la Universidad San Sebastián, obteniendo la aprobación bioética. El número del proyecto es 43-24 y la fecha de aprobación es el 04 de junio de 2024 (anexo 3).

4.8. Análisis de datos:

A partir de las preguntas realizadas en el cuestionario, se construyó una base de datos y para cada pregunta, las respuestas se categorizaron como frecuencia absoluta (número) y frecuencias relativas (porcentajes). Las posibles diferencias entre las proporciones se determinaron por medio de la prueba de Chi cuadrado, o bien con la prueba de Chi cuadrado con corrección de Yates (Romero, 2011), considerando un valor p menor a 0,05 como valor de significancia estadística. Estas pruebas fueron realizadas por medio de las aplicaciones de Win Epi (De Blas et al, 2006) o Epi Info versión 6.04 (CDC, Center for Disease Control and Prevention, 2022). No se evaluará el análisis de datos porque su evaluación es subjetiva, y no hay antecedentes bibliográficos que sustenten cuando un nivel de conocimiento es considerado bueno, regular o malo.

4.9. Presentación de los resultados:

Los resultados del estudio se presentaron en base a tablas y gráficos construidos mediante Microsoft Word y Microsoft Excel.

5. RESULTADOS

5.1. Conocimiento general/global sobre zoonosis.

En la tabla 1 se observa que el 52,0% de los encuestados conoce o ha escuchado el término zoonosis, mientras que el 48,0% no lo ha hecho.

En la tabla 2 se presentan los resultados sobre el conocimiento de las diferentes enfermedades zoonóticas, donde la más conocida es Rabia con un 85,7%, le sigue Dermatofitosis con un 71,4%, Toxocariasis con 24,5%, y finalmente Hidatidosis y Leptospirosis, ambas con 16,3%.

Tabla 1: Resultados acerca del conocimiento del término zoonosis en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

¿Conoce el término o ha escuchado hablar del término zoonosis?	Número	%
Sí	51	52,0
No	47	48,0
Total	98	100

* Ninguna de las diferencias entre los porcentajes fue estadísticamente significativa (valor p mayor a 0,05).

Tabla 2: Resultados sobre conocimiento de enfermedades zoonóticas específicas en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

¿Conoce sobre estas enfermedades zoonóticas?	Sí		No	
	N°	%	N°	%
Leptospirosis	16	16,3	82	83,7
Toxocariasis	24	24,5	74	75,5
Rabia	84	85,7	15	15,3
Hidatidosis	13	13,3	87	88,8

Dermatofitosis	70	71,4	29	29,6
Total	98	100,0	98	100,0

* Ninguna de las diferencias entre los porcentajes fue estadísticamente significativa (valor p mayor a 0,05).

5.2. Conocimiento sobre transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención de algunas zoonosis asociadas a mascotas caninas.

En la tabla 3 se analiza el conocimiento sobre Leptospirosis. En un total de 15 personas que conocen la enfermedad, el 100% consideran saber las alteraciones que esta enfermedad provoca en los perros. A pesar de eso un 46,7% considera que la transmisión es por medio de secreciones, siendo que la respuesta correcta es por orina con un 40%. En cuanto a los signos clínicos un 86,7% respondió correctamente (fiebre, dolor muscular, alteraciones renales y hepáticas). Sobre el diagnóstico 53,3% fueron respuestas correctas (examen de sangre) y 93,3% de las personas reconoció la vacuna como el principal método preventivo.

Tabla 3: Resultados acerca del conocimiento de Leptospirosis en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

Leptospirosis	N°	%
¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?		
Sí	15	100,0
No	0	0,0
¿Cuál es el medio de transmisión?		
Orina	6	40,0
Mordedura	0	0,0
Secreciones	7	46,7
Estornudos	2	13,3
¿Cuáles son los principales signos clínicos?		
Fiebre, dolor muscular, alteración renales y hepáticas	13	86,7
Vómito, diarrea	2	13,3
Agresividad, parálisis	0	0,0
Dificultad respiratoria	0	0,0
¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?		

Examen de sangre	8	53,3
Radiografías	1	6,7
Examen de fecas	0	0,0
Observación de signos clínicos	6	40,0
¿Cómo se puede prevenir?		
Vacuna	14	93,3
Desparasitación	1	6,7
Total	15	100

* Ninguna de las diferencias entre los porcentajes fue estadísticamente significativa (valor p mayor a 0,05).

Las respuestas resaltadas en letra Negrita son representativas de la respuesta correcta.

En la tabla 4 se analiza el conocimiento de toxocariasis en perros. Con un total de 23 personas que conocen la patología, el 100% considera saber cuáles son las alteraciones que esta enfermedad podría provocar en sus mascotas. La transmisión fecal es conocida por el 87% de los encuestados. Los signos clínicos son reconocidos por el 100% (que respondieron correctamente), mientras que el diagnóstico mediante examen de sangre o fecas es conocido por el 60,9% de los encuestados. La desparasitación como método preventivo tuvo un 100% de respuestas correctas.

Tabla 4: Resultados acerca del conocimiento de toxocariasis en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

Toxocariasis	N°	%
¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?		
Sí	23	100,0
No	0	0,0
¿Cuál es el medio de transmisión?		
Fecal	20	87,0
Contacto sexual	0	0,0
Mordedura	1	4,3
Alimentos	2	8,7
¿Cuáles son los principales signos clínicos?		
Vómito, diarrea, pérdida de peso, alteraciones oculares, ceguera	23	100,0
Enrojecimiento, picazón, descamación de la piel	0	0,0
Dificultad respiratoria	0	0,0

¿Sabe cómo se puede diagnosticar esta enfermedad en su perro?		
Examen de sangre o fecas	14	60,9
Raspado de piel	2	8,7
Biopsia	0	0,0
Examen clínico del médico veterinario	7	30,4
¿Cómo se puede prevenir?		
Desparasitación	23	100,0
Vacuna	0	0,0
Total	23	100

* Ninguna de las diferencias entre los porcentajes fue estadísticamente significativa (valor p mayor a 0,05).

Las respuestas resaltadas en letra Negrita son representativas de la respuesta correcta.

En la tabla 5 se analiza el conocimiento sobre rabia en perros. El 100% considera saber las alteraciones que esta enfermedad provoca en perros. La transmisión por mordedura es conocida por el 95,2%. Los signos clínicos de agresividad y parálisis son conocidos por el 73,8%, un 78,6% de los encuestados indica que el diagnóstico se realiza a través del examen del médico veterinario, y la vacuna como el principal método preventivo es reconocida por el 98,8%

Tabla 5: Resultados acerca del conocimiento de rabia en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

Rabia	N°	%
¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?		
Sí	84	100,0
No	0	0,0
¿Cuál es el medio de transmisión?		
Mordedura	80	95,2
Orina	1	1,2
Contacto con animales	1	1,2
Compartiendo platos de agua/comida	2	2,4
¿Cuáles son los principales signos clínicos?		
Agresividad, parálisis	62	73,8
Vómito, diarrea	16	19,0
Dificultad respiratoria	2	2,4
Fiebre	4	4,8
¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?		

Examen clínico del médico veterinario	66	78,6
Radiografías	2	2,4
Examen de fecas	3	3,6
Examen de sangre	13	15,5
¿Cómo se puede prevenir?		
Vacuna	83	98,8
Desparasitación	1	1,2
Total	84	100

* Ninguna de las diferencias entre los porcentajes fue estadísticamente significativa (valor p mayor a 0,05).

Las respuestas resaltadas en letra Negrita son representativas de la respuesta correcta.

En la tabla 6 se analiza el conocimiento sobre hidatidosis en perros. El 84,6% de los encuestados considera saber cuáles son las alteraciones que esta enfermedad provoca en los perros. La transmisión por mordedura fue contestada por el 92,3% de los encuestados, mientras que ninguna persona respondió la alternativa correcta “consumo de animales infectados”. Los signos clínicos vómito, diarrea y quistes en diferentes órganos son reconocidos por el 76,9%, mientras que el diagnóstico mediante examen de fecas es conocido por el 69,2%. La desparasitación como método preventivo es reconocida por el 92,3% de los entrevistados.

Tabla 6: Resultados acerca del conocimiento de hidatidosis en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

Hidatidosis	N°	%
¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?		
Sí	11	84,6
No	2	15,4
¿Cuál es el medio de transmisión?		
Consumo de animales infectados	0	0,0
Orina	1	7,7
Mordedura	12	92,3
Contacto directo	0	0,0
¿Cuáles son los principales signos clínicos en el perro?		
Vómito, diarrea, quistes en diferentes órganos	10	76,9
Afecciones a la piel	1	7,7

Dolor muscular	0	0,0
Problemas respiratorios	2	15,4
¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?		
Examen de heces	9	69,2
Radiografías	3	23,1
Biopsia	0	0,0
Examen de sangre	1	7,7
¿Cómo se puede prevenir?		
Desparasitación	12	92,3
Vacuna	1	7,7
Total	13	100

* Ninguna de las diferencias entre los porcentajes fue estadísticamente significativa (valor p mayor a 0,05).

Las respuestas resaltadas en letra Negrita son representativas de la respuesta correcta.

En la tabla 7 se analiza el conocimiento sobre dermatofitosis en perros. El 98,6% de los encuestado considera saber cuales son las alteraciones que la tiña provoca en perros, el 81,4% de los encuestados reconoce el contacto directo o indirecto como medio de transmisión. Los signos clínicos, como enrojecimiento, picazón intensa y descamación de la piel son conocidos por el 97,1%. El diagnóstico mediante raspado de piel es reconocido por el 92,9%, y la buena higiene como método preventivo es conocida por el 41,4%.

Tabla 7: Resultados acerca del conocimiento de dermatofitosis en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

Dermatofitosis	N°	%
¿sabe que alteraciones puede provocar en su perro?		
Sí	69	98,6
No	1	1,4
¿Cuál es el medio de transmisión?		
Contacto directo o indirecto.	57	81,4
Orina	0	0,0
Mordedura	3	4,3
Secreciones	10	14,3
¿Cuáles son los principales signos clínicos en perros?		

Enrojecimiento, picazón intensa y descamación de la piel.	68	97,1
Vómito, diarrea.	1	1,4
Dificultad respiratoria.	1	1,4
Fiebre.	0	0,0
¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?		
Raspado de piel.	65	92,9
Radiografías.	0	0,0
Examen de heces.	0	0,0
Examen de sangre.	5	7,1
¿Cómo se puede prevenir?		
Buena higiene y evitar el contacto con animales infectados.	29	41,4
Vacuna.	20	28,6
Desparasitación.	21	30,0
Total	70	100

* Ninguna de las diferencias entre los porcentajes fue estadísticamente significativa (valor p mayor a 0,05).

Las respuestas resaltadas en letra Negrita son representativas de la respuesta correcta.

5.3. Características sociodemográficas de los tutores encuestados, de sus caninos y de la tenencia de mascotas.

En la tabla 8 se describen las características sociodemográficas de los tutores encuestados. La mayoría (56,1%) tiene entre 18 y 35 años. El 57,1% son mujeres, y el 58,2% reside en Puerto Montt. En cuanto a la ocupación, el 55,1% son empleados y el 35,7% son estudiantes. Además, el 43,9% tiene educación superior completa y solo el 18,4% trabaja en el área de la salud.

Tabla 8: Resultados de características socio demográficas de los individuos encuestados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

Edad (años)	N°	%
18-35	55	56,1
36-50	19	19,4
51-65	19	19,4
66-80	5	5,1
Sexo		
Femenino	56	57,1

Masculino	42	42,9
Comuna		
Puerto Montt	57	58,2
Chiloé	3	3,1
Calbuco	1	1,0
Frutillar	2	2,0
Llanquihue	5	5,1
Osorno	1	1,0
Puranque	1	1,0
Puerto Varas	28	28,6
Ocupación		
Estudiante	35	35,7
Empleado	54	55,1
Desempleado	2	2,0
Pensionado	7	7,1
Nivel educacional		
Enseñanza media completa	15	15,3
Enseñanza superior completa	43	43,9
Enseñanza superior incompleta	40	40,8
¿Se dedica al área de la salud?		
Sí	18	18,4
No	80	81,6
Postgrado completo		
Sí	3	3,1
No	95	96,9
Total	98	100

En la tabla 9 se analizan los datos sobre la tenencia de mascotas de las personas encuestadas. La mayoría (33,7%) tiene una mascota, y el 73,5% de las mascotas está esterilizada. La edad predominante de las mascotas es entre 2 y 4 años (33,7%). El 57,1% tiene microchip. La principal finalidad de tener una mascota es la compañía (76,5%). Las visitas al veterinario ocurren principalmente solo cuando la mascota está enferma (54,1%) y el 61,2% tiene calendario de vacunas completo según indicación de su médico veterinario. La mayoría de las mascotas es desparasitada solo una vez al año (36,7%), y el 72,4% reconoce que la vacuna contra la rabia es obligatoria en Chile.

Tabla 9: Resultados de características sociodemográficas en tenencia de mascotas en los individuos muestreados, representado en número y porcentaje. Hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

¿Cuántas mascotas tiene?	N°	%
1	33	33,7
2	32	32,7
3	16	16,3
4	3	3,1
5	9	9,2
6+	5	5,1
Edad de la mascota (años)		
0 a 1	13	13,3
2 a 4	33	33,7
5 a 7	31	31,6
8 a 10	17	17,3
11+	4	4,1
Sexo de la mascota		
Hembra	51	52,0
Macho	47	48,0
¿La mascota esta esterilizada?		
Sí	72	73,5
No	26	26,5
¿la mascota tiene microchip?		
Sí	56	57,1
No	42	42,9
¿Con que finalidad tiene a la mascota?		
Compañía	75	76,5
Guardia	13	13,3
Guardia y compañía	7	7,1
Terapia	3	3,1
¿Con que frecuencia visita al médico veterinario?		
Una vez al mes	3	3,1
Cada tres meses	5	5,1
Cada seis meses	5	5,1
Una vez al año	32	32,7
Solo cuando enferma	53	54,1
¿Su perro tiene el plan de vacunas completo según indicaciones de su médico veterinario?		

Sí	60	61,2
No	38	38,8
¿Cada cuanto realiza desparasitación interna?		
Todos los meses	2	2,0
Cada tres meses	23	23,5
Cada seis meses	34	34,7
Una vez al año	36	36,7
Nunca	3	3,1
¿Cuál vacuna en perros es obligatoria en Chile?		
Rabia	71	72,4
KC	0	0,0
Séxtuple	10	10,2
Octuple	17	17,3
Total	98	100

5.4. Fuentes de información

En la tabla 10 se analizan las fuentes de información sobre zoonosis. La principal fuente de información es a través del médico veterinario (26,5%), las redes sociales y la televisión también fueron relevantes, cada una con un 18,4%.

Tabla 10: resultados de fuentes de información, representado en número y porcentaje. En hospital y dos clínicas veterinarias, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, de marzo a mayo del año 2024.

¿De dónde obtuvo la información sobre zoonosis?	N°	%
Búsqueda en internet	5	5,1
Televisión	18	18,4
Redes sociales	18	18,4
Médico veterinario	26	26,5
Conversaciones familia y amigos	17	17,3
Estudios	14	14,3
Total	98	100

6. DISCUSIÓN

Este estudio consistió en la realización de una encuesta a 98 tutores de caninos domésticos para evaluar sus conocimientos sobre rabia, leptospirosis, toxocariasis, equinococosis y dermatofitosis. La encuesta se realizó en un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt entre marzo y mayo de 2024, con participantes residentes en diversas localidades de la Región de Los Lagos, Chile.

Un estudio reciente sobre el conocimiento de las zoonosis en caninos domésticos realizado en Perú informó que el 95,4% de los encuestados desconocía el término "zoonosis"; sin embargo, el 90,4% reconoció que los animales podían transmitir enfermedades a los humanos (Plascencia et al., 2024). En otro estudio en Brasil, los tutores afirmaron saber que los animales transmiten enfermedades, el 74,0% informó desconocer las zoonosis (Oliveira – Neto et al., 2018). En Italia, solo el 25,0% de los encuestados conoce el significado de "zoonosis", a pesar de que la mayoría de ellos es consciente de que ciertas enfermedades pueden transmitirse de animales a humanos (Filipe et al., 2024). Estos hallazgos son similares a los del presente estudio, donde hubo proporciones casi iguales de personas que conocían y desconocían el término "zoonosis" (52,0% versus 48,0%, respectivamente).

La rabia fue la enfermedad más reconocida entre los tutores, con la mayor proporción de respuestas correctas respecto a su transmisión, diagnóstico y prevención, aunque se observó cierta confusión respecto a los signos clínicos, ya que algunos encuestados identificaron incorrectamente los vómitos y la diarrea como síntomas. Este conocimiento probablemente se atribuya a las campañas de vacunación para mascotas en Chile y a una medida de prevención aplicada con frecuencia que consiste en vacunar a las mascotas cuando se encuentran murciélagos con resultados positivos en la prueba de rabia en un vecindario, ya que los murciélagos son los principales reservorios del virus de la rabia en el país (Dabanch, 2003; Laval y Lepe, 2008). Además, la vacunación antirrábica en perros y gatos es obligatoria en Chile desde el año 2013 (MINSAL, 2014). Con respecto a otros países, en un estudio de Oliveira – Neto et al. (2018) en Brasil, el 94,0% de los encuestados indicó que los perros eran los transmisores de la rabia, el

90,0% asocio la enfermedad con mordeduras y el 88% reconoció la vacunación como una medida preventiva. De igual manera, la rabia fue la enfermedad más reconocida entre los dueños de perros en un estudio realizado por Plascencia et al. (2024) en Perú. Estos estudios concuerdan con la presente investigación.

En Chile, la leptospirosis es una enfermedad de declaración obligatoria en humanos, pero no en animales (MINSAL, 2020). Los informes epidemiológicos indican una tasa de incidencia de 0,05 por 100.000 habitantes, con casos en las regiones centro y sur del país (MINSAL, 2021). En el presente estudio, solo 15 tutores conocían la enfermedad, y si bien el 100% se consideraba conocedor de las alteraciones que causa en los caninos, se evidenció confusión respecto a su transmisión. El modo correcto de transmisión es el contacto con la orina de animales infectados (Sykes et al., 2022), no a través de secreciones, como indicó la mayoría de los encuestados, ni a través de estornudos. Diversos estudios han reportado diferentes niveles de conocimiento sobre la leptospirosis como zoonosis en perros domésticos. Por ejemplo, en Brasil, el 57,0 % de los participantes asoció a los ratones con la transmisión de leptospirosis, mientras que el 22,0 % mencionó las heces como fuente de infección y el 19,0 % sugirió el control de roedores como medida preventiva (Oliveira - Neto et al., 2018). En Italia, el 58,0 % de los encuestados identificó la leptospirosis como un riesgo zoonótico asociado a los perros (Filipe et al., 2024). En el Reino Unido, el conocimiento de la enfermedad se correlacionó positivamente con las zonas con alta pluviosidad y los hogares con varios perros (Skinner, 2023). En la India, el conocimiento sobre la leptospirosis se limitó al 16,0% de los encuestados: el 19,0% sabía que los humanos pueden infectarse a través de la orina o agua contaminada que ingresa al organismo a través de la mucosa ocular, nasal o bucal o la piel lesionada, y el 22,0% reconoció que comer y beber alimentos o agua contaminados también es un riesgo, y que la insuficiencia renal es la principal causa de muerte en humanos (Khandait et al., 2024).

La prevalencia de toxocariasis en Chile varía entre 1,3% y 15,6% entre donantes de sangre humanos, y un estudio en la Región de Los Ríos encontró una frecuencia de anticuerpos anti- *Toxocara* de 25,4% en caninos domésticos, con muestras positivas de heces de perro identificadas en áreas urbanas y rurales (Vargas et al., 2016). En nuestro

estudio, solo 23 de los tutores encuestados reportaron conocimiento de la enfermedad, demostrando respuestas correctas con respecto a su modo de transmisión, signos clínicos y prevención, pero cierta incertidumbre con respecto al diagnóstico. Un estudio en Etiopía encontró que solo el 19,0% de los tutores había oído hablar de la toxocariasis (Aklilu et al., 2024), una baja frecuencia que se alinea con la del presente estudio. Los cachorros y gatitos son las principales fuentes de *Toxocara*; Los animales adultos actúan como reservorios del parásito, produciendo larvas que se enquistan en los tejidos, una función que no debe subestimarse (García - Rubio et al., 2023). Se recomienda enfatizar la información sobre la transmisión y enfocar las medidas de prevención en el manejo adecuado de las heces de perros domésticos en áreas públicas. Además, es necesario implementar estrategias de desparasitación según la edad de los animales infestados (Alvarado - Borja et al., 2023).

La equinococosis fue la enfermedad menos reconocida en este estudio, ya que solo 13 de 98 tutores respondieron las preguntas relacionadas. El desconocimiento sobre la transmisión a perros (consumo de animales infectados) fue evidente, aunque se proporcionaron respuestas correctas sobre la prevención y se observaron respuestas variadas sobre el diagnóstico y los signos clínicos. En otros países, un estudio realizado en Argelia indicó que el 84,8 % de los tutores conocía la naturaleza zoonótica de la enfermedad, mientras que solo el 49,6 % sabía que la equinococosis es una enfermedad parasitaria. Además, el 83,3 % reconoció el papel de los alimentos contaminados en la infestación canina. (Lounis et al., 2024). Otra investigación en Turquía reveló que los carniceros y criadores de animales carecían de conocimientos sobre la equinococosis (Alan y Aydin, 2024). En Chile, la hidatidosis es un problema de salud pública importante, con un promedio anual de 304 casos humanos notificados y un promedio de 26,6 muertes al año. Su distribución geográfica es desigual, con tasas de incidencia más altas en las regiones del sur debido a su asociación con la actividad ganadera (Martínez et al., 2016). La tenencia de perros es un factor de riesgo relevante, especialmente cuando estos no son desparasitados regularmente y padecen equinococosis, así como la presencia de perros callejeros sin control veterinario y el sacrificio de animales en el hogar, lo que lleva a alimentar a los perros con vísceras de ganado (Castillo - Montes et al., 2023).

La dermatofitosis fue la segunda zoonosis más reconocida por los encuestados, quienes identificaron con precisión los signos clínicos y los métodos de diagnóstico de la enfermedad en perros, pero proporcionaron respuestas variadas sobre la transmisión y la prevención, con algunas respuestas incorrectas, como la transmisión a través de secreciones y mordeduras, y la prevención mediante vacunas y desparasitación. Los perros domésticos desempeñan un papel crucial en la propagación de la dermatofitosis, sirviendo como fuente directa de contagio tanto para animales como para humanos (Gamboa - Prieto et al., 2023). Un estudio realizado en Italia reveló que los dueños de mascotas tenían una percepción deficiente de los riesgos zoonóticos de la dermatofitosis, ya que solo el 36 % conocía la transmisión a humanos (Filipe et al., 2024). En Portugal, se observó que perros y gatos sanos sin signos clínicos eran portadores de dermatofitos, lo que destaca la posibilidad de que estos animales actúen como portadores subclínicos y enfatiza la importancia de educar a los dueños de mascotas sobre los riesgos zoonóticos (Afonso et al., 2024).

Los veterinarios fueron la principal fuente de información sobre zoonosis en este estudio. Estos profesionales tienen conocimientos sobre los riesgos potenciales de las enfermedades zoonóticas y cómo minimizarlos, posicionándolos idealmente para proporcionar a los dueños de mascotas información confiable sobre prevención y recomendar medidas preventivas oportunas como vacunación y desparasitación (Robertson et al., 2000; Sanko et al., 2015). En general, los veterinarios pueden comunicar eficazmente los riesgos asociados con las zoonosis debido a su superior comprensión de los patógenos zoonóticos y mayor competencia en el diagnóstico de zoonosis en comparación con los médicos humanos (Grant y Olsen, 1999; Arnecke et al., 2024; García – Sánchez et al., 2024). Otras fuentes de información sobre zoonosis indicadas por los tutores incluyeron televisión y redes sociales, que presentan oportunidades significativas para la difusión de datos, dado su uso generalizado y constante por parte de la población. Las redes sociales y los anuncios televisivos pueden servir como medios importantes para educar al público sobre las características de las zoonosis y los métodos de prevención (Misra et al., 2018). Las conversaciones con familiares y amigos también se citaron como fuente de información, lo que refleja el interés común de familias y grupos sociales por hablar sobre las zoonosis asociadas a

las mascotas. Esto es especialmente relevante, ya que puede involucrar a diversos segmentos de la población, como niños, adultos y personas inmunodeprimidas, quienes presentan un mayor riesgo de padecer enfermedades zoonóticas (Arnecke et al., 2024).

En los próximos años, se espera que la población de mascotas crezca en relación directa con la población humana, lo que desempeñará un papel fundamental en proyectos e iniciativas de salud pública relacionados con la gestión, prevención y control de las zoonosis (Castrillón – Salazar et al., 2018). Mejorar la comunicación y la colaboración entre las agencias estatales, en particular entre los sectores de salud animal y salud pública, es esencial para lograr los objetivos relacionados con la prevención de estas enfermedades (Sanko et al., 2015). Es importante destacar que el concepto de “Una Salud” enfatiza la necesidad de colaboración entre profesionales de la medicina humana y médicos veterinarios (García – Sánchez et al., 2024).

La mayoría de los tutores entrevistados tenían entre 18 y 35 años y habían completado estudios superiores, y un 18,4% trabajaba en el sector salud. Este grupo demográfico podría haber influido en los resultados del estudio debido a su capacidad para comprender las enfermedades y su interés en obtener información. Los tutores que asisten a clínicas veterinarias probablemente tengan una mayor preocupación por la salud de sus mascotas, lo que podría correlacionarse con un mayor conocimiento de las enfermedades asociadas con los caninos domésticos. Sin embargo, esta investigación sienta las bases para realizar otros estudios sobre el conocimiento de las zoonosis en Chile, que podrían implicar un mayor tamaño de muestra, incluir otras especies animales como gatos o mascotas exóticas, y abarcar un rango más amplio de ciudades, tanto urbanas como rurales, para mejorar la comprensión de la evidencia recopilada.

En cuanto al origen de los tutores, se observó que la mayoría provenía de áreas urbanas (92,9%), destacando principalmente las comunas de Puerto Montt y Puerto Varas. Solo un pequeño porcentaje correspondió a comunas con un perfil más rural o semi-rural (7,1%), como Frutillar, Calbuco o sectores de Chiloé. Esta distribución sugiere que la accesibilidad a servicios veterinarios, así como la disposición a participar en estudios de este tipo, está fuertemente influenciada por la urbanización y la cercanía a centros de atención.

Asimismo, se sugiere que futuros estudios consideren la inclusión de un mayor número de clínicas veterinarias, tanto públicas como privadas, ubicadas en diversas zonas geográficas. Esta estrategia permitiría obtener una muestra más representativa de la población tutora de animales de compañía, disminuyendo el sesgo derivado de una muestra centrada en una misma ciudad o tipo de establecimiento. De esta forma, se podrían identificar con mayor precisión los factores que influyen en el conocimiento sobre zoonosis en diferentes contextos socioculturales y territoriales.

Es importante mencionar que este estudio se centró exclusivamente en tutores de perros que asistieron a las clínicas veterinarias del estudio, por lo que los resultados no representan el nivel de conocimiento de la población general. La elección de este grupo tiene como objetivo evaluar el grado de conciencia sobre zoonosis en personas que tienen una relación directa con animales de compañía y que, en teoría, podrían tener un mayor interés o exposición a este tipo de información. Por tanto, las conclusiones deben interpretarse dentro del contexto específico de tutores responsables, y no deben extrapolarse de forma directa a personas que no conviven con mascotas o no acceden a servicios veterinarios.

7. CONCLUSIÓN

Con este estudio nos damos cuenta de que existe un importante déficit en el conocimiento de zoonosis por parte de los tutores de mascotas caninas que fueron encuestadas en un hospital y dos clínicas veterinarias de la ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile. Si bien el término zoonosis es conocido por más de la mitad de los entrevistados que respondieron la encuesta, el conocimiento específico en cuanto a signos clínicos, transmisión, prevención y diagnóstico de cada una de estas enfermedades es deficiente, dejando en evidencia que existe confusión en muchas de sus respuestas.

Rabia y dermatofitosis fueron las enfermedades zoonóticas de mayor conocimiento pudiendo estar relacionado directamente a las campañas de vacunación que existe en el país contra la rabia, y los evidentes signos clínicos que estas enfermedades provocan. Por otro lado, leptospirosis, toxocariasis e hidatidosis tuvieron un reconocimiento considerablemente menor lo que deja en evidencia los riesgos que se corren en salud pública ya que, al existir menor conocimiento de estas enfermedades por parte de los tutores, aumentan las posibilidades su de transmisión y propagación, tanto para mascotas y personas.

Se observó también que la mayoría de las personas encuestadas eran jóvenes con un alto nivel educacional, lo que nos sugiere que da a entender que tienen una buena capacidad de comprensión sobre estas enfermedades, siempre y cuando se les otorgue la información adecuada. Por otro lado, de sebe fomentar la prevención y control de las enfermedades zoonóticas a través de visitas regulares al médico veterinario, ya que la mayoría de las personas indicó que solo visitan a su veterinario si la mascota se enferma. Los médicos veterinarios son el principal medio por el cual los tutores se informan de estas enfermedades, eso significa que no solo desempeñan un papel clínico, sino que también de educación a los tutores de las mascotas. Junto con esto, el uso de redes sociales y la televisión también son de las mayores fuentes de conocimiento sobre este tema, la cual se podría utilizar para campañas de educación y difusión de conocimiento sobre los temas más relevantes de estas enfermedades zoonóticas, todo esto siempre de la mano de los veterinarios, para asegurarse de entregar la información correcta a las personas.

Por lo dicho anteriormente, la educación y campañas de difusión deben ser constantes, variadas y enfocada a los diferentes segmentos de la población, con el fin de lograr llegar a la mayor cantidad de personas, para un correcto control y prevención de estas enfermedades. Por esto mismo se debe llevar a cabo un trabajo en conjunto, entre las autoridades de salud pública, los profesionales de salud humana, médicos veterinarios y la comunidad.

8. REFERENCIAS

- Abellán, A. M. (2020). *Programa de educación para la salud: Zoonosis en mascotas, ¿un riesgo para la salud?* [Universidad Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/90066?ln=es>
- Acero Aguilar, M. (2019). Esa relación tan especial con los perros y con los gatos: La familia multiespecie y sus metáforas. *Tabula rasa*, 32, 157-179. <https://doi.org/10.25058/20112742.n32.08>
- Afonso, P., Quintas, H., Vieira, A., Pinto, E., Mato, M., Soares, A., Cardoso, L., & Coelho, A. (2024). Furry hosts and fungal guests: Investigating dermatophyte carriage in shelter and clinic cats and dogs of northern Portugal. *Veterinarski Glasnik*, 78(1), 28–46. <https://doi.org/10.2298/VETGL240130006A>
- Aklilu, H., & Engdawork, A. (2024). Prevalence of *Toxocara canis* and assessment of knowledge, attitude and practices of the community in Bishoftu town, Central Ethiopia. *Archives of Veterinary Medicine*, 17(1), 31–49. <https://doi.org/10.46784/e-avm.v17i1.348>
- Alan, E., & Aydin, N. (2024). Investigation of cystic echinococcosis knowledge levels of animal breeders and butchers in Ardahan province in Türkiye. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 48(4), 228–239. <https://doi.org/10.4274/tpd.galenos.2024.58661>
- Alvarado-Borja, V., Valladares-Carranza, B. B., Ortega-Santana, C., Rivero-Pérez, N., Bañuelos-Valenzuela, R., Zaragoza-Bastida, A., Delgadillo-Ruíz, L., & Velázquez-Ordoñez, V. (2023). Infección por *Toxocara canis* y su importancia en la salud animal y en la salud pública: Una revisión. *Salud y Tecnología Veterinaria*, 2*, 51–66. <https://doi.org/10.20453/stv.v11i2.5134>
- Arnecke, A., Schwarz, S., Lübke-Becker, A., Jensen, C., & Bahramsoltani, M. (2024). A survey on companion animal owners' perception of veterinarians' communication about zoonoses and antimicrobial resistance in Germany. *Animals*, 14*(22), 3346. <https://doi.org/10.3390/ani14223346>

- Azócar-Aedo, L. (2023). Basic Aspects and Epidemiological Studies on Leptospirosis Carried Out in Animals in Chile: A Bibliographic Review. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 8(2), 98. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed8020097>
- Azócar-Aedo, L., y Montis, G. (2015). Artículo Original: Virus de la Leucemia y de la Inmunodeficiencia felina: Determinación de la prevalencia y del conocimiento de los propietarios en la ciudad de Valdivia, Chile. *Revista Hospitales Veterinarios*, 26(81), 78-84.
- Báez, F. (2019). Zoonosis: Un problema de salud pública. *Medicina Clínica y Social*, 3(3), 104-105. <https://doi.org/10.52379/mcs.v3i3.112>
- Barrera, C., y Escobar, C. (2018). Canine dermatophytosis with multifocal dermal lesions, clinical case report. *Revista Facultad de Ciencias Agropecuarias-FAGROPEC*, 10(1), 33-40. <file:///C:/Users/javie/Downloads/kasuaezc,+07.pdf>
- Castillo-Montes, M., v Kramm, A., Cortés Sepúlveda, M., Castillo-Montes, M., v Kramm, A., & Cortés Sepúlveda, M. (2023). Intervención educativa en una enfermedad desatendida: Hidatidosis/ equinococosis quística en escolares del norte de Chile. *Revista chilena de infectología*, 40(5), 505-513. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182023000500505>
- Castrillón Salazar, L. L., López Diez, L. C., Sanchez Nodarse, R., Sanabria Gonzalez, W., Henao, E., y Olivera Angel, M. (2018). Prevalencia de presentación de algunos agentes zoonóticos transmitidos por caninos y felinos en Medellín, Colombia. *Revista MVZ Córdoba*, 24(1), 7119-7126. <https://doi.org/10.21897/rmvz.1524>
- Dabanch, J. (2003). Zoonoses. *Revista Chilena de Infectología, 20*, 47–51. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182003020100008>
- CDC (Center for Disease Control and Prevention). (2022). Epi Info en español. https://www.cdc.gov/epiinfo/esp/es_index.html
- Chávez De Pop, V. J., Estol, L., Cueva López, M. T., y Acero Plazas, V. M. (2020). Zoonosis: Enfoque dentro del concepto de una salud. *Ciencias agropecuarias*, 6(1), 87-96. <https://doi.org/10.36436/24223484.307>

Coello, R., Pazmiño, B., Rodas, K., Rodas, E., y Ayol, L. A. (2020). Toxocariasis en perros domésticos y percepción zoonótica a humanos, en Ecuador. *Haciendo ciencia, construimos futuro*, 9(2), 1048-1056.

Cornejo, Arezo, Gutiérrez, Crowley, Labanchi, Calabro, Grismado, Ochoa, Herrero, Talmon, Mujica, Bustamante, Rossi, Volpe, Araya, Albarracin, Sepulveda, Thern, Molina, & Larrieu. (2021). Epidemiology, surveillance and control of Rabies transmitted by Insectivorous Bats. *Ciencia Veterinaria*, 23(1), 1-16. <https://doi.org/10.19137/cienvet202123101>

De Blas I, Ruiz-Zarzuela I, Vallejo A. 2006. Win Epi: Working in Epidemiology, an online epidemiological tool. Proceedings of the 11th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics. <http://www.winepi.net/>

Escuela de Medicina, Universidad Católica de Chile. 2018. Rabia en humanos: recomendaciones vigentes sobre vacunación. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/rabia-humanos-recomendaciones-vigentes-vacunacion/#:~:text=Chile%20est%C3%A1%20libre%20de%20rabia,de%20observar%20por%2010%20d%C3%ADas>

Filipe, J., Lauzi, S., Marioni, V., Servida, F., & Dall'Ara, P. (2024). Zoonoses and pet owners: A survey on risk perception in Northern Italy. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 112*. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2024.102224>

Forero, M. P. A., y Piso, D. Y. T. (2020). Leptospirosis canina y su importancia diagnostica. *Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a9cc7814-d0a8-41ef-8176-580eee4865bc/content>

Gamboa Prieto, J., Bravo Ramos, J. L., Ballados Gonzalez, G. G., Castañeda Martinez, J. A., Sanchez Montes, S., & Olivares Muñoz, A. (2023). Infección por tiña (dermatofitosis) en mascotas: Una amenaza zoonótica. *Bioagrobiencias*, 16(1). <https://doi.org/10.56369/BAC.4829>

- García-Rubio, V., Ojeda-Carrasco, J., Aguilar-Marcelino, L., & Garfias, C. (2023). Toxocariasis. In L. Marcelino, M. Younus, K. Saeed & R. Abbas (Eds.), *One Health triad*. Unique Scientific Publishers.
- García-Sánchez, P., Romero-Trancón, D., Sainz, T., Calvo, C., Iglesias, I., Perez-Hernando, B., Hurtado-Gallego, J., Sánchez, R., Alcolea, S., Moya, L., & Mendez-Echevarria, A. (2024). The role of veterinarians in zoonosis prevention: Advising families of immunocompromised children with pets. *One Health, 18*. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2023.10066>
- Grant, S., & Olsen, C. (1999). Preventing zoonotic diseases in immunocompromised persons: The role of physicians and veterinarians. *Emerging Infectious Diseases, 5*, 159–163. <https://doi.org/10.3201/eid0501.990121>
- Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. (2010). Sexta ed. McGraw-Hill/Interamericana Editores, México. <https://drive.google.com/file/d/1Fjufmi0oGY4Zs8EajFiAJYNT2qoecH4k/view?pli=1>
- Herrera, D. C. V., y Rodríguez, I. M. V. (2014). Evaluación del conocimiento y la percepción sobre las zoonosis asociadas a caninos en propietarios de mascotas en las localidades de Usaquén y Usme. *Facultad de Ciencias Agropecuarias*, 1-137.
- Khandait, V., Singh, A., Rashmi, K., & Rawat, U. (2024). Awareness and knowledge of zoonotic diseases among pet owners in Uttar Pradesh. *Veterinary Practitioner, 25*(1), 126–129.
- Laval, E., & Lepe, P. (2008). An historical view of rabies in Chile. *Revista Chilena de Infectología, 25*(2). <https://doi.org/10.4067/S0716-10182008000200014>
- Lounis, M., Belabbas, Z., Telha, T., Bencherit, D., Chebbah, O., Laoues, K., & Abdelhadi, S. (2024). Knowledge, awareness and practice regarding cystic echinococcosis in Algeria: A cross-sectional survey among the general population. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports, 47*. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2023.10095>

- Mantovani, A. (2008). Human and veterinary medicine: The priority for public health synergies. *Vet Ital*, 44(4), 577-582. https://www.izs.it/vet_italiana/2008/44_4/577.pdf
- Martínez P, Cáceres D, Canals M. 2016. Hidatidosis: un problema no resuelto en Chile. *Parasitología Latinoamericana*. 65 (3): 20-29.
- Medina, N., Riquelme, N., Rodríguez, J., Aguirre, O., Ayala, S., y Canals, M. (2019). Distribución y factores de riesgo de hidatidosis en la Región del Libertador Bernardo OHiggins entre 2010 y 2016. *Revista Chilena de Infectología*, 36(5), 591-598. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182019000500591>
- MINSAL. (2014). *Decreto 1. Aprueba el reglamento de prevención y control de la rabia en el hombre y los animales, Chile*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1058839&idParte=>
- MINSAL. (2020). *Decreto 7. Aprueba el reglamento sobre enfermedades transmisibles de declaración obligatoria y su vigilancia*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1141549>
- MINSAL. (2021). *Informe epidemiológico anual leptospirosis*. <https://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/11/InformeLeptospirosis-2021-FIN.pdf>
- Misra, A., Rai, R., & Takeuchi, Y. (2018). Modeling the control of infectious diseases: Effects of TV and social media advertisements. *Mathematical Biosciences and Engineering*, 15*(6), 1315–1343. <https://doi.org/10.3934/mbe.2018061>
- Moutou, F. (2020). Las zoonosis, entre humanos y animales. *Revista Nueva Sociedad*, 288, 90-101. <https://biblat.unam.mx/hevila/Nuevasociedad/2020/no288/8.pdf>
- Muñoz-Caro, T., Sáez, D., Aravena, C., Muñoz-Caro, T., Sáez, D., & Aravena, C. (2023). Determinación de parásitos intestinales en perros con dueño de la ciudad de Talca, Chile, y su asociación con variables epidemiológicas. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 34(2). <https://doi.org/10.15381/rivep.v34i2.23590>

- Oliveira-Neto, R., Felipe, V., Gubulin, P., & Rodrigues, D. (2018). Level of knowledge on zoonoses in dog and cat owners. *Revista de Salud Pública, 20*, 198–203. <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n2.68155>
- Plasencia, C., León, D., & Falcón, N. (2024). Pet ownership and knowledge of zoonoses in Bambamarca (Cajamarca, Perú). *Revista Investigaciones Veterinarias del Perú, 35*(1). <https://doi.org/10.15381/rivep.v35i1.27380>
- Reyes, R., Yohannessen, K., Ayala, S., y Canals, M. (2019). Estimaciones de la distribución espacial del riesgo relativo de mortalidad por las principales zoonosis en Chile: Enfermedad de Chagas, hidatidosis, síndrome cardiopulmonar por hantavirus y leptospirosis. *Revista Chilena de Infectología, 36(5)*, 599-606. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182019000500599>
- Reyes-Novelo, E. A., Ruiz-Piña, H. A., Canché-Pool, E. B., Panti-May, J. A., y Escobedo-Ortegón, F. J. (2021). El peridomicilio y las zoonosis en yucatán. Hacia la búsqueda de una salud. *Tropical and Subtropical Agroecosystems, 25(1)*, 1-9. <https://doi.org/10.56369/tsaes.3907>
- Robertson, I., Irwin, P., Lymbery, A., & Thompson, R. (2000). The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. *International Journal of Parasitology, 30*, 1369–1377. [https://doi.org/10.1016/S0020-7519\(00\)00134-X](https://doi.org/10.1016/S0020-7519(00)00134-X)
- Romero, M. (2011). La prueba chi-cuadrado o ji-cuadrado (x2). *Enfermería del Trabajo, 1(1)*, 31-38.
- Sanko, K., Kemal, J., & Kenea, D. (2015). A review on confronting zoonoses: The role of veterinarians and physicians. *Journal of Veterinary Sciences and Technology, 6*(2). <https://doi.org/10.4172/2157-7579.1000221>
- Silva, H. D. T. (2003). Estudio de características demográficas de la población canina en la ciudad de Ianco y nivel de conocimiento de sus propietarios sobre algunas zoonosis. *Universidad austral de Chile facultad de ciencias veterinarias, 1-54*. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fvt693e/doc/fvt693e.pdf>

- Skinner, L. (2023). A cross-sectional study of dog owners' awareness and perceived risk of leptospirosis and leptospirosis vaccination in the United Kingdom based on survey data in the period of November 2022–June 2023 [Tesis de pregrado, University of Veterinary Medicine Budapest].
- Sykes, J. E., Haake, D. A., Gamage, C. D., Mills, W. Z., & Nally, J. E. (2022). A global one health perspective on leptospirosis in humans and animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 260*(13), 1589–1596.
<https://doi.org/10.2460/javma.22.06.0258>
- Tamiru, Y., Abdeta, D., y Amante, M. (2022). Knowledge, Attitude, and Practice Toward Pet Contact Associated Zoonosis in Western Ethiopia. *Veterinary Medicine: Research and Reports*, Volume 13, 47-58.
<https://doi.org/10.2147/VMRR.S346806>
- Thrusfield M. 1990. Epidemiología veterinaria. Ascribia, España.
- Trujillo, M. N., y Jiménez Milva, J. (2020). De la salud pública veterinaria al paradigma one medicine-one world-one health a propósito de las cinco y media décadas de los postulados del dr. Calvin schwabe. *Revista del Colegio de Médicos Veterinarios del Estado Lara*, 19(1), 1-35. [file:///C:/Users/javie/Downloads/DialnetDeLaSaludPublicaVeterinariaAlParadigmaOneMedicineo-8118334%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/javie/Downloads/DialnetDeLaSaludPublicaVeterinariaAlParadigmaOneMedicineo-8118334%20(4).pdf)
- Vargas C, Torres P, Jercic M, Lobos M, Oyarce A, Miranda J, Ayala S. 2016. Frequency of anti-Toxocara antibodies in individuals attended by the Centro de Salud Familiar and environmental contamination with Toxocara canis eggs in dogs feces in the coastal Niebla town, Chile. *Rev. Inst. Med.Trop. Sao Paulo*. 58:62.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-9946201658062>
- Yaguana, J., y López, M. del R. (2017). La Rabia canina: Su historia, epidemiología y sus medidas de control. *Redvet revista electrónica veterinaria*, 18(9), 1-13.
<https://www.redalyc.org/pdf/636/63653009006.pdf>

Zabala, R., Úbeda, C., y Waisman, I. (2020). Consenso: Niños y mascotas Comité Nacional de Prevención de Lesiones. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(3), 69-106. <https://doi.org/10.5546/aap.2020.s69>

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1: Cuestionario

ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DE ZONOSIS EN TUTORES DE MASCOTAS CANINAS “*Canis lupus familiaris*” ATENDIDAS EN UN HOSPITAL Y DOS CLÍNICAS VETERINARIAS DE PUERTO MONTT, REGIÓN DE LOS LAGOS, CHILE

Cuestionario

Sección 1: Características socio demográficas de los tutores encuestados (Adaptado de Herrera y Rodríguez, 2014):

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: F__ M__

Comuna: _____

Ocupación:

Estudiante: __

Empleado: __

Pensionado: __

Desempleado: __

Nivel educacional:

Enseñanza básica: Completa__ Incompleta__

Enseñanza media: Completa__ Incompleta__

Educación superior: Completa__ Incompleta__

¿Trabaja o estudia en algún área de la salud? Sí__ No__

Postgrado: Completo__ Incompleto __

Sección 2: Características de la tenencia de mascotas (adaptado de Tamiru et al., 2022):

¿Cuántas mascotas tiene? _____

Con respecto a la mascota canina que trae a consulta médica:

¿Qué edad tiene? _____

¿Cuál es su sexo? _____

¿Está esterilizada? _____

¿Tiene microchip? _____

¿Cuál es su finalidad?

Guardia __

Caza __

Compañía __

Terapia __

Reproducción __

Otro _____

¿Con que frecuencia visita al médico veterinario?

Una vez al mes: __

Cada 3 meses: ___

Cada 6 meses: ___

Una vez al año: ___

Solo cuando enferma: ___

¿Su perro tiene el plan de vacunas completo según indicaciones de su médico veterinario?

Sí ___ No___

¿Cada cuánto desparasita internamente a su perro?

Todos los meses ____

Cada 3 meses ____

Cada 6 meses ____

1 vez al año ____

Nunca ____

¿Cuál de estas vacunas es obligatoria para mascotas caninas en Chile?

- a) Séxtuple
- b) Puppy
- c) Rabia
- d) Óctuple

Sección 3: Conocimientos generales de zoonosis (adaptado de Azócar-Aedo y Monti, 2015)

¿Conoce el término o ha escuchado hablar del término zoonosis?

Sí ___ No: ___

¿Conoce sobre estas enfermedades zoonóticas?

Leptospirosis: Sí__ No __

Toxocariasis: Sí __ No__

Rabia: Sí __ No __

Hidatidosis: Sí __ No __

Dermatofitosis: Sí __ No __

Sección 4: Conocimiento sobre algunas zoonosis: Toxocariasis, Hidatidosis, Rabia, Leptospirosis y Dermatofitosis/Tiña, en específico transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención (adaptado de Azócar-Aedo y Monti, 2015)

1. Toxocariasis:

¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?

Sí __ No __

¿Cuál es el medio de transmisión?

- a) Contacto sexual.
- b) Fecas.**
- c) Mordedura.
- d) Alimentos.

¿Cuáles son los principales signos clínicos?

- a) Vómitos, diarreas, pérdida de peso, alteraciones oculares.**
- b) Enrojecimiento, picazón, descamación de la piel.
- c) Dificultad respiratoria.

¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?

- a) Raspado de piel.
- b) Biopsia.
- c) Examen de sangre o fecas.**

d) Examen clínico del médico veterinario

¿Cómo se puede prevenir?

a) Vacuna.

b) Desparasitación.

c) Otro: _____

2. Hidatidosis:

¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?

Sí__ No __

¿Cuál es el medio de transmisión?

a) Orina.

b) Consumo de animales infectados.

c) Mordedura.

d) Contacto directo.

¿Cuáles son los principales signos clínicos en el perro y en las personas?

a) Afecciones a la piel.

b) Vómitos, diarrea, quistes en diferentes órganos.

c) Dolor muscular.

d) Problemas respiratorios.

¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?

a) Radiografías.

b) Examen de fecas.

c) Biopsia.

d) Examen de sangre.

¿Cómo se puede prevenir?

- a) Vacuna.
- b) Desparasitación.**
- c) Otro: _____

3. Rabia:

¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?

Sí__ No __

¿Cuál es el medio de transmisión?

- a) Orina.
- b) Contacto con animales.
- c) Compartiendo platos de agua/comida.
- d) Mordedura.**

¿Cuáles son los principales signos clínicos?

- a) Vómitos diarrea.
- b) Agresividad, parálisis.**
- c) Dificultad respiratoria.
- d) Fiebre.

¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?

- a) Radiografías.
- b) Examen de fecas.
- c) Examen de sangre.
- d) Examen clínico del médico veterinario.**

¿Cómo se puede prevenir?

- a) Vacuna.**
- b) Desparasitación.

c) Otra: _____

4. Leptospirosis:

¿Sabe que alteraciones puede provocar en su perro?

Sí__ No __

¿Cuál es el medio de transmisión?

- a) Mordedura.
- b) Secreciones.
- c) Estornudos.
- d) Orina.**

¿Cuáles son los principales signos clínicos?

- a) Vómitos diarrea.
- b) Agresividad, parálisis.
- c) Dificultad respiratoria
- d) Fiebre, dolor muscular, alteración renal y hepática.**

¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?

- a) Radiografías.
- b) Examen de fecas.
- c) Observación de signos clínicos.
- d) Examen de sangre.**

¿Cómo se puede prevenir?

- a) Vacuna.**
- b) Desparasitación.
- c) Otro: _____

5. Dermatofitosis/Tiña:

¿sabe que alteraciones puede provocar en su perro?

Sí__ No __

¿Cuál es el medio de transmisión?

- a) Orina.
- b) Mordedura.
- c) Contacto directo o indirecto.**
- d) Secreciones.

¿Cuáles son los principales signos clínicos en perros y personas?

- a) Vómitos diarrea.
- b) Enrojecimiento, picazón intensa y descamación de la piel.**
- c) Dificultad respiratoria.
- d) Fiebre.

¿Sabe cómo se diagnostica esta enfermedad en su perro?

- a) Radiografías.
- b) Raspado de piel.**
- c) Examen de fecas.
- d) Examen de sangre.

¿Cómo se puede prevenir?

- a) Vacuna.
- b) Desparasitación.
- c) Manteniendo buena higiene y evitar el contacto con animales infectados.**

¿De dónde obtuvo la información sobre las zoonosis?

- a) Búsqueda en internet: __
- b) Televisión: __
- c) Redes sociales: __
- d) Médico veterinario: __

e) Otra: _____

9.2. Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

"Análisis del conocimiento de zoonosis en tutores de mascotas caninas atendidas en un Hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile".

Mediante el siguiente documento se le invita a participar en un proyecto de memoria para optar al título de Médico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede de la Patagonia. Se trata de un estudio que tiene por objetivo general: analizar el conocimiento sobre aspectos generales, transmisión, signos clínicos, diagnóstico y prevención de zoonosis asociadas a caninos, en tutores de mascotas atendidas en establecimientos que brindan atención médico-veterinaria en Puerto Montt. Esperamos que este proyecto sea un aporte para entregar información sobre el conocimiento de distintas zoonosis y para abordar de mejor manera programas de prevención para estas enfermedades que se podrían plantear en un futuro a nivel local o regional.

Los participantes deberán responder un cuestionario (de duración entre 5 a 10 minutos) relativo a conocimientos sobre zoonosis. Toda participación será voluntaria. El estudio no implica riesgos ni molestias previsibles para los encuestados. Los datos recolectados serán utilizados solamente con fines académicos, específicamente para llevar a cabo la memoria de título y para la redacción, preparación y publicación de un artículo científico. Al finalizar la investigación, se le enviará un correo electrónico conteniendo el resumen ejecutivo de los resultados del proyecto y el artículo científico una vez publicado.

La investigadora responsable del proyecto es Lucía Azócar Aedo, académico investigador de la Facultad de Ciencias de la Naturaleza, carrera Medicina Veterinaria, Universidad San Sebastián, sede de la Patagonia, Puerto Montt.

Para proteger la privacidad de los participantes y resguardar la confidencialidad de los datos recogidos, sólo tendrán acceso a estos la estudiante tesista y la investigadora responsable del estudio. Los datos serán custodiados por la investigadora responsable, se almacenarán en un computador en dependencias de la Facultad de Ciencias de la Naturaleza, Universidad San Sebastián, sede de la Patagonia, Puerto Montt, Región de Los Lagos, Chile, espacio que tiene acceso restringido y en una unidad de almacenamiento externa de datos que será resguardado por la investigadora responsable del estudio. Los datos se usarán durante el primer semestre académico del año 2024 (desde marzo hasta el mes de julio) y se almacenarán por un período de 2 años; después de este período, la información será eliminada.

Si tiene alguna consulta, puede comunicarse con el investigador responsable del estudio al correo electrónico lucia.azocara@uss.cl o al teléfono +56 9 444 95 947.

Este proyecto ha sido aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad San Sebastián. Presidente: Dr. Bernardo Aguilera. En caso de dudas sobre sus derechos como participante, puede contactarlo al correo electrónico: cec@uss.cl.

____ Sí acepto participar en el estudio. ____ No acepto participar en el estudio.

Fecha: _____

Firma del participante: _____

Correo electrónico: _____

UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN
COMITÉ ÉTICO aENTIFICO

Firma del investigador responsable:

9.3. Anexo 3: Acta de aprobación

Comité Ético Científico (CEC)
Universidad San Sebastián
Lota 2465, Providencia, Santiago.
+ 56 2220 6879
cec@uss.cl



ACTA DE APROBACIÓN

Investigador responsable	Lucía Azocar Aedo
Co-investigadores	Javiera Alarcón Pozo
Filiación institucional	Facultad de Ciencias de la Naturaleza, Universidad San Sebastián, Sede de la Patagonia
Título del proyecto	Análisis del conocimiento de zoonosis en tutores de mascotas caninas atendidas en un hospital y dos clínicas veterinarias de Puerto Montt, región de Los Lagos, Chile
Financiamiento	No aplica
Número de proyecto	43-24
Fecha de resolución	04-06-2024

Documentos revisados por el Comité:

- Carta al presidente del Comité con declaración de intereses y solicitando revisión.
- Proyecto de investigación.
- Resumen del proyecto.
- Documento con análisis de aspectos éticos del proyecto.
- Documento de consentimiento informado.
- Instrumento (encuesta).
- Currículum Vitae del equipo de investigación.
- Carta de respaldo de autoridad académica ...

Considerando:

Que el presente proyecto le fueron formuladas observaciones el 17/04/2024, las cuales fueron satisfactoriamente respondidas por los investigadores y recibidas el 25/04/2024.

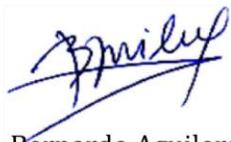
Resolución del Comité:

Este proyecto ha sido aprobado con fecha 04/06/2024. Esta aprobación tiene vigencia de un año. Si cumplido este plazo el investigador responsable desea continuar ejecutando el proyecto, deberá solicitar al Comité la renovación de la aprobación.

Para efectos de reclutamiento y consentimiento de participantes, el investigador responsable deberá emplear la versión del instrumento y el documento de consentimiento informado que han sido aprobados y timbrados por el Comité.

Para la evaluación de este proyecto, el Comité ha tenido como referencia las leyes, reglamentos y políticas nacionales, las pautas internacionales sobre la materia, y los instrumentos de derechos humanos, en lo que respecta a la investigación con seres humanos, conforme a lo estipulado por la la Norma Técnica N° 0151 del Ministerio de Salud.

Le saludan atentamente,



Bernardo Aguilera
Presidente
Comité Ético Científico
Universidad San Sebastián



Nelson González
Secretario Ejecutivo
Comité Ético Científico
Universidad San Sebastián

CEC-USS

Firmado digitalmente por CEC-
USS
Fecha: 2024.06.04 09:08:23 -04'00'

MIEMBROS DEL COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN QUE PARTICIPARON DE LA EVALUACIÓN DE ESTE PROYECTO

Bernardo Aguilera	Médico	Presidente
Nelson González	Kinesiólogo	Secretario Ejecutivo
Maite Cereceda	Licenciada en Filosofía	Integrante
Ernesto San Martón	Abogado	Integrante
Gabriela Gutiérrez	Socióloga	Representante de la Comunidad
Ricardo Henríquez	Kinesiólogo	Integrante
Cristián Luarte	Profesor de Educación Física	Integrante
Diego Parra	Psicólogo	Integrante

El Comité Ético Científico de la Universidad San Sebastián se encuentra acreditado por la SEREMI de Salud Metropolitana para la revisión de ensayos clínicos farmacológicos y/o con dispositivos médicos, con vigencia de 3 años de acuerdo con la Resolución N°2313508942 con fecha 30/11/2023.