

Percepción de Zoonosis en Tutores de Perros y Gatos en Clínica Veterinaria en Villavicencio - Colombia

Perception of Zoonoses in Dog and Cat Owners in Clinic Veterinary in Villavicencio - Colombia

Percepção de Zoonoses em Tutoros de Cães e Gatos em Clínica Veterinária a domicílio em Villavicencio - Colômbia

Johnny Corredor-Sarmiento¹, Abdiel F Herrera-Guerrero², Nicolás Hernández-Gallo³ 

Artículo de investigación

Recibido: 19 de mayo de 2024

Aceptado: 28 de noviembre de 2024

Publicado: 12 de diciembre de 2024

- 1 Médico Veterinario Zootecnista, Especialista en Epidemiología, Magíster en Gerencia de Programas Sanitarios de Inocuidad de Alimentos, Especialización en Salud Pública Veterinaria de la fundación Universitaria Agraria de Colombia - UNIAGRARIA, Profesional Especializado Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA. Email: jcorredors@invima.gov.co
- 2 Médico Veterinario Zootecnista, Especialización en Salud Pública Veterinaria de la fundación Universitaria Agraria de Colombia - UNIAGRARIA, Profesional Universitario Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA. Email: aherrerag@invima.gov.co
- 3 Médico Veterinario, Magíster en Salud Pública, Doctorado en Salud Pública, Director Especialización en Salud Pública Veterinaria Fundación Universitaria Agraria de Colombia-UNIAGRARIA. Email: hernandez.nicolas1@uniagraria.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7069-1263>

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción sobre el conocimiento de la zoonosis entre tutores de perros (*Canis lupus familiaris*) y gatos (*Felis catus*) en la clínica veterinaria El Mundo de la Mascota en la ciudad de Villavicencio, Colombia. Se llevó a cabo un estudio transversal mediante la aplicación de un cuestionario, con la participación de 180 tutores de perros y gatos diagnosticados con enfermedades zoonóticas. Los datos obtenidos se analizaron de forma descriptiva y univariada utilizando el software IBM® SPSS Statistics versión 22. La encuesta reveló que el 43,3% (78/180) posee una sola mascota y el 40,6% (73/180) entre 2 y 3 perros o gatos; la proporción de perros y gatos fue del 72% (251/347) y 28% (96/347), respectivamente. Asimismo, el 46% (125/272) de los tutores acude al veterinario cuando su mascota se enferma, mientras que el 76% (137/180) de los entrevistados desconoce el significado del término "zoonosis". Un 19% (69/360) considera que la saliva es un mecanismo de transmisión de estas enfermedades. No se encontró asociación significativa entre las variables de estudio. Este estudio evidenció un desconocimiento sobre la zoonosis entre los participantes y una

Como Citar (Norma Vancouver): Corredor-Sarmiento J, Herrera-Guerrero AF, Hernández-Gallo N. Percepción de Zoonosis en Tutores de Perros y Gatos en Clínica Veterinaria en Villavicencio, Colombia. Orinoquia, 2024;24(2):e-804 <https://doi.org/10.22579/20112629.804>

La Revista Orinoquia es una revista de acceso abierto revisada por pares. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY 4.0), que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se acredite el autor y la fuente originales.

Consulte <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

 OPEN ACCESS



baja percepción sobre la misma, resaltando la importancia del médico veterinario como fuente de información y la confianza que tiene la población en consultarlo ante un caso de zoonosis..

Palabras claves: Antroponosis, antropozoonosis, enfermedades, gatos, perros, salud pública.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the perception of zoonosis knowledge among guardians of dogs (*Canis lupus familiaris*) and cats (*Felis catus*) at the veterinary clinic El Mundo de la Mascota in Villavicencio, Colombia. A cross-sectional study was conducted through a questionnaire applied to 180 guardians of dogs and cats diagnosed with zoonotic diseases. Data obtained were analyzed descriptively and univariately using IBM® SPSS Statistics version 22 software. The survey revealed that 43.3% (78/180) owned a single pet, and 40.6% (73/180) owned 2 to 3 dogs or cats; the proportion of dogs and cats was 72% (251/347) and 28% (96/347), respectively. Additionally, 46% (125/272) of guardians visited the veterinarian when their pet became ill, while 76% (137/180) of respondents were unaware of the meaning of the term "zoonosis." Furthermore, 19% (69/360) considered saliva a transmission mechanism for these diseases. No significant association was found between study variables. This study demonstrated a lack of knowledge regarding zoonosis among participants and a low perception of its importance, underscoring the veterinarian's role as a source of information and the general population's trust in consulting them in cases of zoonosis.

Key Words: antroponosis, antropozoonosis, diseases, cats, dogs, public health.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção sobre o conhecimento da zoonose entre tutores de cães (*Canis lupus familiaris*) e gatos (*Felis catus*) na clínica veterinária El Mundo de la Mascota na cidade de Villavicencio, Colômbia. Foi realizado um estudo transversal por meio da aplicação de um questionário, com a participação de 180 tutores de cães e gatos diagnosticados com doenças zoonóticas. Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva e univariada utilizando o software IBM® SPSS Statistics versão 22. A pesquisa revelou que 43,3% (78/180) possuem apenas um animal de estimação, e 40,6% (73/180) entre 2 e 3 cães ou gatos; a proporção de cães e gatos foi de 72% (251/347) e 28% (96/347), respectivamente. Além disso, 46% (125/272) dos tutores levam seus animais ao veterinário quando estes adoecem, enquanto 76% (137/180) dos entrevistados desconhecem o significado do termo "zoonose". Ademais, 19% (69/360) consideram a saliva um mecanismo de transmissão dessas doenças. Não foi encontrada associação significativa entre as variáveis do estudo. Este estudo evidenciou um desconhecimento sobre

a zoonose entre os participantes e uma baixa percepção sobre a mesma, ressaltando a importância do médico veterinário como fonte de informação e a confiança que a população em geral deposita em consultá-lo diante de um caso de zoonose.

Palavras chave: Antroponose, antropozoonose, doenças, cães, gatos, saúde pública

INTRODUCCIÓN

La interacción entre humanos y animales se ha convertido en algo relevante para la salud pública ya que los animales son posibles focos de infección y existen muchas enfermedades que pueden transmitirse a los humanos llamadas zoonosis (Oliveira et al., 2018; Overgaauw et al., 2020; Ecy y Devlin, 2021).

Las zoonosis son enfermedades que se pueden transmitir de los animales vertebrados al hombre o viceversa y su contagio está estrechamente relacionado con el grado de cuidados veterinarios que se le brinde a dicha mascota, así como el grado de convivencia y de contacto directo que tenga con el ser humano, concluyendo que la prácticas de tenencia responsable de mascotas evitan las zoonosis (Cortez, 2018).

Es necesario reconocer la diferencia entre la percepción y el conocimiento de las zoonosis; el modelo de creencias de salud, desarrollado por Rosenstock, considera que el comportamiento de salud es una función tanto del conocimiento como de la percepción de una persona acerca de su vulnerabilidad a una enfermedad. Desde este enfoque, se puede definir la percepción de riesgo como el estudio de las creencias, actitudes, juicios y sentimientos, así como disposiciones y valores sociales y culturales más amplios que las personas adoptan frente a los riesgos (Villacé et al., 2018).

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Para el filósofo griego Platón, el conocimiento es aquello necesariamente verdadero (episteme). En cambio, la creencia y la opinión ignoran la realidad de las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo probable y de lo aparente (Porto y Gardey, 2021).

Seis de cada diez casos humanos de enfermedades infecciosas surgen de la transmisión animal (CDC, 2018). De todas las enfermedades infecciosas emergentes, aproximadamente el 75% son de origen zoonótico, y su origen suele atribuirse a los animales. (WHO, 2024) Los virus zoonóticos son en su gran mayoría responsables de muchos incidentes zoonóticos, las bacterias y los parásitos también plantean amenazas para incidentes zoonóticos generalizados (WHO, 2015), donde los trabajadores agropecuarios o personas que tienen animales de compañía o de granja son los más vulnerables, exponiéndose a enfermedades como rabia (Godoy, 2019; OPS, 2022), leptospirosis (OMS, 2018; CDC, 2021), leishmaniasis (Betancourt et al., 2021; Nascimento et al., 2022), toxoplasmosis (Yin et al., 2020), teniasis (Mcnamara et al., 2018), ancylostomiasis (Kebede, 2019; Gómez y Rolando, 2020; Tadesse et al., 2020; Colón et al., 2021; Salazar, 2021;) y giardiasis (Zucca et al., 2021; Torrecillas, 2021; Celis et al., 2021).

Por otra parte, y bajo este panorama frente a los tutores de perros y gatos, se evidencia un mínimo conocimiento en cuanto a las zoonosis y el riesgo que representan algunos agentes causales en la salud pública. Un estudio realizado en Brasil por Oliveira (2018) en el hospital veterinario de la Universidad de Brasil, Campus Fernandópolis de Sao Pablo, sobre el nivel de conocimiento de tutores de perros y gatos para las zoonosis transmitidas por ellos, evidenció que el 74% no conocen que es una zoonosis, su forma de transmisión y prevención. Resultados similares fueron encontrados en otras partes del mundo (Alhó et al., 2018; Silva et al., 2019; Vale et al., 2021). En Colombia, el semillero de Enfermedades Infecciosas Veterinarias y Zoonosis de la Pontificia Universidad Javeriana en el año 2020 (Daniela, 2020), diseñó y aplicó una encuesta a 163 personas del centro educativo, reveló que el 62%

de las personas encuestadas manifestó tener una mascota y de ese porcentaje el 91,1% afirmó consultar al veterinario sólo en el caso de que ésta presentara alguna enfermedad. Asimismo, el 92,1% consideró posible la transmisión de enfermedades entre humanos y animales, siendo la rabia (27%), tuberculosis (12,9%) y toxoplasmosis (9,9%) las más destacadas, mientras que aquellas enfermedades que el tutor no conocía ni ha escuchado alguna vez fueron: brucelosis (14,1%), escabiosis (14%), leishmaniosis visceral (13,5%), leptospirosis 13,39% y leishmaniosis cutánea (12,2%).

La falta de conciencia acerca de las enfermedades zoonóticas y el papel que pueden desempeñar los perros y gatos en su interacción con los humanos, son algunas de las razones más importantes de brotes de enfermedades zoonóticas en las personas, mejorar la conciencia entre la comunidad contribuiría en un mejor desempeño en la prevención y el control de las enfermedades (Corrales et al., 2021), generando una reducción del impacto en los factores de riesgo por parte de los tutores en relación a sus perros y gatos y el efecto en la salud pública será menor (Leonardi, 2019).

Este estudio pretende evaluar la percepción del conocimiento de las zoonosis de los tutores de animales con zoonosis diagnosticadas y tratadas en la clínica veterinaria El Mundo de la Mascota, a través de una encuesta semiestructurada como herramienta para poder tomar decisiones de educación y sensibilización.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Área de estudio: La ciudad de Villavicencio es la capital del departamento del Meta (Colombia) y está ubicada entre los 06o 02' 40" y 07o 06' 13" latitud norte y los 69o 25' 54" y 72o 22' 23". Cuenta con una población urbana estimada de 549.922 habitantes para el año 2021 según DANE (2021) y con temperaturas medias de 28 y 30°C. La población canina y felina de la ciudad es de 68.651 animales, conformada por 47.573 perros y 21.078

gatos, según el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2017).

Selección de la muestra: El universo de la entrevista correspondió a 14.800 historias clínicas de tutores de perros (10.656) y gatos (4.144) aproximadamente. Los mismos fueron llevados a chequeo médico a la clínica veterinaria. -- diagnosticados con zoonosis 83 perros (en 2019), 59 perros y 6 gatos (en 2020) y 59 perros y 1 gato (en 2021) ().

Se seleccionó una muestra de 180 tutores de perros (252) y gatos (96), realizando un muestreo a conveniencia. En las respectivas historias clínicas se encontraba el reporte de los resultados del laboratorio: *Ancylostoma* (n= 52), *Toxocara* (n=7), *Ancylostoma + Toxocara* (n=1), *Giardia* (n=70) *Di-
pylidium* (n=2) y *Entamoeba* (n=70).

Instrumento de colección de información y entrevista: Se diseñó un cuestionario de 14 preguntas abiertas, aplicado mediante llamada telefónica a los tutores de las mascotas con diagnóstico de enfermedad zoonótica. Luego de la aceptación de la realización de la entrevista se procedió a leer las preguntas, con el consentimiento del entrevistado se grabaron las respuestas y éstas se transcribieron al formato diseñado encuesta: "Evaluación en la clínica veterinaria el Mundo de la Mascota de Villavicencio-Meta, sobre el conocimiento de los tutores de perros y gatos de las zoonosis que pueden transmitir sus animales de compañía". Inicialmente, se les informó sobre los objetivos del estudio, la justificación para realizarlo, la metodología a usar, de igual forma, se solicitó su participación voluntaria y consentimiento informado. Se realizó la caracterización de los encuestados donde se indagó por su nombre, apellidos, edad, sexo, su relación con el perro o gato (e.g. tutor, tenedor), ocupación, escolaridad, ubicación demográfica (departamento, ciudad y dirección), correo electrónico y número de celular. También se preguntó sobre la ocupación del tutor e inventario de los animales de compañía en sus viviendas, y sobre medidas y hábitos higiénico-sanitarios realizadas a sus animales de compañía. Se contempló en el

cuestionario conocimiento de las zoonosis y de la prevención de las mismas, y sobre quiénes son los responsables de la comunicación y socialización de enfermedades zoonóticas a tutores y/o tenedores de animales de compañía. Adicionalmente, se cuestionó sobre los criterios a tener en cuenta para la adquisición de animales de compañía y acerca de la importancia del papel del veterinario en el control de la zoonosis. Al finalizar la entrevista se agradeció por la participación.

Análisis de la información: La información transcrita es llevada a una base de datos en Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA, EE. UU.) y se exportaron para ser analizadas con el programa SPSS versión 21.0 (SPSS, IBM Corporación, Nueva York, NY, EE. UU.).

Se realizó estadística descriptiva, cálculos de medidas de tendencia central y desviación estándar y medidas de dispersión. Para las variables cualitativas se calcularon las frecuencias absolutas y frecuencias relativas. Se trabajó asociación estadística mediante estadística paramétrica y no paramétrica determinadas mediante la prueba del Test de Normalidad de Kolmogorov Smirnov y aplicando según correspondió los coeficientes de correlación de Pearson, Spearman o prueba de Chi cuadrado para analizar asociación entre variables. La significación estadística se basó en un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

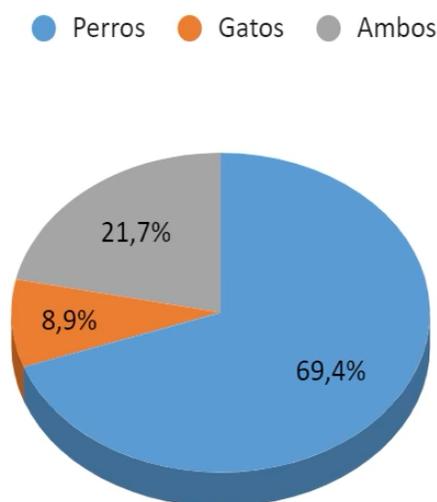
De un total de 180 encuestados que respondieron la encuesta en calidad de tenedores y/o tutores de los perros y gatos llevados a la clínica veterinaria, el 32,7% (59/180) pertenecían al género masculino y 67,3% (121/180) al femenino. La edad de los participantes tuvo una media de 34,5 años (18-70 años); en el rango de 18 a 25 años estaban el 30,3% (54/180) de los encuestados, de 26 a 45 años el 49,4% (89/180) y de 46 a 70 años el 20,6% (37/180).

Frente a la tenencia, el 92,8% (167/180) de las personas entrevistadas eran los tutores de los perros y gatos. En este mismo sentido, se evidenció en relación con el número de animales de compañía que tiene en casa que el 43,3% (78/180) de los entrevistados cuentan con un perro y/o gato, siendo este el mayor porcentaje, mientras que el 40,6% (73/180) tienen en su casa entre dos y tres perros y/o gatos; de estos, el 72,4% (252/348) de los animales corresponden a perros y 27,6% (96/348) a gatos.

Tabla 1: Frecuencia y Porcentaje del Número de Perros y Gatos por cada tutor.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
0	9	5,0
1	78	43,3
2	48	26,7
3	25	13,9
4	13	7,2
5	2	1,1
6	1	,6
7	2	1,1
8	1	,6
9	1	,6
Total	180	100,0

Figura 1. Porcentaje de Tenencia de Perros y Gatos por Tutor



Se categorizó y analizó la escolaridad de los tutores y/o tenedores, evidenciándose que el 1,7% (3/180) tienen primaria, el 24,3% (44/180) son bachilleres, el 7,8 (14/180) son técnicos, el 51,7% (93/180) de los entrevistados son profesionales, el 14,4% (26/180) tienen maestría y en un caso doctorado y.

Tabla 2. Porcentaje de Escolaridad de los Entrevistados

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	3	2
Bachiller	44	24
Técnico	14	8
Profesional	93	52
Maestría	25	14
Doctorado	1	1
Total general	180	100

En cuanto a cuáles son los cuidados básicos de sus animales de compañía Principalmente los entrevistados respondieron aspectos como alimentación 22,9% (158/691), baño 8,5% (59/691), vacunas 8,5% (59/691), desparasitación 9,8 % (68/691), agua 6,4 % (44/691), aseo 6,7 % (46/691) y otras actividades 30,9 % (214/691) como juego, paseo, control médico, atención (tiempo), darles amor, pasta para las garrapatas. Hubo un 2,3 % (16/691) de entrevistados que reportaron los tres principales cuidados básicos como son alimentación, baño, vacunas.

En este mismo sentido se indagó a los entrevistados si: ¿Consideran que los cuidados básicos que usted proporciona a su mascota son las adecuadas? Frente a lo cual 92,2 % (166/180) personas consideran que si o que hacen lo mejor posible para darlos.

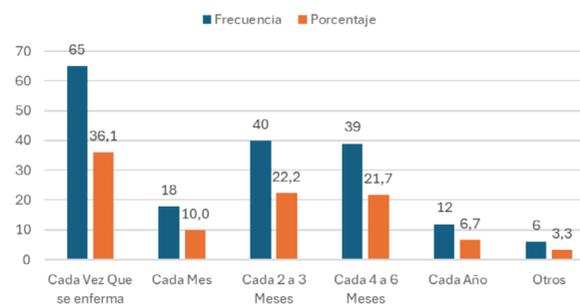
El 36.7% (135/367) de las respuestas generadas por los entrevistados respondieron frente a la pregunta qué vacunas debe tener los animales de compañía respondieron que rabia, el 18,8% (69/367) parvovirus 11,1% (41/367) distemper, 6,5% (24/367) No lo recuerdan, el 2,9% (11/367) desparasitación, 2,7% (10/367) triple, 2,5%

(9/367) traqueo bronquitis, solo el 6,8% (25/367) de los entrevistados reportan a la vez: rabia, parvovirus y distemper.

Tabla 3. Frecuencia con la que los entrevistados llevan su animales al veterinario.

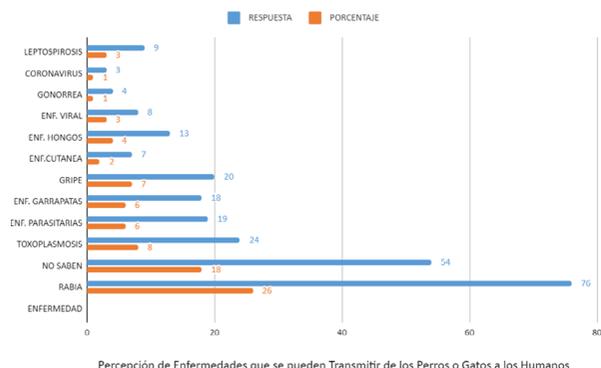
Visitas al veterinario	Frecuencia	Porcentaje
Cada vez que se enferma	65	36,1
Cada Mes	18	10,0
Cada 2 a 3 meses	40	22,2
Cada 6 a 4 meses	39	21,7
Cada año	12	6,7
Otros	6	3,3
Total	180	100,0

Figura.2 Frecuencia con que los tutores llevan sus animales al veterinario



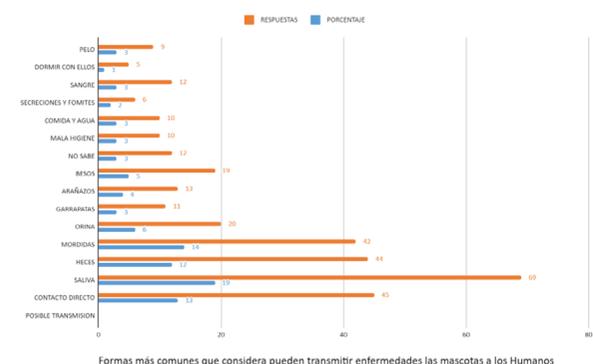
Para los tenedores y/o tutores de perros y gatos en cuanto a la percepción de cuáles son las enfermedades que creen que sus perros o gatos le pueden transmitir a los humanos y los humanos a los animales, se encontró que 18,3% (54/295) manifiestan no saber o no tener idea, 25,8% (76/295) creen que es la rabia, 8,1 % (24/295) la toxoplasmosis, 6,4% (19/295) enfermedades parasitarias, 6,1% (18/295) Enfermedad por las garrapatas, 6,8% (20/295) gripe, 3,0% (9/295) leptospirosis, 2,3 (7/295) enfermedad cutánea, 4,4% (13/295) enfermedad Por hongos o de piel, 2,71% (8/295) enfermedad virales, 1,35% (4/295) gonorrea, 1,0% (3/295) coronavirus. El 75% de los que reportaron la rabia y el 71% que reportaron parvo no conocen el término zoonosis.

Figura 3. percepción por parte de los tutores de las enfermedades que se pueden transmitir de los perros o gatos a los humanos



La figura No 4 muestra cuáles son las formas más comunes que los tutores de perros y gatos consideran pueden transmitir enfermedades a los humanos. Con base a lo anterior el 19,1% (69/360) de las personas entrevistadas consideraron la saliva como principal medio transmisor seguido por las mordidas 14,4% (52/360), el Contacto Directo 12,5% (45/360) y Heces 12,2% (44/360).

Figura 4. Formas más comunes que considera pueden transmitir enfermedades los perros y gatos a los humanos.



En el 5,0% (18/360) de las respuestas a esta pregunta coinciden en exponer el contacto directo y la saliva o las saliva y las heces en conjunto como transmisores de las zoonosis y finalmente el 2,2% (8/360) considera las heces en conjunto con las mordidas. Evidenciando que el 77% de entrevistados que reportaron la saliva no conocen el término de zoonosis de igual forma 52% de los que reportaron el ítem mordidas. (P>0,005)

El estudio mostró que 76,1% (137/180) No Conocen el significado del término de zoonosis en contraposición con el 23,9% (43/180) que manifiestan que sí.

Con respecto a si tuvieron información por algún medio acerca de estas enfermedades zoonóticas; 90% (162/180) de los entrevistados manifestaron no haber tenido información por algún medio acerca de estas enfermedades zoonóticas y de ellos 77,8% (126/162) no conocen el término zoonosis.

De 180 entrevistados, se obtuvieron 220 respuestas frente a la pregunta ¿Qué cree que usted debe hacer cuando sospeche de alguna enfermedad zoonótica? De ellos el 45,4,9% (125/272) de las respuestas consideran que deben ir al veterinario cuando sospechan de alguna enfermedad zoonóticas, 34,9% (95/272) respondieron ir al médico y 23,5% (64/272) ir al médico y al veterinario .En este mismo sentido el 82% de los que reportaron ir al veterinario y el 81% que reportaron ir al médico no conocen el término zoonosis. (P>0,005)

En cuanto a la percepción de quién cree que debería ser responsable de proporcionar información sobre las enfermedades que pueden transmitir los perros y gatos, el 32,9% (99/301) entrevistados consideran que El Veterinario debería ser responsable, 12,6% (38/301) El estado, 9,9% (30/301) la Secretaría de Salud; y el 3,3% (10/301) del total de entrevistados afirma que el Veterinario y el Estado.

Frente a las consideraciones que se tienen en cuenta para adquirir un perro o un gato los tutores y/o tenedores argumentaron: el Estado de salud

(Buena condición Corporal) 15,6% (63/402), las vacunas 10,1% (41/402), el tamaño 6,4% (26/402) y finalmente la Historia de enfermedades 4,5% (18/402); Es de destacar que solo 5,7% (23/402) entrevistados consideran: el Estado de salud, buena condición corporal y vacunas a la vez dentro de las condiciones para adquirir una mascota. En este mismo sentido el (83%) de los que reportaron tener en cuenta las vacunas y el (73%) que reportaron estado de salud (Buena condición corporal) no conocen el término zoonosis. ($P > 0.005$).

En cuanto a la percepción de los entrevistados en referencia a su experiencia qué tan importante cree que sea el papel del veterinario en el control de la zoonosis, de manera general todos los entrevistados (180/180) expresan que es muy importante.

En todas las respuestas relacionadas con el conocimiento de la zoonosis no hubo una asociación significativa ($p < 0,05$) entre el número de encuestados, el análisis con otras variables y la variable estudiada.

DISCUSIÓN

En este estudio se logró determinar con respecto a los encuestados que su promedio de edad fue de 35 años; 32,7% (59/180) entrevistados pertenecían al sexo masculino y 67,2% (121/180) al femenino, resultado típico en encuestas realizadas a tutores de perros y gatos lo que concuerda con otros estudios efectuados (McNamara, 2018; Silva, 2019; Salazar 2021; ECY, 2021; Powell, 2022)). El grupo de edad más frecuente estuvo en el rango de los 26 a los 45 años representado en un porcentaje del 49,4% (89/180) (Mcelwain, 2019).

Al mismo tiempo se categorizó y analizó la escolaridad de los tutores y/o tenedores evidenciándose que 51,7% (93/180) de los entrevistados son Profesionales y 14,9% (26/180) tienen maestría o algún doctorado, 24,4% (45/180) son Bachilleres, es decir que los usuarios en esta veterinaria tienen un alto grado de escolaridad coincidente con otros

estudios como los reportados por ECY en 2021 en la ciudad de Hong Kong (Ecy y Devlin, 2021). Pese a lo anterior en este estudio se muestra un alto grado de escolaridad de los entrevistados esto no se refleja en el conocimiento de la zoonosis, teniendo en cuenta que un 92% de los entrevistados consideran que brindan los cuidados necesarios a sus perros y gatos, lo que nos debe orientar a analizar las posibles causas del desconocimiento de este tipo de enfermedades. Estudios como el de (Powell, 2022), encuentran resultados disímiles donde se afirma que los encuestados con un título universitario o de posgrado tenían significativamente más probabilidades de haber escuchado el término "enfermedad zoonótica" y conocer el significado en comparación con los encuestados con educación secundaria o menos.

De acuerdo con lo que muestra la Figura No 1 los tutores prefieren en un mayor porcentaje a los perros, lo que es coincidente con estudios realizados anteriormente en lugares como Hong Kong, Barcelona, Etiopía y Ghana (; Leonardi, 2019; Issah et al., 2020; Ecy y Devlin, 2021; Tamiru et al., 2021), y a diferencia de otros estudios principalmente en Italy, Austria, Germany, Slovenia, Mauritius (McNamara et al., 2018; Zucca et al., 2021). Se evidenció en relación al número de animales de compañía que se tienen en casa que 43,3% (78/180) entrevistados cuentan con un perro y/o gato y 40,6% (77/180) tienen en su casa entre dos y tres perros y gatos, resultados similares se encontraron en Etiopía, Canadá y Colombia (Mcelwain, 2019; Daniela, 2020; Tamiru et al., 2021).

La mayoría de los tutores consideran al perro como el animal de compañía de elección sobre los gatos, teniendo en la ciudad de Villavicencio y de acuerdo al censo de perros y gatos vacunados (Mps, 2017) (MPS 2019) el cual mostró un total de 68651 animales; de los cuales 47573 son perros (69%) y 21078 Gatos (31 %) y al parecer frente al concepto de familias multiespecie descrito por Zúñiga 2021 (Zuñiga, 2021) en el cual hace referencia a aquellas familias que consideran a su mascota como un miembro de esta, y en ese sentido este

deja de ser visto únicamente como tal, y pasa a ser un miembro de la familia que merece la protección del núcleo familiar y de la sociedad en general por esta consideración; se debe analizar el posible incremento de tenencia de perros y gatos, para conocer en detalle la realidad actual en cifras no solo en la ciudad de Villavicencio sino en el país.

Con base a los resultados arrojados por este estudio los entrevistados en referencia a la frecuencia de visita al médico veterinario de sus perros y gatos se obtuvo que el 36,1% (65/180) lo hace solo cada vez que se enferman, cada mes 10,0% (18/180), cada 2 a 3 meses el 22,2% (40/180) de los entrevistados y de 4 a 6 meses el 21,6% (39/180), cada año 6,7% (12/180), otros 3,3% (6/180) resultados similares se encontraron en estudios efectuados en Qatar, Bogotá y Barcelona (Alhó et al.,2018; Leonardi,2019; Daniela,2020), lo cual es contrario a lo reportado por Cortez (Cortez,2018) en el cual el 67,8% (74/109) respondió que cada 2 meses. Esto quiere decir que en el estudio de Cortez, 2018 realizado en el Perú muestra mejores prácticas en el manejo y cuidado de sus perros y gatos que lo que hemos visto en nuestro estudio.

La baja frecuencia de visita al veterinario encontrada en este estudio podría estar relacionada con los altos costos que puede tener la consulta (el promedio en Villavicencio de acuerdo lo investigado por los autores en 10 veterinarias de la ciudad está a costos 2022 en treinta y dos mil pesos \$ 32.000 -pesos colombianos 2024 y un kit de exámenes de laboratorio compuesto por cuadro hemático, función renal y función hepática para iniciar diagnóstico en ciento setenta mil pesos \$ 170.000 pesos colombianos 2024) y los tratamiento de los animales que se llevan al consultorio y la capacidad de pago de los usuarios, tema que podría abordarse en otra investigación.

Según los entrevistados la rabia está dentro de las enfermedades de más recordación y que consideran que sus perros o gatos le pueden transmitir a los humanos, el 41,1% (74/180) la mencionó.; (Vale et al., 2021) en su estudio Estudio Transversal de

Conocimientos sobre Tenencia, Zoonosis y Prácticas entre Dueños de Mascotas en el Norte de Portugal afirmó que tal vez esto se deba a que es la más difundida por los diferentes esquemas de vacunación que se desarrollan para su control. Lo anterior es también confirmado por lo evidenciado en estudios como el desarrollado por (Tamiru et al., 2021) en Etiopía donde el 70 % de los encuestados tenía conocimientos sobre la rabia,

El estudio mostró que el 76,1% (137/180) de los entrevistados no conocen el significado del término de zoonosis. Estudios como el de Alberca (Alberca,2020) en el Perú mostraron que El 91.1% (255/280) de los encuestados manifestó no conocer el significado de la palabra zoonosis, al igual lo reportado en algunas investigaciones en Qatar, Portugal, Brasil, Barcelona (Alhó et al.,2018; Silva et al.,2019; Zucca et al.,2021; Torrecillas,2021; Celis et al.,2021; Vale et al.,2021) y contrario a otros estudios realizados en Hong Kong, Filadelfia, Italia, Austria, Alemania, Eslovenia, Mauritius (Écy y Devlin,2021; Zucca et al.,2021; Powell, 2022). Donde conforme a lo encontrado por los autores como (Zucca et al.,2021) en un estudio en adolescentes que el 67,8% de los adolescentes conoce el significado del término zoonosis y creen que la enseñanza de la prevención de la salud con el enfoque de Una Salud y una formación práctica debe incluirse en todo currículo escolar para mejorar la percepción y el conocimiento de las zoonosis. Powell 2022 (Powell, 2022), concluye que las percepciones del riesgo en su estudio en filadelfia difieren según la edad, la raza y la educación y en general por las variables demográficas, además que se tiene más facilidad de acceso de una persona a la atención médica y/o veterinaria lo que también puede afectar su conocimiento y percepción de las zoonosis.

En este estudio todos los participantes son tutores de un animal que ha sido diagnosticado clínicamente de una enfermedad potencialmente zoonótica y cuenta con historia clínica que corrobora el diagnóstico, pese a ello existe un evidente desconocimiento de la zoonosis, se debería comparar el

conocimiento y la percepción de la zoonosis de los tutores de perros y gatos no diagnosticados con una enfermedad potencialmente zoonóticas.

La muestra analizada se limitó a lo entregado por la clínica veterinaria, donde llama la atención que los resultados generados se relacionan con cuadros clínicos coproparasitarios, con resultados que se consideran potencialmente zoonóticas; la base entregada no determina otras enfermedades comunes que se pensaría podrían presentarse en el periodo evaluado como toxoplasmosis, leptospirosis, leishmaniosis entre otras, situación que debe evaluarse para determinar porque este tipo de diagnósticos no se están generando.

En respuesta a la pregunta en qué sentido las formas más comunes que consideraron los entrevistados que su perro o gato pueda transmitir enfermedades a los humanos se encontró: El 19,1% (69/360) considera la Saliva como principal medio transmisor seguido por las mordidas 11,6% (42/360), el Contacto Directo 14,4% (52/360) y Heces 12,2% (44/360). (Figura No 4). Lo anterior concuerda con los hallazgos de estudios como el de Cortez, 2018 donde los encuestados manifestaron que se podrían contagiar de alguna enfermedad. De igual forma los resultados de este estudio están acordes con los reportados en otros estudios realizados en Colombia, Barcelona, Etiopía y Perú (Leonardi, 2019; Corrales et al., 2021; Tamiru et al., 2021; Zuñiga, 2021).

Existe una baja percepción del riesgo por parte de los tutores de perros y gatos frente a la transmisión de la zoonosis como consecuencia de actividades como dejar dormir a sus perros y gatos en las camas (actividad muy frecuente hoy en día).

En relación a los resultados obtenidos respecto a si los encuestados tuvieron información por algún medio acerca de estas enfermedades zoonóticas; 90% (162/180) de los entrevistados manifestaron no haber tenido información por algún medio acerca de este tipo de enfermedades, lo cual concuerda con Vale (Vale et al., 2021) donde se afirmaron

que el 61,4 % no tuvieron información por algún medio acerca de las enfermedades zoonóticas (Leonardi, 2019), contrario a otros estudios donde la televisión, el internet y las redes juega un papel importante (Silva et al., 2019; Ecy y Devlin, 2021; Sims, 2021).

Según lo observado el 100% de los entrevistados (n=180) expresan que es muy importante el papel del veterinario en el control de la zoonosis coincidiendo con lo reportado (Vale et al., 2021) en este estudio, el 96,9% (n = 411) de los participantes consideró importante el papel de los veterinarios en la protección de la salud pública.

En su investigación Powell 2014 (Powell, 2022) sugiere que los veterinarios tienden a diagnosticar enfermedades zoonóticas con más frecuencia que los médicos y, por lo general, se sienten más seguros al brindar consejos sobre la prevención de zoonosis y la mitigación de riesgos; además pueden desempeñar un papel clave en la comunicación sobre estos temas.

Overgaauw 2020 (Overgaauw et al., 2020) en su trabajo una perspectiva de una salud en la relación humano-animal de compañía con énfasis en los aspectos zoonóticas, refiere que Los veterinarios juegan un papel clave en la educación sobre la reducción de riesgos al dar consejos sobre la tenencia responsable de mascotas y la higiene preventiva requerida

Este estudio reveló la importancia en la percepción de quién cree que debería ser responsable de proporcionar información sobre las enfermedades que pueden transmitir los perros y gatos, con una respuesta del 32,8% (99/301) enunciando que el veterinario conforme a lo encontrado en otros estudios como el de Powell 2021 (Powell, 2022) donde la respuesta alcanzó el 43% o Vale en 2021 (Vale et al., 2021) con el 64%.

Con respecto a los cuidados básicos brindados a los perros y gatos por parte de los tutores, los principales fueron alimentación 22,8% (158/691),

baño 8,5 % (59/691), vacunas 8,5% (59/691), desparasitación 9,8 % (68/691) en contraposición con el estudio de (Alhó et al.,2018) donde aproximadamente el 82,6% (124/150) de los encuestados tenían a sus perros y gatos en un programa de vacunación anual, el 64,7% (97/150) creía que la vacunación de los perros y gatos protegía la salud tanto humana como animal, el 18,7% (28/150) que protege solo a los animales y el 2% (3/150) para su propia protección.

Los animales de compañía como perros y gatos son protagonistas en la transmisión de enfermedades zoonóticas y aun así en la actualidad, no se encontraron en la revisión bibliográfica estudios realizados que permitan comparar los resultados obtenidos en el presente estudio en el cual 45,9% (125/272) encuestados consideran que deben ir al veterinario cuando sospechan de alguna enfermedad zoonótica, 34,9% (95/272) ir al médico y 23,5% (64/272) ir al médico y al veterinario, siendo un punto vital en la prevención y tratamiento de enfermedades zoonóticas, muy dicente a partir de la percepción de la zoonosis que tienen los tutores de perros y gatos (Machalaba et al.,2018; Cortez,2018; Powell,2022). La adopción de una estrategia y mentalidad de Una salud es imprescindible para predecir, prevenir, detectar, responder y controlar las enfermedades infecciosas (Machalaba et al.,2018; Zucca et al.,2021).

El médico veterinario tiene obligación profesional y ética dentro de la implementación de la estrategia de Una Salud de buscar, generar y usar las herramientas necesarias para informar de la mejor forma posible a los tutores de perros y gatos que acuden a su consultorio, sobre las enfermedades que aquejan a sus animales, los riesgos de transmisión animal humano o humano animal; Esto permite la articulación con los demás profesionales de la salud y disminuir los riesgos de transmisión, las lesiones y los tiempos de recuperación de las personas, perros o gatos afectados por zoonosis.

CONCLUSIONES

Este estudio demuestra la falta de información o el desconocimiento de la zoonosis por parte de los tutores de perros y gatos, y una baja percepción de esta. Es relevante la importancia que se da al papel del médico veterinario como fuente de socialización de la información y la confianza que tiene la población en general de consultarle cuando está frente a un caso de zoonosis.

El médico veterinario como uno de los pilares de la salud pública en Colombia debe mejorar la articulación con los médicos humanos, que permita fortalecer los principios de Una Salud.

Este estudio recomienda fomentar campañas de prevención que fortalezcan el cuidado de los perros y los gatos, el conocimiento de las zoonosis, la transmisión de estas enfermedades y el acceso a servicios veterinarios a bajos costos.

Adicionalmente el trabajo recomienda la capacitación de los veterinarios para mejorar los procesos de atención a clientes en el componente de información educación y capacitación en la zoonosis, concientizar a los dueños de perros y gatos sobre las enfermedades transmisibles y la disminución de los riesgos potenciales que puedan llevar a sus perros y gatos o a su tutor a contagiarse.

DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento al Dr. Alfonso Lesmes, propietario de la Clínica Veterinaria el Mundo de la Mascota por permitirnos realizar este trabajo en su clínica, a nuestro director el Dr. Nicolás Hernández-Gallo por sus orientaciones, a Dios, a nuestros padres, esposas, hijos e hijas por su acompañamiento.

REFERENCIAS

- Alberca, V. "Tenencia de animales y evaluación de conocimientos y prácticas asociadas a exposición a zoonosis en la población de La Coipa, Cajamarca - Perú 2020;31(3):e18733, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnica (2020). Disponible: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7784>
- Alhó A, Lima C, Colella V, Carvalho, Otranto D, Cardoso L. Concienciación sobre enfermedades zoonóticas y prácticas de control de parásitos: una encuesta entre dueños de perros y gatos en Qatar. *Parasites & Vectors* (2018) 11:133. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13071-018-2720-0>
- Betancourt M, Freire L, Cobo A, Romero J. Incidencia y factores de riesgo de Leishmaniasis visceral en Venezuela, aporte a la carga de la región de las Américas. (2021) *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*. 61, 63.
- CDC . 20/02/2018. One health. <https://www.cdc.gov/onehealth/> [Google Scholar]
- CDC. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases. *Leptospirosis* (2021) Disponible: https://www.cdc.gov/leptospirosis/pdf/lep_to_fact-sheet-espanol.pdf
- Celis D, García L, Valencia JD, Acosta JA, Vargas M, Gómez JE. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre toxoplasmosis en dos comunas de Armenia, Quindío, con alta prevalencia de la infección. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* [Internet]. 6 de diciembre de (2021) [citado 3 de enero de 2022];40(1):e344576. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/344576>
- Colon J, Cynda P; Levy J; Pine W; Hernandez A. Estimating the Dog Population, Responsible Pet Ownership, and Intestinal Parasitism in Dogs in Quito, Ecuador, *Researchsquare.com* Colon Jaime Grijalva (2021). [Citado en 2022, 07 de octubre]. Disponible en: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-264981/v1>
- Corrales N, Giraldo K, Garcés C, Lorena A. Mejorando el conocimiento de estudiantes de secundaria sobre enfermedades zoonóticas de mascotas en Medellín-Colombia. *Mundo veterinario*. (2021) diciembre; 14(12): 3091-3098. Publicado en línea el 9 de diciembre de 2021. Disponible: doi: 10.14202/vetworld.2021.3091-3098
- CORTEZA A. "Conocimientos básicos sobre tenencia responsable de mascotas y zoonosis en estudiantes del quinto año de secundaria de la i.e inmaculada concepción -tumbes". *UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES ESCUELA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA*. Tumbes - Perú (2018). p. 68, 72
- DANE. Proyección de población de Villavicencio (2021), página. 87. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-departamentos_ciudades/210310-InfoDane-Villavicencio-Meta.pdf
- Daniela V. Las enfermedades que su mascota le puede transmitir, semillero de Enfermedades Infecciosas Veterinarias y Zoonosis. Pontificia Universidad Javeriana [Internet]., (2020) [citado en 2022 10 de Octubre]; Disponible en: <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/las-enfermedades-que-su-mascota-le-puede-transmitir/>
- ECYL, Devlin J. Conocimiento de las enfermedades zoonóticas relacionadas con las mascotas y el cuidado de las mascotas en Hong Kong, un entorno urbano muy poblado. *One line Library* (2021). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/vms3.656>
- Eliot A, Tiffani J. Howell, Emily M, Bennett, M. Percepciones de los comportamientos de tenencia responsable de gatos entre una muestra de conveniencia de australianos. *Escuela de Psicología y Salud Pública, Universidad La Trobe, Bendigo, VIC 3552, Australia Animales* (2019), 9 (9), 703; Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-2615/9/9/703/htm>

- Empert A, Hill S, Philippa S. Insights into dog owner perspectives on risks, benefits, and nutritional value of raw diets compared to commercial cooked diets. *ZOOLOGICAL SCIENCE*. (2020) Disponible en: <https://doi.org/10.7717/peerj.10383>
- Godoy M. Importancia del Veterinario Clínico privado en la detección de la Rabia. Universidad Juan Agustín Maza. Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales. Posgrado de especialización clínica de pequeños animales. Mendoza, Argentina Mayo (2019). Disponible en: http://repositorio.umaza.edu.ar/bitstream/handle/00261/1967/Godoy%2C%20Gonzalo%20Manuel_%20Importancia%20del%20Medico%20Veterinario%20Cl%C3%ADnico%20privado%20en%20la%20detecci%C3%A3n%20de%20la%20Rabia_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez C, Rolando A Determinación de la presencia de nematodos *Ancylostoma caninum* y *Toxocara canis* en perros (*Canis lupus familiaris*) alojados en el albergue municipal de mascotas de Mixco, noviembre del año 2020. Licenciatura thesis, Universidad de San Carlos de Guatemala. (2020) Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/16129/1/Tesis%20Med.%20Vet%20Rolando%20Arturo%20G%C3%B3mez%20Cetino.pdf>
- Issah et al., AWARENESS OF ZOONOTIC DISEASES AMONG PET OWNERS IN WA MUNICIPALITY OF GHANA *UDS International Journal of Development* [UDSIJD] ISSN: 2026-5336 Volume 7 No.2, (2020) recuperado: DOI: <https://doi.org/10.47740/497.UDSIJD6i> <https://www.udsijd.org>
- Kebede N. Prevalence of gastrointestinal parasites of dogs and community awareness about zoonotic diseases in Chagni town, northwestern Ethiopia. *Ethiopian Veterinary Journal*. Kebede, Ethiop. Vet. (2019) J.,2019,23(2),13-26.[Internet]. Disponible en: DOI <https://dx.doi.org/10.4314/evj.v23i2.2>
- Leonardi, C. Comunicación y conocimiento sobre zoonosis en propietarios de mascotas. Master Oficial Zoonosis y una sola salud (ONE HEALTH). Facultad de Veterinaria. Universidad de Barcelona. (2019) Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2019/hdl_2072_363709/TFM_cwatso_nleonardini.pdf
- Machalaba, CC; Salerno, RH; Barton, C.; Benigno, S.; Berthe, FCJ; Chungong, et al. Institucionalización de One Health: De la evaluación a la acción. *Sanar. Seguro* (2018), 16, 37-43. [Google Académico] [CrossRef] [PubMed] DOI: 10.1089/hs.2018.0064 88-102. [Google Académico] [CrossRef]
- McElwain, C. Publicación de las últimas cifras sobre la población de mascotas en Canadá. (2019). Disponible en línea: <https://www.cahic.ca/press-releases/latest-canadian-pet-population-figures-released> released (consultado el 18 de julio de 2022).
- McNamara J, Drake J, Wiseman S, Wright I. Encuesta de mascotas europeos que cuantifican el riesgo de infección endoparasitaria y las implicaciones para las recomendaciones de desparasitación. *Vectores de parásitos*. [Internet]. (2018). [Citado en 2022, 07 de octubre]. 11: 571. Disponible en: doi: 10.1186/s13071-018-3149-1
- MPS. Ministerio de Salud y Protección Social M.S. P.S. Reporte de vacunación antirrábica de perros y gatos Colombia año (2017). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/P/SA/nacional-municipio-2017.pdf>
- MPS. Zoonosis. Ministerio de Salud y la Protección Social. Cuidado de Mascotas [Internet]. (2021). [Citado en 2022, 07 de octubre]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Zoonosis%20y%20cuidado%20de%20mascotas.aspx>

- Nascimento D, FDS, Machado, LC, de Paula B. UMA VISÃO ODONTOLÓGICA SOBRE A LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: REVISÃO DE LITERATURA. Revista Fluminense de Odontologia. [Internet], (2022) [citado 2022 07 de octubre]. 2 (58),23-39. Disponible: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/50282/29872>
- OMS. Organización Mundial de la Salud Leptospirosis humana: guía para el diagnóstico, vigilancia y control / Organización Mundial de la Salud; traducción del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. - Rio de Janeiro: Centro Panamericano de Fiebre Aftosa – VP/OPS/OMS. (2018). Disponible: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/WHO-Guia_Lepto-2003-Spa.pdf
- OPS, Organización Panamericana de la Salud. La Rabia. Programa Regional de Eliminación de la Rabia humana transmitida por perros. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. (2022). Disponible: <https://www.paho.org/es/temas/rabia>
- Overgaauw P, Claudia M. Vinke, Marjan VHy Len JA Lipman Una Perspectiva de Una Salud en la Relación Humano-Animal de Compañía con Énfasis en los Aspectos Zoonóticos. International Journal of Environmental Research and Public Health. (2020) junio; 17(11): 3789. Publicado en línea el 27 de mayo de 2020. Disponible en: doi:10.3390/ijerph17113789
- Oliveira R, de Souza V, Gubulin P, Rodrigues D. Nivel de conocimiento de tutores de cães e gatos sobre zoonosis. Rev. salud pública [Internet]. Abril de (2018) [citado 2022 07 de octubre], 20(2): 198- 203. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n2.68155>
- Porto J, Gardey A. El Blog Definición del Conocimiento. [Internet]. Definición de conocimiento. Publicado: 2008. Actualizado: 2021. [citado 2022 07 de octubre]. Disponible en: <https://definicion.de/conocimiento/>
- Powell, L. Percepciones de los dueños de mascotas sobre el COVID-19, las enfermedades zoonóticas y la medicina veterinaria: el impacto de las características demográficas. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Pensilvania, Filadelfia, PA 19104, EE. UU. (2022) , 9 (5),195; Disponible en: <https://doi.org/10.3390/vetsci9050195>
- Salazar L, E. F. Estudio de relación entre Ancylostoma y Toxocara como parásitos zoonóticos causantes de enfermedades en seres humanos. (2021). [Internet] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23986>
- Silva F, Quessada A, Magalhães C, Silva D, Costa W, Rodrigues N. knowledge of students of public schools about responsible ownership of pets and zoonoses. Acta Veterinaria Brasili-ca. June13(2019)51- 54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21708/avb.2019.13.2.8342>
- Sims E. Important Canine Zoonoses from a Public Health Perspective and the Introduction of Companion Animal Surveillance in the Prairie Provinces of Canada. University of Saskatchewan. (2021) Disponible en : https://harvest.usask.ca/bitstream/handle/10388/13628/SIMS-THESIS_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- adesse M, DAYana D, Kumsa B, Fromsa A. Zoonotic helminth parasites of dog in Bishoftu Town, central Ethiopia: prevalence, dog owners' knowledge and control practice. Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries Development, SSNNP, Hadiya Zone, Ethiop. Vet. J., [Internet], (2020) [citado 2022 07 de octubre], 24 (1), 93-115. Disponible en: DOI <https://dx.doi.org/10.4314/evj.v24i1.7>
- Tamiru Y, Abdeta D., Amante M, Conocimiento, actitud y práctica hacia la zoonosis asociada al contacto con mascotas en el oeste de Etiopía. Facultad de Medicina Veterinaria Morka Amante, Universidad de Wollega, Nekemte, Etiopía. (2021). Disponible en : <https://doi.org/10.2147/VMRR.S346806>

- Torrecillas, C. B. Epidemiología de la infección producida por *Giardia duodenalis* (sin. *Giardia lamblia*, *Giardia intestinalis*) en dos barrios costeros de la ciudad de Comodoro Rivadavia (Chubut, Argentina). (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata). (2021) Disponible: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/128024>
- Vale B, Lopes A, Fontes M, Silvestre M, Cardoso L, Claudia C. Estudio Transversal de Conocimientos sobre Tenencia, Zoonosis y Prácticas entre Dueños de Mascotas en el Norte de Portugal. Departamento de Ciencias Veterinarias, Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias (ECAV), Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), 5000-801 Vila Real, Portugal. *Animales* (2021), 11 (12), 3543; Disponible en : <https://doi.org/10.3390/ani1123543>
- Villacé M, López L, Amieva M, Belfore S, Estario M, Acosto, L. Conocimientos, Percepción de Riesgo y Comportamientos en Relación con las Zoonosis en Adultos de la Ciudad de Córdoba. *Rev Argent Salud Pública* [Internet], (2018) [citado 2022 07 de octubre]; 9(36): 28-34. ISSN 1852-8724 ISSN 1853-810X. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rasp/v9n36/v9n36a05.pdf>
- WOAH, 2024. Controlar las enfermedades zoonóticas endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores en el sector animal con el enfoque «Una sola salud».. Licencia: CC BY-SA 3.0 G.<https://doi.org/10.20506/woahhttps://www.woah.org/app/uploads/2024/06/es-controlar-las-enfermedades-zoonoticas-con-el-enfoque-una-sola-salud.pdf>
- WHO . 2015. The control of neglected zoonotic diseases: from advocacy to action: report of the fourth international meeting held at WHO headquarters, Geneva, Switzerland. Geneva; p. 44. [Google Scholar]
- Yin D, Gao Q, Zhu O. Percepción pública de los animales de compañía urbanos durante el brote de COVID-19 en China. *Salud y lugar*. [Internet], Volumen 65, Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad de Guangzhou, Mega Centro de Educación Superior, Guangzhou, China. (2020) Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102399>
- Zucca P, Dodic M, Ramma Y, Matsushima T, Seet S, Susanne Holtze et al. What Do Adolescents Know About One-Health and Zoonotic Risks? A School-Based Survey in Italy, Austria, Germany, Slovenia, Mauritius, and Japan. *Frente de Salud Pública*. (2021); 9: 658876. Disponible en: doi: 10.3389/fpubh.2021.658876
- Zúñiga S. El concepto de familia multiespecie y su tratamiento en el ordenamiento jurídico colombiano. Repositorio Universidad Católica. (2021) Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/26527/1/2.%2010%20715%20SDZB%20RM%20APR%20AMGV.pdf>