

**UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO
HEREDIA FACULTAD DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



“Actitud hacia la aplicación de medidas preventivas post exposición a un accidente por mordedura de perros entre pobladores de la región de la selva del Perú el año 2020”

**Tesis para optar el Título Profesional de
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

Autor

**Maria Magdalena Quispe Llamocca
Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia**

LIMA – PERÚ

2023

“Actitud hacia la aplicación de medidas preventivas post exposición a un accidente por mordedura de perros entre pobladores de la región de la selva del Perú el año 2020”

ORIGINALITY REPORT

20% SIMILARITY INDEX	19% INTERNET SOURCES	7% PUBLICATIONS	4% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.upch.edu.pe Internet Source	11%
2	revistas.upch.edu.pe Internet Source	3%
3	cdn.www.gob.pe Internet Source	1%
4	www.scielo.org.pe Internet Source	1%
5	apoyandofamilias.wordpress.com Internet Source	1%
6	hermes.pucp.edu.pe Internet Source	1%
7	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Student Paper	<1%
8	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Student Paper	<1%

INDICE

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción.....	6
Materiales Y Métodos.....	9
Resultados.....	12
Discusión.....	18
Conclusiones.....	21
Bibliografía.....	22

Dedico este trabajo a mi hija Carla mi motor y motivo
y también a mi madre por creer siempre en mí; particularmente
al Mg. Néstor Gerardo Falcón Pérez, agradecida eternamente por su paciencia
y agradecida por toda la dedicación y constancia mientras elaboré mi tesis.

RESUMEN

El estudio buscó determinar la actitud hacia el cumplimiento y la aplicación de medidas preventivas post exposición a un accidente por mordedura perros entre pobladores de las regiones de la selva Peruana, para lo cual se utilizó información de la población brindada por los pobladores de los departamentos de la selva peruana, a través de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2020 (ENAPRES 2020) desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La información que se adquirió de las encuestas da información de datos demográficos del encuestado, conocimiento de la triada preventiva y la zona donde se encontraban (urbana y rural). El análisis de los datos del estudio se realizó en el Laboratorio de Epidemiología y Salud Pública en Veterinaria de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Por ende el estudio brinda información sobre qué componente de la triada preventiva aplican después de una mordedura los pobladores de la selva peruana, además sobre el desconocimiento de los demás componentes, para que de esta manera se pueda difundir con mayor importancia, utilizando medios convencionales y desde los centros educativos las medidas preventivas de la rabia y la aplicación de la triada preventiva.

Palabras Clave: Rabia, Mordedura, Triada, Encuesta.

ABSTRACT

The study sought to determine the attitude towards compliance and the application of preventive measures after exposure to a dog bite accident among residents of the Peruvian jungle regions, for which population information provided by residents of the departments of the Peruvian jungle, through the National Survey of Budgetary Programs 2020 (ENAPRES 2020) developed by the National Institute of Statistics and Informatics (INEI). The information obtained from the surveys gives information on the demographic data of the respondent, knowledge of the preventive triad and the area where they were located (urban and rural). The data analysis of the study was carried out in the Laboratory of Epidemiology and Public Health in Veterinarian from the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechnics of the Peruvian University Cayetano Heredia. Therefore, the study provides information on which component of the preventive triad the inhabitants of the Peruvian jungle apply after a bite, in addition to the ignorance of the other components, so that in this way it can be disseminated with greater importance using conventional media and from educational centers on preventive measures for rabies and the application of the preventive triad.

Keywords: Rabies, Bite, Triad, Survey

INTRODUCCIÓN

La rabia es una de las enfermedades zoonóticas que se encuentra en diferentes continentes y afecta a todos los mamíferos de sangre caliente (Cruz, 2009). La enfermedad llega hasta el sistema nervioso central, llegando a la muerte una vez iniciados los síntomas. La rabia tiene dos ciclos, uno urbano donde el perro es el principal transmisor, y uno silvestre actuando como reservorios y transmisores el zorro, los felinos, los murciélagos y otras especies depredadoras (Yaguana y López, 2017).

El agente etiológico de la rabia es un virus neurotrópico ARN que pertenece al género *Lyssavirus*, familia *Rhabdoviridae*. Tiene envoltura lipídica con glicoproteínas que tienen forma de espículas y su virión tiene forma de bala, el cual contiene ARN monocatenario no fragmentado. Fuera del huésped el virus de la rabia tiende a perder su viabilidad siendo inactivado por la luz solar, calor y deshidratación (Frantchez y Medina, 2018); sin embargo se conserva mediante la transmisión intra especie sea dentro de una región o un país (Velasco et al., 2004).

La patogenia se inicia cuando se recibe la mordida del animal infectado, siendo menos frecuente el contacto con mucosas infectadas y la inhalación por gotitas, una vez que ingresa al organismo se replica o permanece en el músculo esquelético donde es complicado encontrarlo. Luego avanza al sistema nervioso periférico mediante las terminales nerviosas sin mielinización (Hernández, 1978). Existe diferencia en el tiempo de incubación en animales y humanos, en donde toma de 20 a 90 días hasta un año (Kassab et al., 2019). En ello influye el perfil genético, grado de inervación y la distancia

del sitio de inoculación al sistema nervioso central, así como factores internos del virus, como la virulencia de la cepa y el tamaño del inóculo (Jackson, 2010).

Existen dos presentaciones clínicas de la rabia, una de ellas es la encefálica conocida como la rabia más común por representar el 80% de los casos y la rabia paralítica la cual es transmitida principalmente por murciélagos hematófagos y no hematófagos (Sánchez et al., 2019). El agente etiológico de la rabia transmitida por murciélagos es semejante al de la rabia clásica por lo que se transmite a diferentes animales, teniendo mayor repercusión en América Latina (Diego y Valotta, 1979).

Se descubrió que en diferentes especies silvestres la infección del virus de la rabia no termina en la enfermedad o la muerte, por lo cual su control es difícil de obtener por ser considerados portadores clínicamente sanos que eliminan el virus mediante la saliva (Galan, 2012). En Latinoamérica la rabia se mantiene activa en los canes los cuales se convirtieron como su transmisor primordial, siendo considerado un tema importante en la salud pública porque, se encuentra en diferentes áreas geográficas (Fuentes et al., 2014).

El control de la rabia se basa principalmente en alcanzar adecuadas coberturas de vacunación de canes. Además, la OIE sugiere la notificación y vigilancia de casos sospechosos, así mismo programas de vacunación en animales salvajes y animales vagabundos (Castillo et al., 2016). Del mismo modo, la atención oportuna de la persona mordida es una medida de control que hace que la incidencia de la rabia en humanos se reduzca (Navarro et al., 2007).

Las estrategias en vacunación como la inmunización preexposición en personas que trabajan en lugares con elevado riesgo de rabia, sean ellos personal de laboratorio, médicos veterinarios y otros que se encuentren expuestos a mordedura de canes, conforman las medidas preventivas (Torres et al., 2019). En países en desarrollo con rabia urbana es importante la erradicación de animales vagabundos, así como la sensibilización en personas adultas y niños para que asuman la responsabilidad de vacunar a sus mascotas en busca reducir los casos reportados de la enfermedad en la población animal y humana. A esto se suma el manejo responsable de los animales para disminuir el costo por el tratamiento de mordeduras (Paredes y Roca, 2002).

Una de las medidas urgentes que se debe de tomar cuando una persona sufre un accidente por mordedura es el cumplimiento de lo establecido en la denominada “triada preventiva de la rabia”. Esto se compone de tres actividades: lavar la herida con abundante jabón y agua, reconocer al animal mordedor y acercarse al establecimiento de salud para recibir la atención correspondiente. En ese sentido, se hace necesario evaluar la actitud hacia el cumplimiento de medidas preventivas después de un accidente por mordedura de canes entre los pobladores de la región de la selva del Perú, lo que se puede realizar a través de los resultados de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Por ello, el objetivo del estudio fue describir la actitud hacia la aplicación de medidas preventivas post exposición a un accidente por mordedura de perros (“triada preventiva de la rabia”) entre pobladores de la región de la selva del Perú, tomando como base los resultados de la ENAPRES desarrollada el año 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Lugar del Estudio.

La investigación utilizó información de la población vertida por los pobladores de los departamentos de la selva del Perú (Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali) a través de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2020 (ENAPRES 2020) desarrollada por la INEI. El análisis de datos del estudio se realizó en el Laboratorio de Epidemiología y Salud Pública en Veterinaria de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

2. Tipo de Estudio.

Este estudio pertenece a un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo que utilizó información de fuente secundaria, en este caso la de la ENAPRES 2020.

3. Población objetivo y tamaño de muestra.

Para esta investigación se tomó a los pobladores de la selva que expresaron sus opiniones respecto al conocimiento y actitud hacia la aplicación de la triada preventiva de la rabia a través de la ENAPRES 2020.

4. Variables de estudio.

La información para el estudio se extrajo del Capítulo 700: Salud, pregunta 710: ¿Que haría Ud. si es mordido por un perro? El estudio consideró a los residentes habituales al momento de la entrevista que cumplieron los siguientes requisitos:

- Debe ser integrante de la familia y no estar ausente dentro del periodo de 6 meses o más.
- Estar 6 meses o más, así no sea miembro de la familia.
- Trabajar en la casa de la familia sin tener otra casa, sin importar cuántos días esté en la casa donde trabaja.

La consulta acerca de la exactamente se refiere a las acciones que toman después de ser mordidos por un perro:

En ese sentido, las variables de estudio fueron:

I. VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:

- Provincias y departamentos de la selva peruana (Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali).
- Zona (urbano y rural)
- Sexo del encuestado (masculino y femenino)

II. VARIABLES DE MEDICIÓN :

- “Lavar la herida con abundante agua y jabón”.
- “Identificar al animal mordedor”.
- “Acudir al establecimiento de salud para el tratamiento antirrábico”.

5. **Recolección de información**

De la ENAPRES 2020 se extrajo los datos de la página electrónica del INEI, los cuales están disponibles para sacar presupuestos. Este tema se extrajo del tema “Acciones ante mordedura del perro”.

6. Análisis de datos.

La información se obtuvo utilizando el programa Microsoft Excel considerando información necesaria para nuestro estudio, fue procesada en el programa estadístico Stata 15.0, también se valoró la frecuencia de los individuos que identificaban la triada preventiva analizando cada componente de acuerdo a las variables de clasificación. Se presentaron los resultados mediante frecuencias relativas así mismo frecuencias absolutas para cada categoría de las variables estudiadas.

7. Consideraciones éticas.-

Fue aprobado este estudio por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia con constancia Nro. 209429

RESULTADOS

Los resultados de nuestro estudio muestra que los pobladores de los departamentos de la selva tienen una mayor actitud a acudir a un centro de salud tras un accidente por mordedura (81.4%) en comparación al de lavar la herida con jabón y agua (43.3%) y la de reconocer al animal mordedor (10.7%). La mayor proporción de respuestas en favor de ese componente fue del departamento de Amazonas (91.7%) y fue menor en el de Ucayali (68 %). Para ese mismo componente, predominó su reconocimiento en una proporción mayor en área urbana, en tanto que por estrato ESE se observó predominio en el A. El detallando los resultados dentro del cuadro número 1.

En el gráfico 1 observamos la respuesta que ofrecieron los entrevistados cuando se les preguntó el orden de prioridad de las tres acciones tomadas después de ser mordidos por un animal infectado. Predomina como primera opción el lavado de la herida con agua y jabón, seguido por acudir al centro de salud. Este último es el que predominó como medida a elegir como segunda y tercera opción.

El cuadro 2 describe el conocimiento de las acciones que se toman después de ser mordidos por un animal infectado, combinados en pares en los departamentos de la Selva del Perú, Área y Estrato socioeconómico. Lavar la herida con jabón y agua, así como reconocer al animal mordedor, tiene un nivel de aplicación que variaba entre 2.6% (Loreto) a 8.1% (Madre de Dios); lavar la herida con jabón y agua y acercarse a un centro de salud fue reconocido entre 18.3% (Loreto) y 43.9% (San Martín); e reconocer al animal mordedor y acercarse al centro de salud varió entre 4.4% (Ucayali) a 18.7% (Amazonas).

La combinación mayor también predominó en mayor porcentaje en zona urbana y en los estratos socioeconómicos A, B y C.

El cuadro 3 se observa en los resultados de quienes conocen las acciones después de una mordida de un animal infectado preventiva de la rabia en los departamentos de la región de selva. El resultado general en los departamentos fue de 4.1%, encontrando resultados entre 1.8% en el departamento de Ucayali y de 6.6% en el departamento de Madre de Dios. En el área urbana y en los ESE A y C, las proporciones para el conocimiento de las acciones después de una mordida de un animal infectado de la rabia fueron mayor.

Cuadro 1. Componentes por individualidad de las acciones después de ser mordidos por un animal infectado departamentos en la Región Selva del Perú. ENAPRES 2020

Agrupación distrital	Total de encuestado s	Lavar la herida con agua y jabón		Identificar animal mordedor		Acudir al centro de salud	
		Nro.	%	Nro.	%	Nro	%.
Departamento	10566	4578	43.3	1130	10.7	8598	81.4
Amazonas	1890	697	36.9	373	19.7	1734	91.7
Loreto	2447	703	28.7	147	6	1818	74.3
Madre de Dios	1602	770	48.1	239	14.9	1345	84
San Martín	2729	1383	50.7	271	9.9	2398	87.9
Ucayali	1898	1025	54	100	5.3	1303	68.7
Área	10566	4578	43.3	1130	10.7	8598	81.4
Urbano	6303	3204	50.8	875	13.9	5197	82.5
Rural	4263	1374	32.2	255	6	3401	79.8
Estrato socioeconómico (ESE)	6303	3204	50.8	875	13.9	5197	82.5
ESE A	698	371	53.2	143	20.5	601	86.1
ESE B	1247	668	53.6	185	14.8	1032	82.8
ESE C	1467	795	54.2	246	16.8	1202	81.9
ESE D	1603	797	49.7	181	11.3	1295	80.8
ESE E	1288	573	44.5	120	9.3	1067	82.8

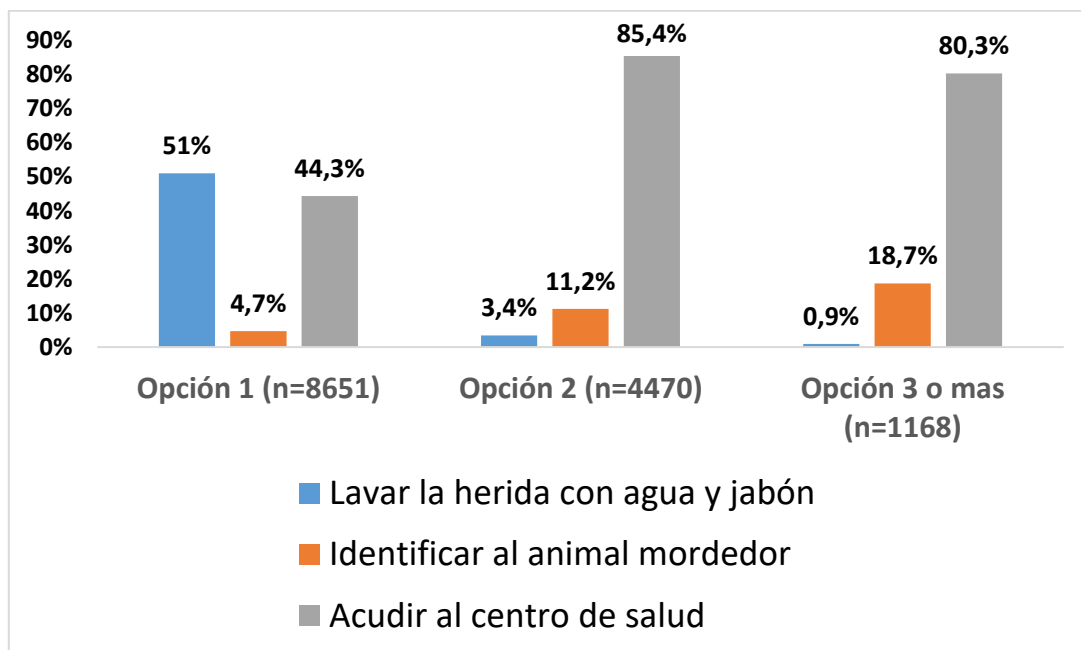


Figura 1. Acciones después de ser mordidos por un animal infectado por orden de prioridad de acuerdo a los encuestados de la selva peruana, ENAPRES 2020.

Cuadro 2. Pares conocidos por la población de la selva del Perú. Encuesta Nacional de Programas Presupuestales, ENAPRES 2020

Departamento	Total de encuestados	Lavar la herida con agua y jabón / Identificar animal mordedor		Lavar la herida con agua y jabón / Acudir al centro de salud		Identificar animal mordedor / Acudir al centro de salud	
		Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Departamento	10566	520	4.9	3541	33.5	1011	9.6
Amazonas	1890	105	5.6	636	33.7	353	18.7
Loreto	2447	63	2.6	447	18.3	120	4.9
Madre de Dios	1602	130	8.1	616	38.5	207	12.9
San Martín	2729	143	5.2	1199	43.9	247	9.1
Ucayali	1898	79	4.2	643	33.9	84	4.4
Área	10566	520	4.9	3541	33.5	1011	9.6
Rural	4263	91	2.1	1036	24.3	236	5.5
Urbano	6303	429	6.8	2505	39.7	775	12.3
Estrato socioeconómico (ESE)	6303	429	6.8	2505	39.7	775	12.3
ESE A	698	72	10.3	312	44.7	132	18.9
ESE B	1247	86	6.9	518	41.5	161	12.9
ESE C	1467	127	8.7	624	42.5	220	15
ESE D	1603	90	5.6	611	38.1	156	9.7
ESE E	1288	54	4.2	440	34.2	106	8.2

Cuadro 3. Respuestas en base a los tres componentes de la triada preventiva. Encuesta Nacional de Programas Presupuestales, ENAPRES 2020

Departamento	Total de encuestado	Conocen las acciones después de una mordedura de un animal infectado	
		Nro.	%
Departamento	10566	428	4.1
Amazonas	1890	89	4.7
Loreto	2447	44	1.8
Madre de Dios	1602	106	6.6
San Martín	2729	122	4.5
Ucayali	1898	67	3.5
Área	10566	428	4.1
Rural	4263	76	1.8
Urbano	6303	352	5.6
Estrato socioeconómico (ESE)	6303	352	5.6
ESE A	698	61	8.7
ESE B	1247	71	5.7
ESE C	1467	108	7.4
ESE D	1603	69	4.3
ESE E	1288	43	3.3

DISCUSIÓN

La Rabia se transmite por animales infectados, sean domésticos y silvestres; por tal razón su conocimiento y los controles importantes a ser tomados por parte de la población son importantes. Alemán ,et al 2012 señala que el conocimiento y la aplicación de las mismas en caso de accidentes por mordedura pueden prevenir y permitir tomar una mejor decisión por parte del afectado.

La encuesta ENAPRES 2020 aplicada a los pobladores de la región selva muestra que la mayoría tiende a acudir al centro de salud cuando son mordidos por un animal sea doméstico o silvestre, teniendo mayor frecuencia en las zonas urbanas; esto debido a que hay mayor accesibilidad en las zonas urbanas en todo el país a los servicios de salud para que se tome las acciones necesarias ante una mordida; sin embargo ello lo deciden los afectados al ver el grado de lesión ocasionado, aunque se le dan más importancia a los niños.(León et al.,2022).

Los otros componentes de la triada preventiva que son lavar la herida con jabón y agua ,reconocer al animal que le mordió, pasaron a ser secundarios para los encuestados, pese a que lavar la herida con jabón y agua aproximadamente por 15 minutos tiende a destruir el manto lipídico del virus rábico y consecuentemente eliminar la viabilidad del agente (Velasco et al.,2004).

Reconocer al animal que mordió a una persona es otra variable no menos importante; sin embargo es una práctica poco realizada en el país en relación a los valores de los componentes ya mencionados de la triada preventiva; por ende su importancia radica en que permitirá el seguimiento y monitoreo de los accidentes por mordedura y un mejor control requerido, además de derivar hacia una atención médica más específica de acuerdo a la herida o trauma que tenga (Belaunde et al., 2018).

Cabe mencionar que la aplicación de la triada preventiva no solo es útil ante mordidas por canes, sino también ante la mordedura de un animal silvestre, sobre todo estas dos acciones: acudir al centro de salud, así mismo realizar el lavado con agua y jabón, ya que la mordedura debe ser considerada como para la atención de urgencia; así lo menciona la Norma Técnica del MINSA, para así tomar medidas preventivas, sea en la misma vivienda, para evitar el ingreso de animales silvestres, y en zonas con alto riesgo es imprescindible aplicar las vacunas de preexposición, sea en un establecimiento de salud o en campañas masivas. MINSA (2017).

La rabia silvestre es considerada un problema de salud pública en áreas subtropicales y tropicales, teniendo como principal reservorio al murciélago hematófago (*Desmodus rotundus*), el cual a su vez la transmite a los animales domésticos. Factores como el tipo de vivienda, hábitat trópico rural, el contacto a diario con murciélagos, las características socioeconómicas y la capacidad de aplicar medidas preventivas, influyen en que se de una reacción adecuada. (Clavijo et al., 2013).

Después de obtener la información en el estudio, se sugiere que se realice una difusión, sea por medios convencionales como radio y televisión; no obstante también aportaría la educación en escuelas, institutos y colegios sobre la importancia de poner en acción la triada preventiva de la rabia en la población de la selva peruana, y que de esta manera tenga efectos multiplicadores en la información que se lleve, así mismo poner la misma importancia a los demás componentes para que la población involucre los conocimientos en su vida cotidiana y reaccione ante una mordedura; de esta manera permitirá el control, además de disponer una mejor respuesta de quien preste los servicios de salud (Arsenio et al., 2014), porque la rabia es un problema de salud pública que afecta económica y emocionalmente, por el sufrimiento y la ansiedad que este trauma genera.

CONCLUSIONES

El estudio Actitud hacia la aplicación de medidas preventivas post exposición a un accidente por mordedura de perros entre pobladores de la región de la selva del Perú el año 2020 demuestra que los pobladores de la selva peruana deciden en su mayoría acercarse a un establecimiento de salud después de un accidente por mordedura, dándose más el caso en las zonas urbanas con predominio en el estrato socioeconómico A, por tal razón es importante la difusión sobre las acciones que se toman en cuenta después de ser mordidos por un animal infectado para poder informar al personal de salud y finalmente acudir al establecimiento de salud más cercano, todo ello permitirá ese cambio en las actitudes de las personas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alemán M, Guerra Rodríguez Y, Rodríguez O, & Castañeda A. 2012. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre rabia en adolescentes. Rev..AMC 16(1), 62-70.
2. Arsenio A, Abeledo M, Nengue B, Monteiro K, Buenda T, Dombolo E, Esperança S. 2014. Intervención educativa sobre rabia en el municipio Huambo de la provincia de Huambo, Angola. Revista de Salud Animal, 36(1), 40-47
3. Belaunde M, León D, Falcón N.2018.Factores asociados a la no atención médica de los accidentes por mordedura de perros de San Martín de Porres -Lima y familiares de escolares de Huaraz -Ancash Perú 2014.Salud tecnol. vet.;5(2):31-36..
4. Clavijo G,Arevalo J,Osorio V,Portocarrero J.2013.Percepciones sobre la vacunación de la rabia silvestre en población Awajún de la provincia de Condorcanqui, Amazonas, Perú. Physis:Rev.Saúde Coletiva .26(1)201-224
5. Castillo R, Levy M ,Náquira C.2016.Efecto del sacrificio de perros vagabundos en el control de la rabia canina .Rev Peru Med Exp Salud Publica,33(4) .772-779.
6. Cruz M.2009.Rabia Canina. Monografía Pre Requisito Parcial para obtener el Título de Médico Veterinario Zootecnista.Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro Unidad Laguna.Torreón-México 42 p.
7. Diego A, Valotta J.1979.Rabia Transmitida por murciélagos.Boletín de la oficina sanitaria panamericana ,86(6).495-598 Disponible en <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/17296/v86n6p495.pdf?sequence=1>
8. Frantchez V, Medina J.2018.Rabia :99,9% mortal ,100% prevenible.Rev Méd Urug.34(3).165-167
9. Fuentes M, Panuncio A, Villarroel F, Avila A, Pirela E,Parra I,Molero M y Prieto Y .2014.Casos de rabia urbana en el estado de Zulia-Venezuela. período 2007.Rev.Kasmer,42(2).156-164.

10. Galan J.2012.La Rabia: Perspectiva actual.Rev.San.Mil.68(4) .201-202.Disponible en :<http://ve.scielo.org/pdf/km/v42n2/art07.pdf>
11. Hernández B.1978.Patogenia de la Rabia.2ªed.Universidad Nacional Autónoma de México.México.p 72-79.
12. Jackson A.2010.Actualización sobre la Patogénesis de la Rabia. Rev Pan-Amaz Saude ; 1(1):167-172.
13. Kassab A, Cornejo G, Ortiz C.2019.La Rabia: aspectos epidemiológicos, mecanismos moleculares de la infección y prevención, Rev.Exp.Med,5(3).150-157.
14. Leon D,Amarista M,Falcón N.2022.Conocimiento de la población peruana acerca de las acciones que componen la tríada preventiva de la rabia transmitida por mordedura de canes domésticos.Rev Inv Vet Perú ; 33(3)1-9.
15. Ministerio de Salud(MINSA).2017.Norma técnica de salud para la prevención y control de rabia humana en el Perú.Lima: .46 p.
16. Navarro A, Bustamante J, Sato A.2007.Situación actual y control de la Rabia en el Perú. Rev. Perú. med. exp. salud publica,24 (1).46-50.Disponible en :<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v24n1/a08v24n1.pdf>
17. Paredes F, Roca J.2002.Rabia.Prevenion y Tratamiento,21(6). 126-130. Disponible en :<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-la-rabia-prevencion-tratamiento-13033518>
18. Sánchez M, Díaz O, San Miguel R ,Ramirez A y Escobar L..2019.Rabia en la Américas, varios desafíos y “Una Sola Salud”: Artículo de Revisión. Rev Inv Vet Perú,30(4),1363-1365.Disponible en :http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172019000400001&script=sci_arttext
19. Torres B, Domínguez Y, Rodríguez J.2019.La rabia como enfermedad reemergente. Rev Cient Villa Clara Cuba,23(3),238-248.Disponible en :<http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v23n3/1029-3043-mdc-23-03-238.pdf>

20. Velasco V, Arellano M, Salazar J.2004.Rabia Humana. A propósito de un caso. Rev. bol. ped,43(2), 89-94.Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752004000200008#:~:text=La%20rabia%20humana%20es%20una,que%20se%20desarrollan%20los%20s%C3%A4ntomas.
21. Yaguana J,López M.2017.La Rabia Canina: Su historia, epidemiología y sus medidas de control. Rev. Electrón. vet, 18(9),1-13.Disponible en :<https://www.redalyc.org/pdf/636/63653009006.pdf>