

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



Características y conocimientos de medidas preventivas en accidentes por mordedura de canes a estudiantes de cuarto y quinto año de educación secundaria de instituciones educativas de la provincia del Cusco, Cusco- Perú, 2024

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Lucero Ccansaya Vilca




Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Lima – Perú

2024

Lucero Ccansaya Vilca

Características y conocimientos de medidas preventivas en accidentes por mordedura de canes a estudiantes de cuarto y ...

-  Proyectos de Tesis
-  Proyectos y Tesis
-  Universidad Peruana Cayetano Heredia

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3197463952

Fecha de entrega
28 mar 2025, 8:48 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
28 mar 2025, 8:53 a.m. GMT-5

Nombre de archivo
Características_y_conocimientos_de_medidas_preventivas_en_accidentes_por_mordedura_de_c....docx

Tamaño de archivo
74.5 KB

34 Páginas

5895 Palabras

30.925 Caracteres

20% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Exclusions

- ▶ 3 Excluded Matches

Top Sources

- 20%  Internet sources
- 9%  Publications
- 1%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

DEDICATORIA

Al Doctor Fredy Panihuara Hara y su hermosa familia, muchas gracias.

AGRADECIMIENTOS

A la familia Ccansaya Vilca y Curi Mendoza por su apoyo e insistencia incondicional.

Al Doctor Néstor Falcón Pérez por su paciencia y acompañamiento durante este
preciado tiempo.

A las Instituciones Educativas por su participación y disponibilidad de tiempo.

Al equipo de Layka Vet por el espacio brindado durante el proceso.

CONTENIDO

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCION	7
MATERIALES Y METODOS	11
RESULTADOS	14
DISCUSIÓN	21
CONCLUSIONES	26
BIBLIOGRAFIA	27
ANEXOS	31

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir los casos de accidentes por mordedura de canes en escolares del nivel secundario, la frecuencia de accidentes a los que fueron expuestos, la circunstancia en las que se llevó el accidente por mordedura canina, las características anatómicas de las lesiones y la cuantificación de las acciones post exposición realizadas por los estudiantes para la triada preventiva de la rabia; para ello se elaboró una base de datos obtenidos por medio de una encuesta la cual recolectó información en estudiantes de cuarto y quinto año de educación secundaria en instituciones de la provincia del Cusco, departamento del Cusco, del 2024. El estudio fue de tipo descriptivo observacional. Se recolectó 566 encuestas. El 60.8% de los encuestados manifiestan haber sufrido un accidente por mordedura, el 44.5% los sufrió más de 5 años atrás, la mayoría ocurrió en la vía pública (66.0%) y de forma sorpresiva (77.3%). El 66.9% sufrió una sola mordedura. De ellos, solo el 23.5% de los mordidos acudieron a un centro médico. El 76.7% realizó el lavado de la herida, 64.0% reconocieron al perro mordedor y la mayoría no sabía si el animal estaba vacunado. El 95.5% conocía que la rabia es una enfermedad transmisible por una mordedura de can. Del total de participantes, el 82.0% consideraba como una buena práctica lavar la herida con agua y jabón, el 83.9% acudir a un centro médico y 77.7% identificar al perro mordedor. Sin embargo, solo el 14.8% de los estudiantes habían escuchado acerca de la triada preventiva de la rabia. Es importante que los estudiantes conozcan la importancia de cada una de los componentes de la triada preventiva de la rabia a fin de ponerlo en práctica ante una nueva exposición a una mordedura de can.

Palabras claves: mordedura, perros, salud pública, una salud.

ABSTRACT

The objective of this study was to describe the cases of dog bite accidents in secondary school students, the frequency of accidents to which they were exposed, the circumstances in which the dog bite accident occurred, the anatomical characteristics of the injuries and the quantification of the post-exposure actions carried out by the students for the preventive triad of rabies; for this purpose, a database was prepared obtained through a survey which collected information from fourth and fifth year secondary school students in institutions in the province of Cusco, department of Cusco, in 2024. The study was of a descriptive observational type. 566 surveys were collected. 60.8% of respondents reported having suffered a bite accident, 44.5% suffered them more than 5 years ago, the majority occurred on public roads (66.0%) and unexpectedly (77.3%). 66.9% suffered a single bite. Of these, only 23.5% of those bitten went to a medical center. 76.7% washed the wound, 64.0% recognized the biting dog, and most did not know if the animal was vaccinated. 95.5% knew that rabies is a disease transmitted by a dog bite. Of the total number of participants, 82.0% considered it good practice to wash the wound with soap and water, 83.9% to go to a medical center, and 77.7% to identify the biting dog. However, only 14.8% of the students had heard about the preventive triad of rabies. It is important that students know the importance of each of the components of the preventive triad of rabies in order to put it into practice when exposed to a new dog bite.

Keywords: bite, dogs, public health, one health.

INTRODUCCION

Los canes son animales que nos acompañaron desde la antigüedad; se adaptaron adquiriendo una alta fertilidad y una camada numerosa para su supervivencia, constituyéndose en nuestros días como una situación de sobrepoblación (Bernete *et al.*, 2021). Por ello, asumir la responsabilidad de un animal implica satisfacer la necesidad de comida adecuada, espacio para realizar actividades, contar con sanidad (visitas al médico veterinario), decisión de tener crías, optar por la esterilización o castración (MINSA, 2003).

Estudios en el Perú manifiestan el incremento de animales de compañía, ya que en los años setenta se estimó una población de 300 534 canes en Lima Metropolitana (Málaga *et al.*, 1970), mientras que durante los últimos años los distritos de Lima Metropolitana manifestaron un incremento en la población, siendo así que el 2013 se estimó una población en el distrito de Comas de 85 164 canes (Soriano *et al.*, 2013) y en San Martín de Porres de 96 164 canes (Arauco *et al.*, 2015). La tenencia no responsable de mascotas ha permitido el crecimiento descontrolado de la población canina, teniendo como una de sus consecuencias el aumento de los accidentes por mordedura (MINSA, 2003).

Los accidentes por mordedura canina corresponden a una lesión provocada, en cualquier parte del cuerpo, por un cánido hacia un humano (Navia, 2005; Leal *et al.*, 2009). Estos accidentes provocan lesiones clasificadas como leves o graves, según las características de ubicación, profundidad y número de lesiones. Las edades susceptibles corresponden a los niños en edades de 0-12 años; el sexo predominante es el masculino, probablemente por el interés exploratorio de los niños (Romero *et al.*, 2013). Se reporta la carga económica como alta durante la hospitalización por la cirugía, infecciones post accidente

y los aspectos psicológicos (Schvartzman y Pachin, 2005; Morales *et al.*, 2011; Novoa *et al.*, 2017).

Los accidentes por mordeduras tienen un impacto importante sobre la salud pública, tanto por el daño emocional en los pacientes, secuelas estéticas post exposición, y por los costos que representan para la recuperación del afectado. El Perú reporta una media de 55 mil accidentes por mordedura anualmente (MINSA, 2019), sin descartar que la cifra no refleja la totalidad de exposiciones, existiendo una subnotificación de estos (MINSA, 2020). Estos accidentes pueden transmitir una serie de microorganismos, entre los que se destaca el virus de la rabia (MINSA 2008; Romero *et al.*, 2013).

La rabia es una enfermedad zoonótica transmitida por mordedura a través de la saliva del animal agresor, pudiendo ser urbana (reservorio principal los canes) o silvestre (reservorio principal los murciélagos hematófagos); presenta 4 periodos según progresa la enfermedad, culminando con la muerte del individuo enfermo. La rabia ocasionó gran cantidad de muertes en el Perú durante los años 90; posteriormente se implementaron medidas de prevención y control, reduciendo la incidencia hasta declararse libre de rabia humana en el año 2016, manteniéndose casos de rabia en canes en las regiones de Arequipa, Puno y Cusco (Recuenco, 2019). La prevención de la enfermedad involucra la vigilancia epidemiológica, vacunación de canes contra el virus rábico, determinación de áreas de riesgo, métodos de control de la población de canes y brindar educación sanitaria en la población como medio de concientización, con la participación de normativas, gobiernos locales, sector salud y educación (MINSA, 2008; Talavera *et al.*, 2018).

Los accidentes en niños suelen ser los que ocasionan consecuencias más graves. Durante el periodo 1995 al 2009, los accidentes por mordedura canina registrados en un hospital de niños de Lima, se produjeron en niños de sexo masculino (61.7%), en hogares conocidos (39.3%) y fueron de tipo provocado (66.5%). Las partes anatómicas con lesiones frecuentes fueron la cabeza y el cuello, y la mayoría presentaron secuelas estéticas posteriores (Morales *et al*, 2011). Otro estudio realizado en el mismo lugar reportó que los gastos promedio por día de hospitalización fue de 30,6 US dólares (Romero *et al.*, 2013).

Otros estudios reportan accidentes por mordedura en niños entre 0 a 4 años, siendo la parte anatómica más afectada la cara, produciéndose la agresión en el hogar del accidentado (Navia, 2005; Schwartzman y Pachin, 2005). Cuando las mordeduras son en la calle, los más afectados suelen ser los niños sexo masculino en etapa escolar. Predominan las lesiones en los miembros inferiores. Así, el 67% de los casos evaluados en el Hospital Pediátrico “Juan Pablo II”, de Corrientes, Argentina, correspondió al sexo masculino, con una edad media de 8-12 años (Tito *et al.*, 2010).

En un estudio llevado a cabo en Huaraz, Ancash – Perú, predominó los accidentes por mordedura en niños de 6 a 15 años, siendo el sexo con mayor incidencia el masculino (Arroyo *et al.*, 2015) y en San Martín de Porras, Lima – Perú, la edad media de los accidentados fue de 11.9 años, la mayoría de los accidentados no acudieron al centro de salud para ser atendidos luego de la exposición al accidente por mordedura canina (Novoa *et al*, 2017).

La ciudad del Cusco no presenta información actualizada de la cantidad de canes que habitan en ella; sin embargo, se estima que existe una sobrepoblación canina, ya que se evidencia jaurías nocturnas visibles en acúmulos de basura nocturna, perros a plena luz del día en la vía pública sin correas ni artefactos de identificación, jaurías de perros en reproducción y perros vagabundos. Su presencia puede estar relacionada a la desinformación y tenencia no responsable de animales de compañía, la cultura de tener a las mascotas como cuidadores de la casa, sin la atención a la sanidad y control de su reproducción. Una de las consecuencias puede ser el aumento de la exposición a accidentes por mordedura canina a la población cusqueña.

En ese sentido, los escolares que se movilizan diariamente rumbo a los colegios pueden representar una población expuesta debido a que, por su comportamiento distraído y su desconocimiento de las medidas para evitar la exposición a mordedura, podrían ser mordidos. Por ello es importante realizar un diagnóstico situacional acerca de las experiencias de exposición a accidente por mordedura de canes en estudiantes de nivel secundario y a partir de allí poder establecer la necesidad de realizar capacitaciones a nivel de las Instituciones Educativas, a fin de difundir información referente a este problema y las medidas a tomar en caso de que una persona haya sido mordida.

Por lo expuesto, el objetivo del estudio fue describir los casos de accidentes por mordedura de canes en escolares del nivel secundario, la frecuencia de accidentes a los que fueron expuestos, la circunstancia en las que se llevó a cabo el accidente por mordedura de canina, las características anatómicas de las lesiones, la cuantificación de las acciones post exposición realizadas por los estudiantes para la triada preventiva de la rabia.

MATERIALES Y METODOS

1. Lugar de estudio

Cusco provincia se ubica a 3414 msnm, hallándose en la región natural Sierra. Posee 8 distritos, limitando con las provincias de Urubamba, Calca, Quispicanchis, Paruro, Anta y Paucartambo. La provincia posee una extensión de 617 km² con una densidad poblacional de 868 habitantes por kilómetro cuadrado (INEI, 2024).

2. Tipo de estudio

La investigación correspondió a un estudio observacional, de tipo descriptivo, y por su temporalidad, de corte transversal.

3. Población objetivo y tamaño de muestra

La población objetivo fue representada por estudiantes de cuarto y quinto año de educación secundaria de tres Instituciones Educativas (I.E). Estas instituciones no poseen el sistema mixto, siendo 2 pertenecientes a mujeres y 1 a varones. El tamaño de muestra fue delimitado por la participación voluntaria de los estudiantes de los grados de estudio seleccionado.

4. Criterios de inclusión y exclusión

El criterio de inclusión abarcó estudiantes de cuarto y quinto grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas que no poseen sistema mixto de la provincia de Cusco. Se excluyeron instituciones que no aceptaron participar, así

como los casos que no contaron con la autorización de los padres de los estudiantes a participar del llenado de encuestas y estudiantes que no asistieron el día de la encuesta.

5. Elaboración y validación de instrumentos

Se elaboró una encuesta para la recolección de información; este instrumento incluyó las siguientes variables:

- Datos generales (I.E., año de estudio, edad, sexo, distrito de procedencia).
- Tenencia de mascotas (si o no).
- Numero de mascotas en casa.
- Exposición a accidentes por mordedura (el accidente por mordedura más recordado).
- Lugar de ocurrencia del accidente (vía pública, en domicilio del accidentado, domicilio de familiar o amigo).
- Circunstancia del accidente (provocado o sorpresivo).
- Numero de lesiones (único o múltiple).
- Ubicación anatómica de la lesión (cabeza y cuello, miembros superiores, miembros inferiores, tórax o abdomen, genitales).
- Conocimiento del animal agresor (si o no).
- Condición inmunológica del animal agresor contra la rabia (vacunado o no vacunado).
- Conocimiento de la triada preventiva contra la rabia
- Práctica de la triada preventiva contra la rabia

6. Recolección de información

Se realizó la coordinación con los docentes asignados por las I.E. Se ingresó a las aulas al inicio o próximos al final de clases, en cursos de educación religiosa, tutoría, arte, literatura y ciencias. Se realizó una breve exposición del objetivo y la metodología de recolección de información, luego de lo cual se repartió las encuestas entre los estudiantes. El investigador se mantuvo atento en cada aula para la recolección de las encuestas llenadas y la resolución de dudas por parte de los participantes.

7. Plan de análisis de datos y Procesamiento de datos

La información de las encuestas fue transferida a una base de datos en el programa Microsoft Excel. Se revisó que los datos vaciados correspondan a los que se encontraban en las encuestas. La base de datos fue analizada mediante el programa STATA 15.0. La información se resumió mediante estadística descriptiva (frecuencias absolutas y relativas), considerando la presentación de la ocurrencia de los accidentes por mordedura de canes, según las diferentes variables de agrupación consideradas en el estudio.

8. Consideraciones éticas

La participación en el estudio fue anónima y voluntaria. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética Institucional mediante la constancia N^o 416-34-24.

RESULTADOS

El estudio logró recuperar 566 encuestas válidas. Las características demográficas que predominaron en los estudiantes participantes fueron las siguientes: edad de 16 años (58.5%), sexo masculino (61.1%), estudiantes que cursaban el quinto año de secundaria (60.1%) y los provenientes de la Institución Educativa C. El 63.6% de los encuestados manifestó criar al menos un perro en su vivienda. El detalle de la distribución de estas variables se presenta en el Cuadro 1. Asimismo, predominó la tenencia de uno (46%) y dos (31%) canes por vivienda, según afirmaron los encuestados. La distribución de la variable tenencia de perros se presenta en la Figura 1.

El 60.8% de los estudiantes encuestados manifestaron haber sufrido un accidente por mordedura. La mayoría reconoció que el accidente lo había sufrido más de 5 años atrás (44.5%), que ocurrió en vía pública (66.0%), que fue de tipo sorpresivo (77.3%), habiendo sufrido la mayoría una sola mordedura (66.9%), y siendo baja la solicitud de la atención de la mordedura en un centro médico (23.5%). El detalle de la distribución de las respuestas se encuentra en el Cuadro 2.

Los estudiantes que llegaron a sufrir algún accidente por mordedura canina indica que tuvieron lesiones en el miembro inferior: pierna-pie (63.3%), seguido de lesiones en miembros superiores: brazo-mano (19.8%), lesiones en tórax- espalda- abdomen (5.2%), lesiones en cabeza-cuello-cara (4.1%) y lesiones en los genitales (3.5%). El detalle de estas variables se presenta en el Cuadro 3.

En cuanto a las medidas tomadas tras el accidente por mordedura, los estudiantes mencionaron mayoritariamente que lavaron la herida (76.7%), y que reconocieron el

perro agresor (64%), pero la mayoría no sabía si el perro estaba vacunado (65.7%). El detalle de estas variables se presenta en el Cuadro 4. El 70.7% de los encuestados mencionaron conocer que los perros pueden transmitir una enfermedad a través de la mordedura y el 95.5% (398) de ellos señalaron que esa enfermedad era la rabia.

Los componentes más reconocidos de la triada preventiva de la rabia fueron ir al centro de salud más cercano (83.9%) y lavar la herida con agua y jabón (82%). Solo el 14.8% de los estudiantes encuestados había escuchado acerca de la triada preventiva de la rabia. El detalle de la distribución de esta variable se presenta en el Cuadro 5.

Cuadro 1. Distribución proporcional de las características demográficas y frecuencia de mordedura de canes entre estudiantes participantes en el estudio Cusco-Perú, 2024.

Variable	Distribución proporcional		Frecuencia de mordeduras de canes		
	Nro.	%	n	% (n/Nro.)	Sig.
Edad					
Catorce-Quince	165	29.2	101	61.2	0.123
Dieciséis	331	58.5	193	58.3	
Diecisiete - Diecinueve	70	12.3	50	71.4	
Sexo					
Masculino	346	61.1	216	62.4	0.313
Femenino	220	38.9	128	58.2	
Año de estudio					

Cuarto	226	39.9	143	63.3	0.321
Quinto	340	60.1	201	59.1	
Institución educativa					
I.E. A	149	26.3	84	56.4	0.433
I.E. B	70	12.4	43	61.4	
I.E. C	347	61.3	217	62.5	
Tenencia de perros					
No	206	36.4	118	57.3	0.198
Si	360	63.6	226	62.8	
Total	566	100.0	344	60.8	

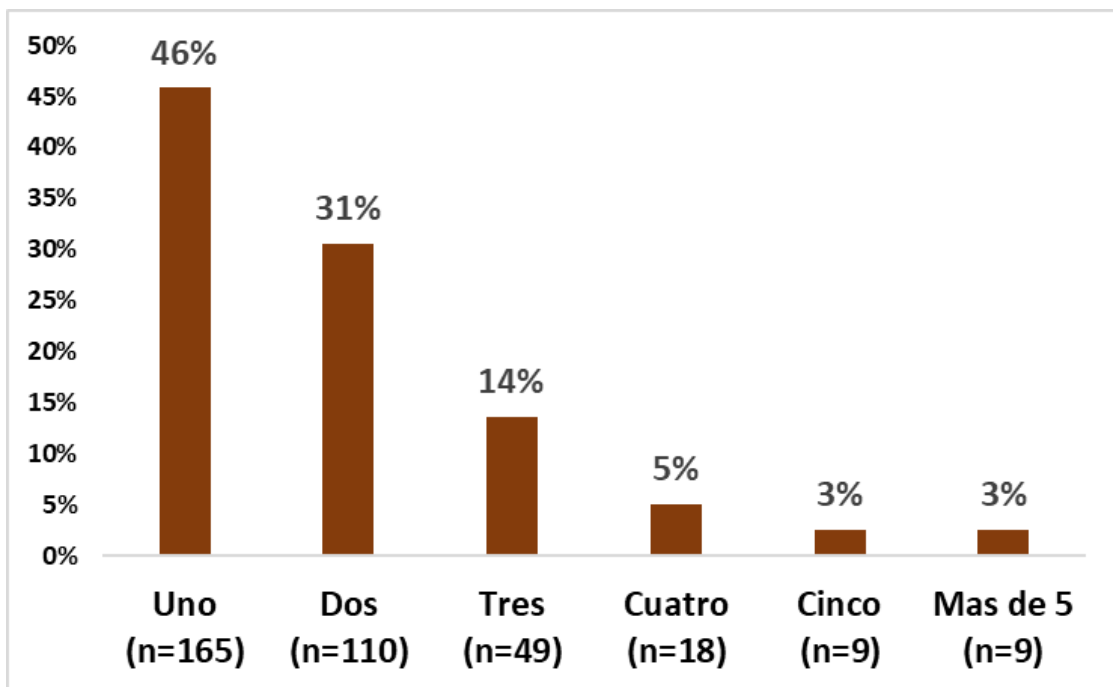


Figura 1. Tenencia de canes en hogares de estudiantes que participantes en el estudio
Cusco-Perú, 2024. (N=360).

Cuadro 2. Características del accidente por mordedura sufrido por
estudiantes participantes en el estudio. Cusco-Perú, 2024. (N=344).

Variable	Nro.	%
Antigüedad de la mordedura		
Menos de un año	58	16.9
Uno a dos años	38	11.0
Más de dos a cinco años	95	27.6
Más de cinco años	153	44.5
Lugar de mordedura		
Vía pública	227	66.0
Domicilio propio	48	14.0
Domicilio de familiar/amigo	69	20.1
Condición de la mordedura		
Sorpresivo	266	77.3
Provocado	78	22.7
Número de heridas		
Una	230	66.9
Dos	71	20.6
Tres	33	9.6
Cuatro	10	2.9

Lugar de atención

Centro médico o posta	81	23.5
Atención en casa	146	42.4
Autoatención	117	34.0

Cuadro 3. Distribución anatómica de los accidentes por mordedura reconocido por los entre estudiantes participantes en el estudio Cusco-Perú, 2024.

Lugar anatómico	n	%
Cabeza, cuello, cara	14	4.1
Tórax, espalda, abdomen	18	5.2
Miembro superior (brazo, mano)	68	19.8
Miembro Inferior (pierna, pie)	218	63.3
Genitales	12	3.5
Combinación de partes de cuerpo	14	4.1
Total de mordeduras	344	100.0
Miembro superior/ Miembro inferior (11), Cabeza,cuello,cara /Tórax,espalda, abdomen (1), Cabeza,cuello,cara/ Miembro inferior (1), Tórax,espalda, abdomen/Miembro inferior (1)		

Cuadro 4. Medidas tomadas tras el accidente por mordedura sufrido por estudiantes participantes en el estudio. Cusco-Perú, 2024. (N=344).

Variable	Nro.	%
Lavar la herida		
No	80	23.3
Si	264	76.7
Perro era conocido		
No	124	36.0
Si	220	64.0

Perro era vacunado

No	32	9.3
Si	86	25.0
No sé	226	65.7

Cuadro 5. Conocimiento de los componentes de la triada preventiva de la rabia entre estudiantes de tres instituciones educativas del Cusco-Perú, 2024. (N=566).

Variable	Nro.	%
Lavar la herida con agua y jabón	464	82.0
Identificar al perro mordedor	440	77.7
Ir al centro de salud	475	83.9
Escucho triada preventiva	84	14.8

DISCUSIÓN

El estudio muestra que los accidentes por mordedura representan un problema de salud pública que se mantiene latente en la ciudad del Cusco. Sabiendo que no todos los accidentes por mordedura son reportados o notificados a los servicios de salud, se realizó el estudio a base de encuestas en una población considerada vulnerable.

El sexo masculino (62.4%) fue más expuesto a los accidentes por mordedura canina, pudiendo ser una de las razones que los varones son más inquietos y curiosos en relación con los animales, más aun los que están a su alcance, como son los perros. Ello es reportado también en otros estudios, como los de Tito *et al.* (2010), Romero *et al.* (2013), Morales *et al.* (2011), Arroyo *et al.* (2015) y Talavera *et al.* (2018).

Los estudiantes de 16 años (58.5%) presentaron mayor exposición, ya que el estudio abarcó estudiantes de educación secundaria, por lo que no se puede considerar que esta población (estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria), representen un grupo particularmente vulnerable. Por ello, no se puede especificar a esta población como susceptible dado que otros estudios han reportado edades menores como particularmente vulnerables, tal como lo muestran Tito *et al.* (2010), Romero *et al.* (2013), Arroyo *et al.* (2015) y Novoa *et al.* (2017).

El 63.6% de los encuestados manifestaron criar al menos un perro en su vivienda. No se puede descartar que Cusco presente una sobrepoblación de canes, ya que no hay estudios específicos sobre estimación de estos animales. Sin embargo, se encontró similitud en la proporción de viviendas con canes en los departamentos de Madre de Dios (69.5%) y Puno (57.0%) (Talavera *et al.* 2018). El número de canes por familia sigue siendo

mayoritariamente uno y en menor proporción el de dos. Aunque estos resultados se encuentran en otros estudios, siempre ha de ser importante realizar estudios demográficos periódicos y específicos sobre tenencia de animales de compañía en la ciudad de Cusco, a fin de determinar su comportamiento en el tiempo.

La tenencia no responsable de animales de compañía puede estar relacionada al aumento de accidentes por mordeduras, como indica el MINSA (2019), lo que se reflejaría en los resultados obtenidos en el estudio, donde el 60.8% de los estudiantes encuestados habrían sufrido un accidente por mordedura. Comparando los resultados con los obtenidos por Talavera *et al.* (2018), la frecuencia encontrada en Cusco es mayor a la presentada en Madre de Dios (31.8%) y Puno (24.1%); estos resultados pueden deberse a la tenencia no responsable de los canes, a un mayor número de canes por familia y mayor cantidad de perros en la población, a que exista mayor número de canes agresivos; potencialmente peligrosos, o los cruces de estos últimos.

Es importante destacar que muchos de los encuestados indican haber sido mordidos más de 5 años atrás (44.5%) de la edad actual, lo que indica la edad escolar primaria, correspondiendo a las edades en los que los estudiantes fueron más vulnerables; sin embargo, no se cuenta con la edad exacta en la que los encuestados fueron expuestos a una mordedura de can. Resultados de poblaciones afectadas por accidentes por mordedura que incluyen edades tempranas se encuentran en los estudios de Tito *et al.* (2010), Romero *et al.* (2013), Arroyo *et al.* (2015) y Novoa *et al.* (2017), siendo la edad de 0- 12 años la de mayor susceptibilidad o vulnerabilidad en estos estudios.

La mayor frecuencia de accidentes ocurrió en la vía pública (66.0%), siendo muy similares a los resultados encontrados por Talavera *et al.* (2018) en Madre de Dios (56.9%) y Puno (65.7%). Según los autores, estos accidentes se podrían producir por la presencia de canes en las calles cuando los estudiantes se movilizaban hacia sus lugares de estudio o de retorno a sus domicilios. En el estudio tampoco se determinó si los accidentados estaban solos, entre compañeros o si estaban en compañía de algún familiar. Esto no necesariamente es un patrón regular dado que otros estudios han mostrado que la mayor frecuencia de accidentes se habría producido en hogares conocidos (Navia, 2005; Schwartzman y Pachin 2005), ya que los estudiantes podrían tener menor temor a ser atacados por animales de casa y sentirse en confianza en hogares conocidos.

Los accidentados informaron que el ataque fue de tipo sorpresivo en el 77.3% de los casos, implicando que podrían haber tenido un exceso de confianza al estar cerca de un can o pasaron de forma descuidada cerca de ellos. Estos resultados son similares a los reportados en Puno (88.7%) y Madre de Dios (83.2%) obtenidos por Talavera *et al.* (2018). En contraste, Morales *et al.* (2011) encontraron que los accidentes fueron provocados por el accidentado en un 66.5% de los casos, en el Hospital de Niños de Lima - Perú. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los últimos son registros de accidentes en el hospital, mientras que en los otros casos son producto de estudios de encuestas.

Del total de estudiantes afectados por accidentes por mordedura, el 66.9% indicaron que sufrieron una sola lesión. Talavera *et al.* (2018) reporta resultados similares para Puno (74.2%) y Madre de Dios (74%). Ello podría corresponder a una rápida respuesta de alejamiento de parte de los estudiantes agredidos. El lugar de atención de las mordeduras fue principalmente las casas (42.4%), lo que podría estar relacionado a que las lesiones

no fueron consideradas graves. Sin embargo, se recomienda ir a un centro médico en estos casos. La accesibilidad al mismo no sería una limitante, ya que estos estudiantes pertenecen al ámbito urbano de la ciudad del Cusco, por lo que se estima que este tipo de accidentes se encontrarían subnotificados. Así mismo, los accidentados o los familiares no tendrían suficiente información sobre las medidas a tomar luego de una exposición a un accidente por mordedura, y la importancia de la notificación. Por ello, el MINSA indica que la cifra reportada en los centros de salud no reflejaría el total de las exposiciones de accidentes por mordedura que ocurren en una determinada zona (MINSA, 2020).

La triada preventiva de la rabia es importante que sea conocida, a fin de que se tomen las medidas preventivas o de control para evitar la transmisión de la rabia, en caso el accidentado se encuentre en zonas endémicas, o evitar complicaciones, como son las infecciones colaterales u otras patologías traumáticas. De las tres medidas, la más reconocida es el lavado de la herida con abundante agua y jabón. (76.7%). Estos resultados también se encuentran en el estudio de Talavera *et al.* (2018) en Puno (87.4%) y (89.6%) Madre de Dios.

La mayoría de los encuestados conocen que los perros pueden transmitir la rabia. Pese a ello, los estudiantes que fueron mordidos por un can no llegaron a tomar medidas preventivas. Se debe recordar que la rabia se mantiene activa en las regiones Arequipa, Puno y Cusco (Recuenco, 2019), por lo que es importante reconocer al animal en caso de accidentes por mordedura a fin de hacer seguimiento del mismo, además del lavado de la herida con abundante agua y jabón, y la notificación del accidente en un centro de salud.

Los componentes más reconocidos de la triada preventiva de la rabia por el total de estudiantes encuestados, fueron ir al centro de salud más cercano (83.9%), y lavar la herida con agua y jabón (82%). En menor proporción, consideraron identificar al perro mordedor (77.7%). Pese a que los encuestados conocerían las acciones preventivas luego de una exposición a mordedura canina, una proporción muy baja (14.8%) de los estudiantes encuestados había escuchado acerca de la triada preventiva de la rabia (MINSA, 2017). Por otra parte, Condori (2021), en su estudio llevado en la provincia vecina de Calca, concluye que la mayoría de los estudiantes conoce las medidas adecuadas frente a una exposición a mordedura canina.

En ninguna de las variables se encontró asociación con la presencia de canes en hogares de los estudiantes ya que es un dato actual y la ocurrencia de los accidentes por mordedura corresponde a una información de tiempo pasado.

La vigilancia epidemiológica, vacunación de canes contra el virus rábico, determinación de áreas de riesgo, métodos de control de la población de canes, brindar educación sanitaria en la población y entidades a fines (MINSA, 2008, 2017; Talavera *et al*, 2018), son medidas que se deben instaurar en el Cusco, a fin de prevenir el ingreso de esta enfermedad que aún está presente en departamentos fronterizos al del lugar en donde se realizó el estudio.

Se deben implementar medidas para la prevención de accidentes por mordedura de canes mediante la aplicación y funcionamiento de las normativas legales sobre tenencia de canes y las responsabilidades de las autoridades locales, como: la Ley N° 31311, Ley N°

27596 y sobre todo la Ley N° 30407; para reducir la presencia de canes en las vías públicas por donde circulan las poblaciones susceptibles a sufrir un accidente por mordedura.

CONCLUSIONES

El estudio de investigación realizado llega a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes encuestados, en forma mayoritaria si llegaron a sufrir algún accidente por mordedura canina.
- Los estudiantes de sexo masculino fueron los que sufrieron con mayor frecuencia un accidente por mordedura canina.
- La mayoría de estudiantes accidentados presentó una sola herida.
- La mayoría de estudiantes no realiza la triada preventiva de rabia posterior a una exposición por mordedura de can, aunque reconocen los componentes de ella.

BIBLIOGRAFIA

Arauco D, Urbina B, León D, Falcón N. 2015. Indicadores Demográficos y Estimación de la Población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres, Lima-Perú. *Salud y Tecnología Veterinaria*. 2(2): 83-92.

Arroyo V, Julca G, Morales D, Leon D. 2015. Accidentes por mordedura de canes en estudiantes de instituciones educativas de la ciudad de Huaraz, Ancash, Perú. *STV*. 3(1): 1- 9.

Bernete E, Araña J, Dewitte S. 2021. "Amelioration of Pet Overpopulation and Abandonment Using Control of Breeding and Sale, and Compulsory Owner Liability Insurance" *Animals* 11, 2: 524. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ani11020524>

Condori L. 2021. "Conocimientos y practicas asociadas a accidentes por mordedura y riesgos de zoonosis entre escolares de educación secundaria de Instituciones Educativas en el distrito de Calca, Cusco – Perú". Tesis de Médico Veterinario Zootecnista. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 39 p.

[INEI] Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2024. Cusco Compendio Estadístico 2023. 15-17.

Leal L, Cabazos M, Torres I, Elizondo R, Guzmán S, Montes F. 2009. Lesiones por mordedura de perro en pacientes pediátricos. *Salud pública de México*. 51(6): 449.

Málaga H, Rodríguez J, Inope L, Torres J. 1970. Epidemiología de la rabia canina en Lima Metropolitana: 405-406. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/17527/v81n5p405.pdf?sequence=1>

[MINSa] Ministerio de Salud del Perú. 2003. Guía Sanitaria sobre Tenencia responsable de Animales de Compañía. Programa de vigilancia y control sanitario de animales de compañía. 2da Edición. Perú: 11-22. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/animales_compania.pdf

[MINSa] Ministerio de Salud del Perú. 2008. Norma técnica de salud para la prevención y control de rabia humana en el Perú. Dirección de Atención Integral de Salud. 2da Edición. Perú. 2-19. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/770_DGSP242.pdf

[MINSa] Ministerio de Salud del Perú. 2017. Norma técnica de salud para la vigilancia, prevención y control de la rabia humana en el Perú. 1ra Edición. Perú. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4193.pdf>

[MINSa] Ministerio de Salud del Perú. 2019. En el Perú se registran más de 55 mil casos de mordedura de perro al año. Ministerio de Salud. (En prensa). Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/51949-en-el-peru-se-registra-mas-de-55-mil-%20casos-de-mordedura-de-perro-al-ano>

[MINSa] Ministerio de Salud del Perú. 2020. Cada año se registran alrededor de 55 mil accidentes por mordedura en el Perú. Ministerio de Salud. (En prensa). Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/304893-minsa-cada-ano-se-registran-alrededor-%20de-55-mil-accidentes-por-mordedura-en-el-peru>

Morales C, Falcón N, Hernández H, Fernández C. 2011. Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995 - 2009. Rev. Perú. Med. Exp. salud pública. 28(4): 639-642.

Navia M. 2005. Mordedura de perro en cara. Arch.argent.pediatr. 103(5):396- 400.

Novoa D, Leon D, Falcón N. 2017. Accidentes por mordedura de perros en instituciones educativas públicas y privadas de San Martín de Porres, Lima-Perú. Salud tecnol. vet.; 5: 1-7.

Recuenco S. 2019. Persistencia de la reemergencia de la rabia canina en el sur del Perú. An Fac med. 80(3):379-82.

Romero C, Hernández H, Falcón N. 2013. Costos de hospitalización de los accidentes por mordedura de canes en un hospital de niños en Lima- Perú, período 2006-2010. Rev Inv Vet Perú; 29(3): 1025-1035.

Schvartzman D, Pachin M. 2005. Lesiones por mordedura de perro en niños. Arch.argent.pediatr. 103(5):389-395

Soriano J, Nuñez J, Leon D, Falcón N. 2013. Estimación de la población de los canes con dueño en el distrito de Comas, Lima- Perú. Rev. de Cien. Vet. 33(2): 5-10.

Talavera M, Gamboa B, Gonzales J, Huanambal C, Leon D, Falcón N. 2018. Accidentes por mordedura de canes y conocimiento de rabia urbana en pobladores de Madre de Dios y Puno, Peru, 2014. *Rev Inv Vet Perú*: 29(3): 1025-1035.

Tito F, Trela D, Antunez M. 2010. Accidentes por mordedura de perro en el Hospital Pediátrico “Juan Pablo II” *Rev. Postgrado de VIa Cátedra*. 204. 1-4.

ANEXOS

ANEXO 1:

PROYECTO

ACCIDENTES POR MORDEDURA DE CANES EN ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA
PROVINCIA DEL CUSCO, CUSCO- PERÚ, 2024

I. DATOS GENERALES

1. Edad (años): ____

2. Sexo:

Masculino

Femenino

3. Institución educativa:

Educandas

Ciencias

Comercio 41

4. Año de estudio:

Cuarto grado

Quinto grado

5. Distrito de domicilio: _____

II. TENENCIA DE MASCOTAS

6. ¿Tiene perro?

. No tengo

. Si tengo, ¿cuántos? _____

III. EXPOSICIÓN A ACCIDENTES POR ANIMALES

7. ¿Te acuerdas si en algún momento te ha mordido un perro?

. No pasar a la pregunta 17

. Si

SI LA RESPUESTA ANTERIOR ES “SÍ”, CUÉNTANOS ACERCA DE LA MORDEDURA QUE MÁS TE HAYA AFECTADO.

8. ¿Hace cuantos años te mordió el perro que más te afectó?

. Hace menos de 1 año

. Entre 1 a 2 años

. Entre 2 a 5 años

. Más de 5 años

9. ¿Dónde ocurrió el accidente por mordedura?

. Vía pública

. Domicilio propio

. Domicilio de familiar o amigo

10. ¿Cómo sucedió el accidente por mordedura?

Fue un ataque sorpresivo.

Fui atacado mientras jugaba o tocaba al animal.

11. ¿Cuál fue el número de heridas del accidente por mordedura?

Fue 1 sola herida

Fueron 2 heridas

Fueron 3 heridas

Fueron más de 3 heridas

12. ¿En qué parte del cuerpo sufriste el accidente por mordedura? (marcar más de una opción si es necesario).

En cabeza, cuello o cara.

Tórax, espalda o abdomen.

Miembros superiores (brazo, mano)

Miembros inferiores (pierna, pie)

Genitales

13. Luego del accidente por mordedura ¿Dónde fuiste atendido?

En un centro médico o posta.

Solo me atendieron en casa.

No hice nada / me atendí solo.

14. Después del accidente por mordedura, ¿te lavaste la herida con abundante agua y jabón?

No

Si

15. El perro que te mordió era un animal conocido, es decir ¿sabías donde vivía?

(). No

(). Si

SI LA RESPUESTA ANTERIOR ES “SI”, RESPONDA LA SIGUIENTE

PREGUNTA:

16. ¿Sabías si el animal estaba vacunado?

(). No estaba vacunado

(). Si estaba vacunado

(). No sé si estaba vacunado

PREGUNTAS GENERALES (PARA TODOS LOS ESTUDIANTES)

17. ¿Saben si a través de la mordedura de los perros se puede transmitir alguna enfermedad?

(). No

(). Si ¿Qué enfermedad se puede transmitir?: _____

18. ¿Sabes si es que después de un accidente por mordedura se debe lavar la herida con abundante agua y jabón?

(). No

(). Si

19. ¿Sabes si es que después de un accidente por mordedura se debe identificar al perro mordedor?

. No

. Si

20. ¿Sabes si es que después de un accidente por mordedura debemos de acudir a la
posta o centro de salud más cercano?

. No

. Si

21. ¿Has escuchado alguna vez acerca de la “tríada preventiva de la rabia”?

. Si

. No