

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA



**Características epidemiológicas de los accidentes por
mordedura de canes en el centro de salud Los
Licenciados – Ayacucho 2011 – 2014**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO VETERINARIA**

**PRESENTADO POR:
Florinda Aquino Ventura**

**ASESORA:
Mg. Magaly Rodríguez Monje**

Ayacucho – Perú

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA
TESIS

**Características epidemiológicas de los accidentes por mordedura de
canes en el centro de salud Los Licenciados – Ayacucho 2011 – 2014**

Expedido : 10 de enero de 2018

Sustentado : 05 de enero de 2023

Calificación : Muy bueno

Jurados :



Mg. FLORENCIO CISNEROS NINA
Presidente



M.V. JULIO ALBERTO RUIZ MAQUEN
Miembro



Mg. JIM HERBERT ALFREDO LECAROS DE CÓRDOVA
Miembro



Mg. MAGALY RODRIGUEZ MONJE
Asesora

Con mucho cariño a mis padres Maria Socorro y Arturo por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.

A mis queridos hermanos Jhon, Denilson, Kellie, Fiorella y Brian por ser y estar conmigo, por compartir los momentos significativos.

A mis tíos quienes también fueron mi guía e inspiración para cumplir este sueño.

A Fidel Alarcón Contreras por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesto a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

A mis amigos(as) por la confianza que depositaron en mi para poder estar siempre en las buenas y las malas juntos. Gracias por haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencia que nunca voy a olvidar.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por el orgullo de haber sido formado en sus aulas.

A la Facultad de Ciencias Agrarias por pertenecer a esa gran familia, en especial a mi Escuela profesional de Medicina Veterinaria y a la plana docente quienes contribuyeron en mi formación profesional.

A la M.V. Magaly Rodríguez Monje docente de la E.P. de Medicina Veterinaria por el asesoramiento y apoyo incondicional durante el desarrollo y conclusión del presente trabajo.

A la Blgo. Guadalupe Cárdenas Infante personal del centro de salud Los Licenciados Área de Salud Ambiental por su apoyo para la realización y concretización del presente trabajo.

A mis jurados, familiares y a todas las personas que directa o indirectamente colaboraron desinteresadamente al logro del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice general.....	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras.....	vii
Índice de anexos.....	viii
Resumen.....	1
Introducción	2
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO	4
1.1. Antecedentes	4
1.2. Origen del perro	5
1.3. Herencia y entorno	6
1.4. Elementos del entorno.....	6
1.5. Comportamiento social	6
1.5.1. Sistemas de comunicación	7
1.5.2. Naturaleza, estructura y significado de las señales	7
1.6. Posturas específicas.....	8
1.7. Recepción.....	9
1.8. Funciones de la comunicación	9
1.8.1. Reconocimiento específico	9
1.8.2. Cohesión de grupo	9
1.9. Comunicación entre perros y el hombre	10
1.10. Comportamiento y aprendizaje	10
1.11. El juego	11
1.12. Comportamiento agresivo	11
1.13. Infecciones bacterianas causadas por las mordidas de perros.....	14
1.14. Complicaciones no infecciosas de las mordidas de perros	17
1.15. La rabia	18
1.15.1. Transmisión de la enfermedad	19
1.15.2. Síntomas.....	19
1.15.3. Diagnóstico	19

1.15.4. Tratamiento	20
1.15.5. Vacunación y prevención.....	20
CAPÍTULO II METODOLOGÍA.....	21
2.1. Ubicación	21
2.2. Duración del trabajo.....	21
2.3. Materiales y recursos humanos	21
2.4. Metodología	21
2.5. Técnica de recolección de datos.....	22
2.6. Análisis estadístico de datos obtenidos.....	22
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
3.1. Cantidad de mordeduras por año	23
3.2. Distribución de las mordeduras de acuerdo al sexo de cada paciente	24
3.3. Distribución de las mordeduras según edad más afectada.....	25
3.4. Distribución de las mordeduras según la región corporal más afectada por la mordedura de canes.....	27
3.5. Distribución de las mordeduras según la profundidad de la herida	28
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	32
ANEXOS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 3.1. Cantidad de mordeduras producidas por cada año y porcentaje en el distrito de Ayacucho - Huamanga.....	23
Tabla 3.2. Sexo más afectado por la mordedura de canes, representado en número de casos y porcentaje del 2011 - 2014 estudiados en el centro de salud Los Licenciados de Ayacucho – Huamanga - Ayacucho.....	24
Tabla 3.3. Edad más afectada por la mordedura de canes desde el año 2011 - 2014 registradas en el centro de salud Los Licenciados - Ayacucho.....	25
Tabla 3.4. Región corporal afectada por mordedura de canes en pacientes humanos reportados en el centro de salud Los Licenciados	27
Tabla 3.5. Porcentaje de la gravedad de la mordedura de acuerdo a que si la lesión es superficial o profunda	28

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 3.1. Número total de consultas por mordedura de canes por año. Servicios de Emergencia, tópico del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014.	23
Figura 3.2. Número total de consultas por mordedura de canes por año. Servicios de Emergencia, tópico del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014.	24
Figura 3.3. Número total de consultas por mordedura de perros por año. Servicios de Emergencia, tópico del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014.....	26
Figura 3.4. Número total de consultas por mordedura de perros por año. Servicios de Emergencia, tópico del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014.....	27
Figura 3.5. Identificación de la lesión según la profundidad de la herida se determinó como superficial a los arañazos, raspaduras.....	29

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Ficha de registro de las personas atendidas en el centro de salud.....	36
Anexo 2. Panel fotográfico	38

RESUMEN

En el presente estudio el problema principal fue caracterizar la mordeduras de canes en el centro de Salud Los Licenciados Huamanga – Ayacucho, y toda la jurisdicción que corresponda a mencionado centro; se realizó un estudio descriptivo – retrospectivo y analítico sobre las consultas atendidas en el área de emergencia del centro de salud, de las personas que fueron agredidas por canes durante el periodo comprendido entre los años 2011 hasta 2014; periodo en el cual registraron 461 casos en total de agresión; y el 27,98% fueron en el año 2011, 21,91%, en el año 2012, 27,33%; en el año 2013 y el 22,78% en el año 2014. Además se encontró que el sexo más afectado por mordedura de canes es, el 53,15% de los casos atendidos fue el masculino con un número de 245 personas, el 46,85% fue del sexo femenino con 216 personas atacadas; durante todo el periodo de estudio en el centro de salud. La edad más afectada por las mordeduras de canes fue el rango de edad 0-11 años con 37,31% con 172 casos y la edad de 30 – 59 años con el 20,17% con 93 casos. Lo que afirma que la edad más susceptible es la pediátrica; quienes presentaron mordeduras a nivel de la cara, cabeza, cuello, causadas en su mayoría por perros mestizos. Se observó también que el área del cuerpo más susceptible frente a las mordeduras con el 64,64% de los pacientes fue a nivel de las extremidades Superiores. Asimismo el estudio de la gravedad de las heridas por la mordedura de canes se clasificó según la profundidad de las heridas considerándoseles como profunda un 41.21% y superficial un 58.79% de los casos estudiados en el centro de salud.

Palabras clave: Epidemiológica, mordedura y canes.

INTRODUCCIÓN

El problema de los perros callejeros es sin duda uno de los problemas que va en crecimiento que más allá de solo quedar en una frase o mirada de compasión debemos de tomar medidas concretas para el cambio de toda la problemática, empezando por uno mismo ser conscientes y que tus mascotas estén debidamente esterilizadas; además no a la compra sino a la adopción de animales que están en los albergues esperando una segunda oportunidad.

Los perros callejeros además de transmitir enfermedades como la rabia y otras enfermedades zoonóticas son los que causan de lesiones graves o leves a través de la mordedura los cuales podrían llevar incluso a la muerte o inhabilitar a los pacientes por un tiempo. La mayoría de mordeduras son producidas por mamíferos (85 a 90%), seguidos por los gatos (5 a 10%), los humanos (2 a 3%) y los roedores (2 a 3%), representando un problema de salud pública en el mundo (Dendle & Looke, 2009.).

En el Perú, la información fue determinar las características clínico-epidemiológicas de los casos hospitalizados de accidentes por mordedura en un hospital de niños en el periodo de 1995 – 2009, la búsqueda de información concluyo en que la edad media de los pacientes afectados por las mordeduras fue cuatro años y los días de hospitalización tres. El 61,7 % de sexo más afectado fueron varones (Morales, 2015).

Objetivo general

Caracterizar epidemiológicamente los accidentes por mordedura de canes en el centro de salud Los Licenciados – Ayacucho 2011 – 2014.

Objetivos específicos

1. Porcentaje de personas mordidas por canes por cada año
2. Identificar los rangos de edad

3. Sexo más afectado por el ataque de canes
4. Región corporal más afectada por accidentes
5. Gravedad de la lesión si es profunda o superficial

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

El presente estudio tiene como objetivo la caracterización epidemiológica de las mordeduras de canes a las personas atendidas; en el centro de salud Los Licenciados Según estudios realizados en distintos países, los perros son los responsables del 60-95% de todas las mordeduras, sin embargo en el Perú se han realizado trabajos de investigación en el hospital del niño dando como conclusión de que el problema de los accidentes por mordedura de canes es de mayor importancia ya que muchas veces dejan secuelas en quienes la han sufrido.

En el distrito de Ayacucho se registran 455 casos de mordedura de perros por año, según datos obtenidos de la Dirección Regional de Salud de Ayacucho (Diresa).

Además de las diversas complicaciones que puede sufrir una persona a causa de una mordedura de can el más importante para salud pública es la rabia; "La rabia es una enfermedad mortal, pero prevenible que sigue causando sufrimiento a personas y animales. Es importante que la población y las autoridades tomen conciencia de la prevención y control de esta enfermedad", comentó Sandra Aquije responsable del área de Zoonosis de la Dirección del Salud Ambiental de la Diresa, (Disponible en: www.jornada.com.pe/local/537-registran-455-casos-de-mordedura-de-perros).

En el 2014 la provincia de Huamanga registró 783 casos de mordeduras de perros en personas, según información de la Red de Salud de Huamanga, (Atencio, 2015).

El distrito de Ayacucho registra la mayor cantidad (247), seguido por Carmen Alto (166), San Juan (160) y Nazarenas (62).

Sandra Aquije Álvarez del área de Zoonosis de la Dirección Regional de Salud (Diresa) Ayacucho, ante la alerta epidemiológica de rabia decretada en Cusco, Arequipa, Moquegua y Madre de Dios, en Ayacucho es necesario un plan de control de la población canina vagabunda. Dijo que las Municipalidades están obligadas a implementar y hacer cumplir la ley N° 27596 del régimen jurídico de canes, que permita registrar a todos los perros de la jurisdicción y elaborar un cuadro de sanciones para los propietarios de los perros que muerden a las personas y hacen sus necesidades en la vía pública, (Atencio, 2015).

El comportamiento de los perros es el resultado de la combinación de aspectos como su genética, trato, entrenamiento y socialización, aunque existen algunas razas potencialmente más peligrosas. Así, en Estados Unidos, los perros de raza rottweiler y pitbull son causantes de alrededor del 60 % de las fatalidades debido a accidentes por mordedura, (Sacks & Sinclair, 1979).

En el distrito de Ayacucho se registran 455 casos de mordedura de perros por año, según datos obtenidos de la Dirección Regional de Salud de Ayacucho (Diresa) Desde Enero a Junio de este año 2017. Las enfermedades que pueden transmitir el de más importancia es la rabia que son transmitidas por canes.

1.2. ORIGEN DEL PERRO

El perro fue sometido al proceso de domesticación hace más de 14.000 años, (Thrusfield, 1990).

Durante toda la historia este valeroso animal ha desempeñado múltiples funciones de trabajo al servicio del hombre, ayudándolo en la caza, en la conducción y protección del ganado, en la pesca y en el resguardo de los hogares, pero más importante aún es la relación de compañerismo que se ha desarrollado entre ambos. Con respecto a esto, estudios sugieren que los animales de compañía pueden tener efectos positivos sobre la salud psíquica y emocional aliviando las depresiones, favoreciendo el desarrollo conductual y psicológico de niños, (Mc Culloch 1983).

Esta estrecha relación que existe entre ambas poblaciones, canina y humana, presenta fuertes implicancias de orden sanitario y afectivo. Desde el punto de vista sanitario, la

convivencia del hombre con el perro trae consigo riesgos para la población humana, tanto en la transmisión como en la diseminación de enfermedades zoonóticas, sobre todo cuando existe una sobrepoblación de ellos, (Acha & Szyfres, 1977).

1.3. HERENCIA Y ENTORNO

El estudio del comportamiento animal se centró desde un principio en la disyuntiva de si éste era determinado exclusivamente por la genética (instintos) o bien, por el ambiente aprendizaje, (Mentzel, 1997).

Si el cachorro pierde este aprendizaje podría no recuperarlo nunca, por tanto, en esta etapa el perro debe vigilarse correctamente. Debe aprender a qué especie pertenece, cuáles son las especies y medios ambientes afines, cómo comunicarse, cómo organizar y regular su comportamiento, cómo integrarse a un grupo social (jerarquización). Y cómo volverse autónomo (apego y desapego), influyendo en él tanto sus propias experiencias, como su raza y su diferencia individual dentro de la raza, (Seksell, 1997).

Cada perro tiene su propio temperamento e historia que afectará directamente la manera como actuará recíprocamente con su ambiente. Por esto, no existe alguna fórmula que prediga el resultado de una interacción niño-perro, (Overall, 1999).

Los perros que hayan manifestado uno o más tipos de agresión a personas tienen el potencial para dañar a un niño sin mucha advertencia, (Overall, 1999).

1.4. ELEMENTOS DEL ENTORNO

Este factor incluye no solamente el ambiente físico en que vive el animal, sino también las personas que constituyen su grupo familiar y el trato integral que tiene con ellas y son las siguientes:

- Tipo de hábitat: espacio físico
- Grupo familiar: manejo, vínculos, (Peláez & Veá-Baró, 1997).

1.5. COMPORTAMIENTO SOCIAL

El estudio de las relaciones sociales es un área crucial donde estudiar la imagen que un animal hace de su universo, (Peláez & Veá-Baró, 1997).

El animal es capaz de abstraer y categorizar información, pudiendo identificar lugares, situaciones, seres u objetos, por tanto poseen un esquema estable visual, químico, de la especie que se acepta como socio, (Pelález & Vea-Baró, 1997).

1.5.1. Sistemas de comunicación

En cuanto a los sistemas de comunicación, están muy perfeccionadas las señales ópticas, acústicas y químicas, (Vaz-Ferreira, 1984).

1.5.2. Naturaleza, estructura y significado de las señales

Los perros domésticos (*Canis familiaris*) tienen una serie de habilidades cognitivas que le permiten responder exitosamente a diferentes señales dadas por humanos. Se revisan estudios de cognición social en perros poniendo énfasis en aquellos sobre emisión y comprensión de señales entre ambas especies y en los de aprendizaje por observación de modelos humanos, (Vidal & Flores, 2010), Disponible en:

(<http://www.actiweb.es/fuentelareina/archivo2.pdf>).

a) Emisión

Todo el cuerpo del perro está implicado en la emisión de señales que sirven para una comunicación interespecíficas; distinguiéndose señales voluntarias e involuntarias, disponible en: (<http://www.actiweb.es/fuentelareina/archivo2.pdf>).

b) Señales involuntarias

Nos informan esencialmente sobre el estado emocional del individuo. Pueden ser de distinta naturaleza:

- **Emisiones olfativas y feromonales.**

Son producidas por las glándulas faciales, pódales y perianales. Pero se encuentran también en la orina, en las secreciones vaginales y en el sebo. Totalmente ajenas al control del animal, pueden traicionarlo en una interacción con un congénere quien va a darse cuenta del estado emocional por ejemplo el miedo, disponible en: (<http://www.actiweb.es/fuentelareina/archivo2.pdf>).

- **Emisiones sonoras no vocales**

Constituidas por jadeos y tronar de dientes, son igualmente manifestaciones incontroladas directamente ligadas al estado emocional.

- **Emisiones visuales**

Algunas manifestaciones emocionales ofrecen visibles para el que sigue en comunicación. La piloerección, la midriasis son índices corporales visibles que van a dar la tonalidad de la interacción, o reforzando una actitud agresiva o una actitud de sumisión, disponible en: (<http://www.actiweb.es/fuenteclareina/archivo2.pdf>).

- c) **Señales voluntarias**

Emisiones sonoras vocales: son el único instrumento de comunicación a gran distancia. Pueden ser construidas por grito agudo, gruñidos y ladridos. Los perros utilizan distintos ladridos, aullidos o gemidos dependiendo si se ven enfrentados a otro perro, un gato, una persona desconocida, un elemento hostil, etcétera. Los perros producen diferentes tipos de ladridos: territorial, cuya intensidad depende de la distancia a la cual se encuentra el intruso; ladrido de alerta, cuando descubre la presencia de un intruso de la misma especie; y el ladrido de agresión, que generalmente es a corta distancia y acompañado de las señales visuales que denotan agresividad (Aravena, 2003); disponible en: <http://www.uctem.cl/biblioteca/tesis-on-line/paulaaravena/tesis.pdf>.

1.6. POSTURAS ESPECÍFICAS

Son producciones comportamentales motoras y voluntarias destinadas a ser vistas. Requieren de un aprendizaje, están constituidas de mímicas y de posturas organizadas y secuencias fijas. Por ejemplo, caminar lento, pecho por delante, orejas apuntadas, mirada en dirección del tren posterior va a ser un comportamiento de encuentro que indica rápidamente al protagonista que el animal se siente dominante en la interacción. La postura de sumisión dice relación con el aprendizaje basado en el reflejo perianal de eliminación. La madre voltea a los cachorros de un golpe con el morro y desencadena la emisión de excrementos por lamido peri-anal, (Vega, 2004).

En el grado más intenso de la sumisión, arrastra el vientre cerca del suelo y elude la mirada del superior, (Vaz-Ferreira, 1984). Se puede también evocar el reflejo del mordisqueo o lamido de los bordes labiales, basado en la demanda de regurgitación durante el período de transición, y es igualmente ritualizado en señal de sumisión, (Aravena, 2003), disponible en:

<http://www.uctem.cl/biblioteca/tesis-on-line/paulaaravena/tesis.pdf>.

1.7. RECEPCIÓN

La recepción implica al equipo sensorial del perro, el cual es más desarrollado que el del humano en cuanto a oído, olfato y cualitativamente diferente, la vista, (Aravena, 2003).

1.8. FUNCIONES DE LA COMUNICACIÓN

1.8.1. Reconocimiento específico

La primera función de la comunicación es permitir el reconocimiento específico. Siendo válido para cualquier especie. Durante periodos sensibles, va a producirse un fenómeno de impronta que puede ser considerado como una hipercomunicación modificando de manera profunda y duradera el comportamiento del receptor indicándole quienes son sus compañeros privilegiados de apego (padres o parientes), de juego (hermanos) y de interacción sexual, (Aravena, 2003).

La ausencia de alguno de estos rituales va a señalar el defecto de identificación. En cambio, un perro que presenta un buen ritual de recepción y de presentación hacia sus congéneres, sabiendo someterse o interrumpir su agresión frente a una postura de apaciguamiento y ofreciendo sus comportamientos de cortejo a compañeros de su especie, indica un desarrollo comportamental correcto. Por tanto, si presenta trastornos comportamentales, estos serán originados en un contexto actual más que en las primeras semanas de vida.

1.8.2. Cohesión de grupo

Después de haber permitido a cada especie reconocerse, la segunda función de la comunicación es permitir la cohesión del grupo en varios casos. Esto es particularmente cierto en los animales sociales como los perros.

Desempeñando un papel mayor de inhibición de agresividad en las especies sociales depredadoras donde el armamento de cada una podría llevar a estragos, rituales específicos permiten la jerarquización del grupo, su estabilidad y una economía importante de combates al aportar una solución en situaciones conflictivas, (*ibid*).

1.9. COMUNICACIÓN ENTRE PERROS Y EL HOMBRE

Se habla de comunicación desde el momento en que el comportamiento de un individuo actúa sobre los órganos sensoriales de otro individuo de tal manera que el comportamiento de este sea modificado, (*ibid*). En las interacciones entre un perro y los miembros de una familia, cada parte entrega informaciones que transitan por canales de comunicaciones propias o comunes. De la emisión a la recepción y a la descodificación de los mensajes, el estudio de la forma tanto más como de la naturaleza de las informaciones transmitidas es un elemento fundamental de la conducta de una consulta de comportamiento.

Al mirar fijamente el dueño a los ojos de su perro, le está pidiendo responder a un desafío, la mirada fija. Esto puede intensificar o provocar agresión en un ejemplar, (Overall, 1999).

Cuando el perro coloca sus patas sobre los hombros del dueño, se tiende a asemejar antropocéntricamente a un abrazo; sin embargo, entre perros tal conducta manifiesta un desafío. Semejantemente, los perros suelen recibir señales físicas y verbales de parte de su amo para lograr cierta respuesta en el perro, señales y vocalizaciones que cambian de una persona a otra e incluso en la misma persona, lo que le produce confusión y frustración, (*ibid*).

Un niño puede interpretar ciertos movimientos de la cola y hocico como manifestaciones de felicidad, sin comprender que estas conductas pueden ser señales potenciales de peligro, por lo tanto, un niño se presenta más expuesto frente a ambas manifestaciones de agresividad, (*ibid*).

1.10. COMPORTAMIENTO Y APRENDIZAJE

El aprendizaje es un proceso y la conducta es una acción que puede ser influida por éste, (Mentzel, 1997). Para que esto suceda el animal debe poseer un sistema nervioso capacitado para recordar la experiencia sufrida en el primer encuentro, es decir, aprender. Como el comportamiento se integra por complementación e interacción entre herencia y experiencia, en cada período de la vida del individuo se observarán conjuntamente comportamientos determinados por la influencia genética, modificaciones de esos comportamientos por subsiguientes influencias genéticas o

ambientales y elementos nuevos, incorporados por la influencia del entorno, (Vaz-Ferreira, 1984).

1.11. EL JUEGO

El juego se puede definir como aquella actividad que imita algunos elementos de las conductas dirigidas a meta pero que no permiten alcanzar un objetivo inmediato. Durante el juego el animal pasa reiterada y espontáneamente de un sector del comportamiento a otro y realiza acciones que, en su forma y orden son las típicas de la acción madura, (Vaz-Ferreira, 1984).

El juego de los mamíferos permite a cada individuo practicar y perfeccionar técnicas de lucha y de sujeción e inmovilización del contrincante, e incluso de imposición, que serán de utilidad en la lucha seria de la vida adulta. Los efectos de estas interacciones pueden ser modificados por la presencia de ciertos signos, y cuando estos signos están ausentes o son mal interpretados pueden acarrear serias consecuencias a futuro, (Aravena. 2003).

1.12. COMPORTAMIENTO AGRESIVO

La agresividad es pues un acto físico o acción de amenazar de un individuo hacia otro, reduciendo con ello su libertad y su potencialidad genética, (Heymer, 1982).

Un perro dará normalmente señales de su intención agresiva antes de atacar (aunque no siempre). La agresividad puede manifestarse de formas diversas (gruñir, enseñar dientes, etc.) y no tiene un origen único (pero los conflictos más comunes son por jerarquía, defensa territorial, competencia y reacciones de miedo, (Fatjó y Manteca, 2005). Así mismo, la conducta agresiva se trata de una serie de comportamientos naturales cuya función es facilitar la comunicación entre individuos (reclamar unos recursos, defenderse frente a situaciones amenazantes o resolver una disputa. Los motivos que pueden producir esta conducta son muy variados (miedo, dolor, deseo de poseer, etc) Por ello no todas las conductas agresivas deben tratarse ni llegan a ser problemáticas, sino que pueden ser naturales y adecuadas dentro del contexto en el que suceden. Hay muchos estudios sobre la influencia que los ambientes sociales restringidos durante la crianza ejercen sobre la conducta. Esta línea de trabajo ha generado un gran interés porque fue un intento de separar las influencias ambientales de

las hereditarias y por las posibles implicaciones en el estudio del desarrollo de los orígenes de patologías psicológicas, (Peláez & Veá-Baró, 1997).

El infanticidio cometido por los machos es una forma de competición sexual que no implica una lucha abierta entre oponentes pero que elimina los descendientes de otros machos predecesores. En cualquiera de los casos en que se altera un estado ideal de armonía entre el animal, sus propietarios y los individuos con los que habitualmente se relaciona y que no pertenecen al grupo familiar, se provoca un cambio negativo en el comportamiento del animal.

Este cambio puede ser percibido o no por el dueño, según el vínculo que mantenga con él, (Gerzovich & Pellegrino, 2000).

Además de la agresión por dominancia, donde el perro ejerce control sobre el acceso a recursos, situaciones sociales o conducta de otros miembros del grupo, (Overall, 1999), que es la más frecuente, los especialistas en comportamiento animal señalan otras causas normales de agresiones caninas:

1. Maltrato: no sólo físico, sino también psíquico, como estar siempre atado, o quedarse solo durante la mayor parte del día.
2. Ambiente violento: en hogares donde son frecuentes las discusiones y los castigos físicos.
3. Territorial: en defensa de su espacio.
4. Síndrome de aislamiento: cuando ha sido criado sin posibilidades de sociabilizarse y, por tener poco contacto con niños o adultos, no los reconoce como parte de su grupo.
5. Por juego: cuando se lo ha acostumbrado a actividades violentas y el animal no tiene autocontrol, a este tipo de agresión están más expuestos los niños y los ancianos; (Askew, 2005.)
6. Maternal: en defensa de los cachorros.
7. Redirigida: cuando el dueño intercede para tratar de evitar que su perro ataque a otra persona o a otro perro, y resulta mordido;
8. Predatoria: desencadenada por algo que se mueve y suena parecido a una presa (Overall, 1999).
9. Por pánico: ante explosiones y estampidos, (Gerzovich & Pellegrino, 2000).

Es importante mencionar que son varios los factores que determinan cómo un animal se va a comportar. Estos factores incluyen el marco genético del individuo, el ambiente y las experiencias a las que ha sido expuesto con anterioridad (King, 2011).

Se ha reportado que experiencias tempranas en la vida de un cachorro pueden afectar de manera marcada el comportamiento del animal en la vida adulta. Experiencias que ocurren entre los tres y seis meses de edad pueden influenciar en el desarrollo de comportamientos problemáticos como agresión y evasión hacia las personas en animales adultos (Appleby, 2002).

Como consecuencia de la agresividad o los problemas de comportamiento, muchas mascotas son abandonadas o enviadas a centros de adopción (King, 2011). Como ya se mencionó, se propone que una parte de este comportamiento no deseado, puede ser el resultado de un inapropiado vínculo dueño - mascota, debido al cambio general en el rol de los perros: de animal de trabajo hacia perro de compañía (Lindsay, 2000).

Esto, acompañado de que actualmente los propietarios y criadores escogen a los animales por su apariencia física en vez de su comportamiento, ocasiona más perros en refugios o en las calles a los pocos meses de haber sido adquiridos (King, 2011).

Se ha reportado que las principales causas de abandono son: enfermedades dermatológicas, reproducciones no deseadas, cambio de vivienda del dueño, problemas de agresividad hacia familiares o conocidos, ladrido excesivo, hiperactividad y problemas de entrenamiento en casa (Lindsay, 2000).

Además, se ha publicado que es más probable que las personas abandonen y maten a las perras cuando son cachorros para no tener que preocuparse de futuros embarazos. Es así que generalmente, las hembras tienen una expectativa de vida menor que la de los machos callejeros.

Como consecuencia de estos abandonos, muchos de estos caninos se refugian en distintas zonas con mayor concentración de humanos y por ende mayor tráfico vehicular. Es así que estos animales mueren a causa de atropellamientos, peleas con otros animales o eutanasia en centros de adopción y rescate. La causa principal de

muerte de los perros y gatos callejeros en los Estados Unidos es la eutanasia en los albergues (Slater, 2001).

Por lo tanto, se debe considerar las malas condiciones de vida que llevan los perros callejeros. Están expuestos a ser atropellados por vehículos, mala alimentación, mayor riesgo de contagio de enfermedades, falta de abrigo y reproducción descontrolada (Morales, 2009).

1.13. INFECCIONES BACTERIANAS CAUSADAS POR LAS MORDIDAS DE PERROS

Debido a las numerosas especies bacterianas existentes en la cavidad oral de los caninos y en la piel de las personas afectadas, se considera que toda lesión por mordedura de perro está contaminada por bacterias. Unas bacterias más frecuentes que otras, pero todas las personas corren el riesgo de infecciones locales o a distancia incluyendo celulitis, osteomielitis, artritis sépticas entre otras, (LSU, 2004) disponible en www.vetmed.lsu.edu/animal_bites.htm.

Los traumas por mordedura implican para el hombre consecuencias tales como transmisión de enfermedades zoonóticas, distintos tipos de infecciones particularmente severas en individuos inmunodeprimidos, lesiones de diferente gravedad, daño psicológico y costos económicos de magnitud variable.

Las lesiones ocasionadas por mordidas de animales pueden evolucionar desde enrojecimiento e inflamación de las heridas hasta inflamación de ganglios linfáticos, fiebre, sudoración, escalofríos. Se han reportado síntomas similares a los procesos gripales; lesiones más severas con amputaciones parciales o totales de nariz, orejas, labios, párpados, incluyendo lesiones vasculares, nerviosas y óseas. Se pueden complicar con infecciones secundarias por microorganismos aeróbicos comunes (65%), como *Stafilococcus intermedius*, *enterococcus spp.*, *Stafilococcus coagulase negativo* y *Escherichia coli* o por anaeróbicos (15%) como *bacillus ssp.*, *clostridium spp.*, *clostridium Tetani* y *corynebacterium spp.* con alto riesgo de contaminación bacteriana, pudiendo llegar a situaciones más complejas con sepsis, que demandan definitivamente el manejo con medicación antimicrobiana.

Sumado a esto, los riesgos de contraer infecciones virales como la rabia, causada por un *virus neurotrópico* hallado a menudo en la saliva de los animales infectados.

Con relación a las infecciones de piel asociadas a la mordedura canina, lo más común es la celulitis como complicación de la herida. Las complicaciones infecciosas dependerán en parte del tipo de herida y del sitio en el cual esté localizada. Son más frecuentes en manos, pies, genitales, cara y regiones muy bien vascularizadas. (Valery, 2009)

También serán más frecuentes en heridas profundas, sobre todo por punción, más que en heridas superficiales y en las sucias o contaminadas más que en las heridas limpias o adecuadamente lavadas.

Es importante recalcar aquí que el tratamiento con antibióticos en estos casos no sólo se indica con fines terapéuticos sino incluso con fines profilácticos y está destinado a prevenir las infecciones de piel que pueden ser ocasionadas tanto por las bacterias que se encuentran en la boca del animal (*Pasteurella multocida*, *Capnocytophaga canimorsus* y otros gérmenes anaerobios) como por las que se encuentran en la piel del afectado (*Streptococcus pyogenes* o *Staphylococcus aureus*). (Fiorentino, 2002)

La mayoría de las infecciones debido a mordeduras de perros y gatos son polimicrobianas, con una mediana de cinco aislamientos bacterianos por herida. Aproximadamente el 50% de las infecciones debido a mordeduras de perro y el 63% de las producidas por gatos comprenden bacterias aeróbicas y anaeróbicas. (Miani, 2009).

Los patógenos más frecuentemente aislados en este tipo de heridas son del género *Pasteurella*, como *P. multocida* y *P. canis*, ya que se encuentran en el 50% a 75% de las heridas provocadas por gatos y en el 20% a 50% de las producidas por perros. Las especies de *Pasteurella* son más comunes tanto en los abscesos como en las heridas no purulentas con linfangitis. Además, las heridas infectadas por *Pasteurella* se asocian con aparición más rápida de la infección comparadas con las producidas por estafilococos o estreptococos.

Pasteurella multocida es un cocobacilo gramnegativo que forma parte de la microbiota oral de perros y gatos, se encuentra en 25 a 50% de los perros y en 70 a 90% de los

gatos, se ha aislado hasta en 25% de las mordeduras infectadas ocasionadas por perros. Provoca una intensa respuesta inflamatoria con dolor y aumento de volumen en las primeras 24 a 48 horas de ocurrido el accidente, con celulitis localizada que puede evolucionar hacia la formación de absceso, fiebre, adenopatías regionales y linfangitis en 70% de los casos. Las complicaciones descritas son artritis séptica, osteomielitis, septicemia, meningitis, endocarditis, peritonitis y neumonía; en heridas cercanas a articulaciones y huesos siempre deben descartarse una artritis séptica, tenosinovitis u osteomielitis (Miani, 2009).

Las bacterias aeróbicas más comúnmente causantes de las infecciones por mordeduras de perros y gatos son estreptococos, estafilococos, *Moraxella* spp., *Corynebacterium* spp. y *Neisseria* spp. *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus mitis* son los patógenos más comúnmente aislados en su respectivo género. Tanto estreptococos como estafilococos se aíslan más frecuentemente de heridas no purulentas con linfangitis. Otros microorganismos aeróbicos menos comunes pero potencialmente invasivos incluyen *Bergeyella zoohelcum*, *Capnocytophaga* spp. y un bacilo gramnegativo no oxidativo del grupo 1, descrito recientemente. (Fiorentino, 2002).

Los anaerobios raramente se aíslan solos, pero están presentes en la mayoría de las infecciones (56%) de las lesiones causadas por perros y gatos; los más comúnmente encontrados son *Fusobacterium*, *Bacteroides*, *Porphyromonas* y *Prevotella* spp. (Fiorentino, 2002).

Las infecciones de las heridas ocasionadas por mordeduras de perros y gatos pueden complicarse con formación de abscesos, artritis séptica, osteomielitis, endocarditis y compromiso del sistema nervioso central. *Pasteurella* spp. Está más frecuentemente asociada con bacteriemia e infecciones del sistema nervioso central, especialmente en pacientes inmunocomprometidos; mientras que *Capnocytophaga canimorsus*, también particularmente en huéspedes inmunosuprimidos, se relacionó con sepsis, endocarditis, insuficiencia renal y coagulación intravascular diseminada, con una tasa de mortalidad del 25%. (Taplitz, 2002).

El agente aislado con mayor frecuencia en infecciones secundarias a mordedura por gatos es *P. multocida*, siendo posible encontrarla en 75% de las heridas. Otros agentes

infecciosos son similares a los encontrados en mordeduras de perros infectadas, en 60% se puede aislar tanto aerobios como anaerobios estrictos. *Capnocytophaga canimorsus* se encuentra en la microbiota oral en 18% de los gatos; se han descrito casos de infección por este microorganismo asociadas a mordeduras producidas por gatos.

Un agente importante transmitido por las mordeduras o arañazos de gatos es *Bartonella henselae*. Se ha aislado de la pulpa dental y de la sangre de estos animales y su transmisión entre gatos sería favorecida por la pulga del gato (*Ctenocephalides felis*). La portación es más frecuente en cachorros especialmente callejeros; en Chile se encontró en gatos asintomáticos una prevalencia de bacteremia en 44% y anticuerpos séricos en 96%.

La enfermedad por arañazo de gato se presenta en 75 a 85% de los casos como una lesión localizada en la zona de rasguño o mordedura, se puede acompañar de adenopatía en la región de drenaje correspondiente. En 15 a 25% se presenta con manifestaciones atípicas como síndrome de Parinaud, síndrome febril prolongado con compromiso hepato-esplénico, osteomielitis de focos múltiples, encefalitis, neuroretinitis y otras. En pacientes inmunocomprometidos se puede presentar como un cuadro febril prolongado, con compromiso endocárdico, peliosis hepática, esplenitis y angiomatosis bacilar, esta última se presenta especialmente en pacientes con SIDA. (Miani, 2009)

Lo recomendable es utilizar Amoxicilina/Acido Clavulánico por vía oral en el paciente que se manejará ambulatoriamente o utilizar antibióticos de ese grupo por vía endovenosa en el paciente que amerita hospitalización (Ampicilina/Sulbactam, Amoxicilina/Acido Clavulánico) o la combinación poco ortodoxa de Penicilina Cristalina + Oxacilina, con excelente cobertura para los patógenos mencionados, cuando no contamos con los anteriormente señalados. (Fiorentino, 2002)

1.14. COMPLICACIONES NO INFECCIOSAS DE LAS MORDIDAS DE PERROS

Dependiendo de la extensión y profundidad, pueden incluir secuelas estéticas y funcionales, que requerirán de múltiples atenciones y tratamientos para su resolución. Además hay que considerar el sufrimiento y ansiedad de las personas mordidas ante el temor de contraer alguna enfermedad, el trauma psicológico y las enormes pérdidas en

la atención y medicamentos. Estudios realizados en EE.UU. dicen que 10 personas mueren al año debido a mordidas de perro, que la mitad de las mordidas de perro dejan cicatrices y que un tercio de los ataques resultan en pérdida de tiempo laboral, (Overall, 1999).

1.15. LA RABIA

La importancia de la rabia para la Salud Pública en el mundo no radica en el número de casos humanos relativamente reducido, sino en la alta letalidad que alcanza al 100% de los enfermos, pues pese a los avances tecnológicos aún no se cuenta con tratamientos exitosos cuando el paciente ya presenta síntomas.

Asimismo puede considerarse que un caso de rabia humana representa una debilidad en el sistema de salud, debido a las cuantiosas herramientas con que se cuentan para la prevención de la enfermedad. Se deben intensificar las acciones de vigilancia en los ciclos aéreos y terrestres mediante una correcta identificación de los mismos, así como también aplicar una adecuada estrategia de inmunización en personas y en poblaciones animales en riesgo, siendo éstos la principal fuente de infección.

El Sistema de Información Regional para la Vigilancia Epidemiológica de la Rabia (SIRVERA) se implementó por primera vez en 1969, en el entonces Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO). Desde entonces, los países comenzaron a notificar mensualmente la ocurrencia de rabia, lo que hizo posible contar con registros sobre el comportamiento de la enfermedad durante más de treinta años y que SIRVERA sea de referencia para los programas nacionales de rabia, así como responsable de mantener este sistema de información en el tiempo.

Durante el año 2011, los países de las Américas notificaron 58 casos de rabia humana: 24 transmitido por perro, 33 por murciélago hematófago y 1 por zorrillo.

La rabia es una infección viral causada por un Rabdovirus neurotrópico que afecta el sistema nervioso a través de los nervios periféricos. Puede transmitirse a los humanos por una mordedura o por la exposición de la piel con la saliva de un animal infectado, (Birchard & Sherding, 1996).

1.15.1. Transmisión de la enfermedad

La transmisión de la enfermedad casi siempre ocurre como resultado de un animal infectado que muerde a otro animal no infectado. Ha habido casos reportados de infección que ocurren en cuevas donde las grandes cantidades de infectados residen en los murciélagos, (Birchard & Sherding, 1996).

1.15.2. Síntomas

Después de entrar en contacto con el virus el animal mordido puede pasar por una o varias fases: fase prodrómica, fase convulsiva y fase paralítica, (Voight, & Kleine, 1975).

En la fase prodrómica los perros manifiestan cambios de conducta, se esconden en rincones oscuros o muestran agitación inusitada, dando vueltas intranquilos por la casa. La excitabilidad refleja está exaltada, sobresaltándose el animal al menor estímulo, (Acha & Szyfres, 1977).

En la fase terminal de la enfermedad se pueden observar convulsiones generalizadas y luego incoordinación muscular y parálisis de músculos del tronco y extremidades, (Acha & Szyfres, 1977).

Rabia muda; en esta predomina el estado paralítico, faltando los otros dos periodos (prodrómico y furioso).

Esta forma es particularmente peligrosa, porque su aspecto, el animal no parece rabioso y los síntomas pueden confundirse con otra cosa. La parálisis en los músculos de la garganta puede dar la impresión de que el animal tiene algo atravesado y ha ocurrido que algunas personas introducen sus manos en el hocico del animal tiene algo atravesado; en la mayoría de los animales de sangre caliente, los síntomas de la rabia son similares a la del perro, (Revista del ministerio de salud (2015); unida de Comunicación y Educación para la Salud de San José, Costa Rica Segunda Edición).

1.15.3. Diagnóstico

La manera actual de diagnosticar la rabia en los animales es someter al cerebro a un examen microscópico. La identificación de corpúsculos de Negri en cortes de cerebro

teñidos por método de Sellers ha sido el método más tradicional, (Voigt & Kleine, 1975).

El diagnóstico diferencial de la rabia debe incluir al tétanos, donde la fase convulsiva presenta semejanzas, si bien en la rabia no hay trismus. Las parálisis se asemejan al Síndrome de Guillain-Barre. Las encefalitis y las meningitis también deberán ser tomadas en cuenta para el diagnóstico diferencial, (Voigt & Kleine, 1975).

1.15.4. Tratamiento

No hay ningún tratamiento, una vez que la enfermedad se desarrolla en los humanos, la muerte es probable. Todos los animales sospechosos de rabia se pondrán en cuarentena o eutanasia; las autoridades locales de salud deben ser notificadas, (Birchard & Sherding, 1996).

1.15.5. Vacunación y prevención

La vacunación es la mejor manera de prevenir la infección y propiamente el animal vacunado resiste a la oportunidad de enfermarse. La vacunación de perros contra la rabia es obligatoria para todos los estados de los Estados Unidos, (Birchard & Sherding, 1996)

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

2.1. UBICACIÓN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el centro de salud Los Licenciados distrito de Huamanga - provincia de Huamanga - departamento de Ayacucho, ubicado en la ciudad de Huamanga; se encuentra en la parte sur de la ciudad capital.

El centro de salud de Los Licenciados se encuentra a 2761 m.s.n.m. el clima es considerado templado, alcanzado temperaturas máximas de 17,5°C.

2.2. DURACIÓN DEL TRABAJO

El trabajo tuvo una duración de 2 meses dándose inicio en Agosto del 2016 y culminando el Octubre del 2016.

2.3. MATERIALES Y RECURSOS HUMANOS

- Fichas de control para observación de canes mordedores.
- Fichas clínicas de los pacientes atendidos por mordeduras.
- Servicio de Emergencia del centro de salud Los Licenciados.
- Estudiante investigador.
- Dos asesoras; una Medico Veterinaria y Una Bióloga del centro de salud.

2.4. METODOLOGÍA

El estudio es de tipo descriptivo – retrospectivo y analítico, tomando como población todas las personas que fueron atendidas registradas en el centro de Salud, por mordedura de perro en la consulta se realizó del periodo de cuatro años comprendido entre 2011 al 2014.

Los datos utilizados como información han sido recolectados de las fichas de atención a las personas mordidas. Se hizo la recolección de datos de:

- La persona afectada: edad, sexo, zona de origen del individuo, lugar del cuerpo afectado por la mordida.
- Sobre el perro: raza, sexo, conocido o desconocido para el agraviado.
- Respecto a la región afectada por la mordedura se utilizó la siguiente clave, con el objetivo de que se facilite la toma de datos:
- Extremidades Superiores: Brazo izquierdo, brazo derecho, antebrazos y codos, Manos y dedos. Cara: Cabeza, cuello, cara, orejas.
- Extremidades Inferiores: Pierna izquierda, pierna derecha, pie izquierdo, pie derecho, rodilla, pantorrilla y tobillo, región glútea.
- Tronco: Espalda, abdomen, tórax y cadera.

2.5. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó como técnica la observación y como instrumento la ficha de atención de personas mordidas que figura en la Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de Rabia Humana en el Perú con resolución ministerial N^o 276-87-SA/DM, 2007 ,vigente hasta la fecha, el cual consta 18 preguntas de tipo nominal y ordinal distribuidos según la variable de estudio características epidemiológicas, el cual considera a la persona, espacio y tiempo, el aspecto del animal agresor con 3 preguntas de opción múltiple. Y con respecto a las características clínicas comprende 6 preguntas de opción múltiple.

Para obtener los datos correspondientes de acuerdo al estudio de investigación se realizará los siguientes procedimientos: se revisaron las fichas de atención de persona mordida de lunes a viernes, en el horario de 8:00 am a 13:30 pm, la cual estará a cargo de la investigadora. Los resultados han sido presentados en tablas y gráficas para su análisis e interpretación.

2.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS OBTENIDOS

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de todos los datos recolectados fue un total de 461, mediante los Programas Microsoft Excel programa SPSS 23 para Windows para el procesamiento análisis de los datos y para la elaboración de los cuadros se utilizaron los programas estadísticos.

CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. CANTIDAD DE MORDEDURAS POR AÑO

Durante el periodo de estudio, 01/01/2011 hasta el 30/12/2014, se evaluó un total de 461 pacientes con lesiones por mordedura de perros, según la tabla 3.1.

Tabla 3.1. Cantidad de mordeduras producidas por cada año y porcentaje en el distrito de Ayacucho - Huamanga

AÑO	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
2011	129	27,98%
2012	101	21,91%
2013	126	27,33%
2014	105	22,78%
TOTAL	461	100%

Fuente: Número total de consultas por mordedura de perros por año. Servicios de Emergencia, tópicos del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 – 2014

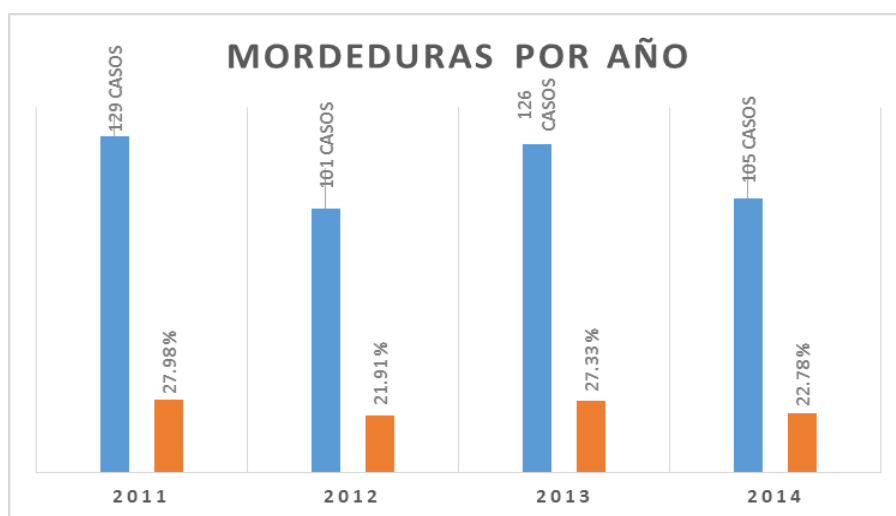


Figura 3.1. Número total de consultas por mordedura de canes por año. Servicios de Emergencia, tópicos del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014

En la tabla 3.1 podemos observar que en el 2011 se registraron en total 129 casos lo cual representa el 27.98%; el 2012 con total de casos de 101 representando el 21.91%; el 2013 con 126 casos con un 27.33% y finalmente 2014 con 105 casos representando un 22.78%. Podemos concluir que las mordedura de canes están siempre constantes no hay una disminución muy evidente puede decirse que la población no ha recibido una capacitación sobre la tenencia responsable de canes mientras no haya una concientización la problemática seguirá en aumento es preciso trabajar en unión con las Municipalidades y Sector Salud para disminuir estas tasas.

3.2. DISTRIBUCIÓN DE LAS MORDEDURAS DE ACUERDO AL SEXO DE CADA PACIENTE

Tabla 3.2. Sexo más afectado por la mordedura de canes, representado en número de casos y porcentaje del 2011 - 2014 estudiados en el centro de salud Los Licenciados de Ayacucho - Huamanga - Ayacucho

SEXO	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
Masculino	245	53,15 %
Femenino	216	46,85 %
TOTAL	461	100 %

Fuente: Fichas clínicas de pacientes y fichas de control para la observación de canes mordedores, centro de Salud Los Licenciados 2011 - 2014 Ayacucho-Huamanga

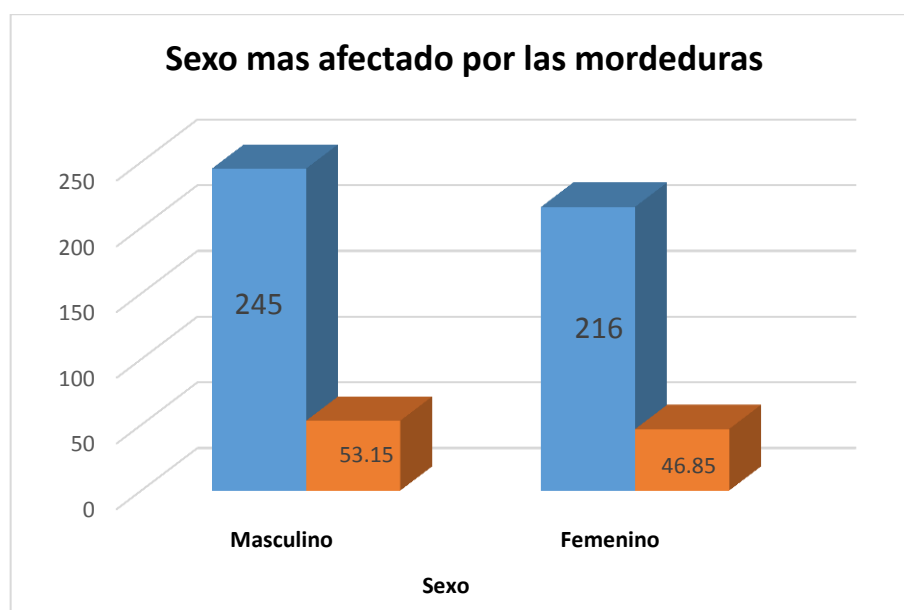


Figura 3.2. Número total de consultas por mordedura de canes por año. Servicios de Emergencia, tópico del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014

De un total de 461 casos; el sexo más afectado fue el masculino que sufrió 245 mordeduras representando el 53,15%. El sexo femenino 216 casos de mordeduras que representa el 46,85% cifra que es bastante cercana a la sufrida por el sexo masculino. Según se observa la tabla.

Según (Palacios, J. 2005), en un estudio realizado en la provincia de Huesca, el 60% de las víctimas eran varones, con un riesgo 1,4 veces mayor que la población femenina. El hecho de que los varones sean más frecuentemente mordidos que las mujeres se interpreta de distintas maneras: los varones son educados para correr más riesgos, aprenden a jugar más rudamente, presentan mayor tendencia exploratoria, son más activos e interaccionan más con los perros durante el juego. Los varones adultos y los niños tienden más a tener perros como mascotas y suelen tener un contacto más estrecho con los perros sueltos.

Este ligero predominio tal vez se deba a la situación laboral de los hombres.

3.3. DISTRIBUCIÓN DE LAS MORDEDURAS SEGÚN EDAD MÁS AFECTADA

Tabla 3.3. Edad más afectada por la mordedura de canes desde el año 2011 - 2014 registradas en el centro de salud Los Licenciados - Ayacucho

EDAD	Nº DE CASOS	PORCENTAJE
0-11 años	172	37,31 %
12-17 años	66	14,32 %
18-29 años	76	16,49 %
30- 59 años	93	20,17 %
Más de 59 años	54	11,71 %

Fuente: Fichas clínicas de pacientes y fichas de control para la observación de perros mordedores, centro de salud Los Licenciados 2011 – 2014 Ayacucho-Huamanga

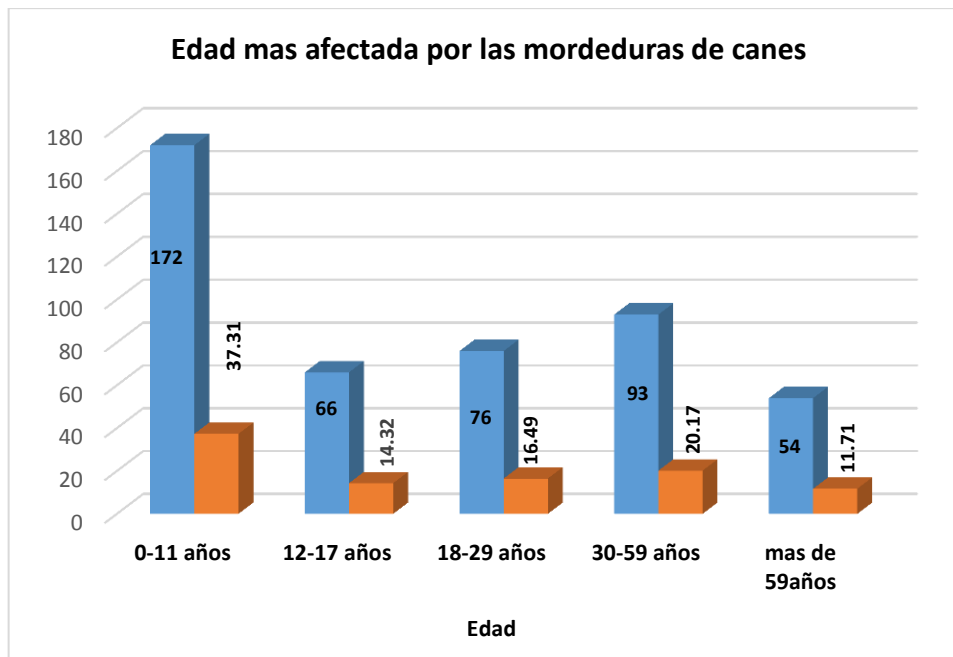


Figura 3.3. Número total de consultas por mordedura de perros por año. Servicios de Emergencia, tópico del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014

La edad de los pacientes en que se registró el mayor porcentaje de exposiciones fue en la franja de 0 – 11 años que es el 37,31%, donde casi un tercio de los afectados corresponde a este renglón, como muestra la tabla.

El siguiente grupo etéreo corresponde a las edades comprendidas de 30 – 59 con un porcentaje de 20.17 %, aunque tuvo menos casos que la anterior.

También podemos observar según la tabla que los niños son más susceptibles al ataque de los canes, siendo el rango de edad más afectada que representa un 37,31% de casos de mordeduras.

Según Lema, (2005). La mayoría de los niños no interpreta las señales de agresión que muestran los canes, como por ejemplo gruñidos, ladridos y amenazas de mordeduras, y al no adoptar una conducta de sumisión, excitan más al animal incentivando el acto agresivo, por otra parte las distintas investigaciones coinciden en que más del 50% de los casos, la circunstancia de agresión está dada por molestias al perro cuando esta se encuentra durmiendo, comiendo o amamantando a sus crías. (Schvartzman, S. Pacin, M. 2005)

3.4. DISTRIBUCIÓN DE LAS MORDEDURAS SEGÚN LA REGIÓN CORPORAL MÁS AFECTADA POR LA MORDEDURA DE CANES

Tabla 3.4. Región corporal afectada por mordedura de canes en pacientes humanos reportados en el centro de salud Los Licenciados

VARIABLE	ESTRATO DE LA VARIABLE	CASOS	
		Numero	Porcentaje %
Ubicación anatómica de la lesión	Cabeza	34	7,38 %
	Tronco	37	8,03 %
	Extremidades Superiores	78	16,92 %
	Extremidades Inferiores	298	64,64 %
	Extremidad Inferior y superior	5	1,08 %
	Cabeza/Tronco	1	0,22 %
	Cabeza y extremidades	3	0,65 %
	Tronco y extremidades	5	1,08 %

Fuente: Fichas clínicas de pacientes y fichas de control para la observación de perros mordedores, centro de Salud Los Licenciados 2011 – 2014 Ayacucho-Huamanga

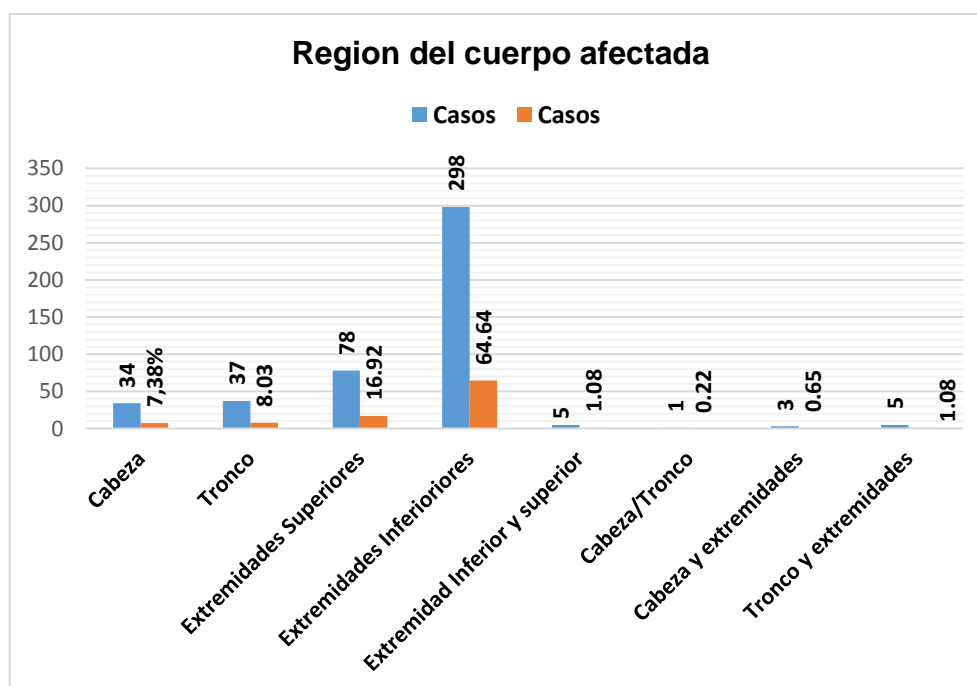


Figura 3.4. Número total de consultas por mordedura de perros por año. Servicios de Emergencia, tópico del centro de salud Los Licenciados. Años 2011 - 2014

La región del cuerpo más afectada fueron las piernas Extremidad Inferior, como lo expresa la tabla, con un 64,64%.

Según los datos obtenidos durante el estudio en cuanto al lugar de mordedura demuestran que el área más atacada son las extremidades inferiores, posiblemente se deba a la actitud de defensa de los atacados por los canes.

Caso contrario ocurre con los menores de 6 años en donde el lugar más afectado es la cara ya que estos pequeños no tienen una actitud defensiva ni los medios para evadir a los perros agresores.

El alto número de mordeduras en niños puede estar dado por el tipo de juegos más brusco (Lema, 2005), poca habilidad de defensa frente al ataque, desconocimiento de las conductas que pueden provocar al animal e incapacidad de advertir a tiempo las actitudes amenazantes (Schvartzman, S; Pacín, M. 2005).

3.5. DISTRIBUCIÓN DE LAS MORDEDURAS SEGÚN LA PROFUNDIDAD DE LA HERIDA

Tabla 3.5. Porcentaje de la gravedad de la mordedura de acuerdo a que si la lesión es superficial o profunda

VARIABLE	ESTRATO DE LA	CASOS	
	VARIABLE	Numero	Porcentaje %
Profundidad de la lesión	Superficial	271	58,79
	Profunda	190	41,21

Fuente: fichas clínicas de pacientes y fichas de control para la observación de perros mordedores, centro de salud Los Licenciados 2011 – 2014 Ayacucho-Huamanga

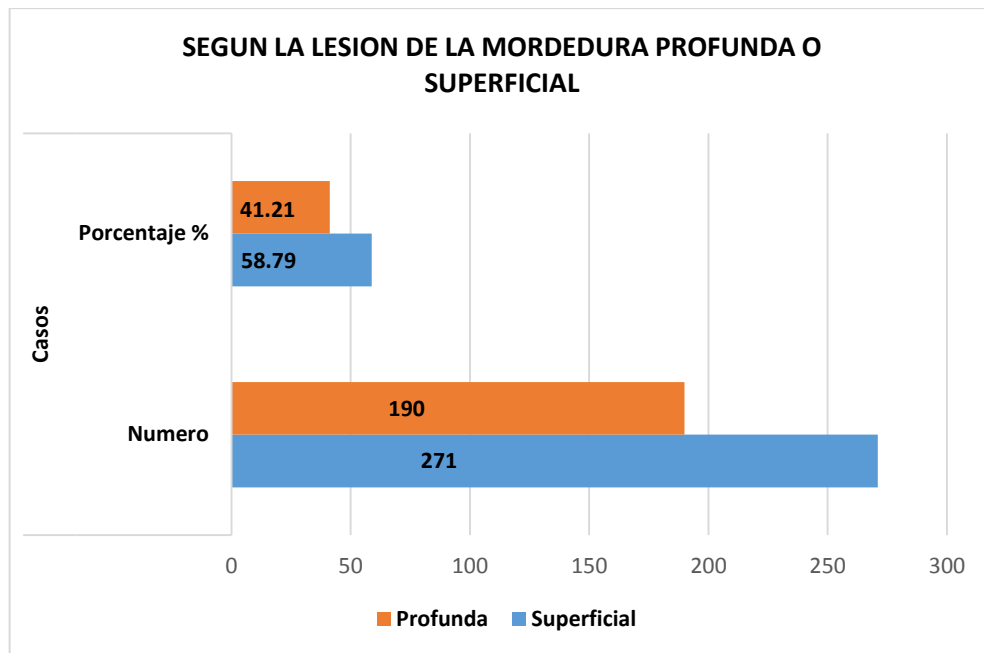


Figura 3.5. Identificación de la lesión según la profundidad de la herida se determinó como superficial a los arañazos, raspaduras

Otro dato importante lo constituye la gravedad de la lesión producida por el can, con 190 canes produjeron una lesión profunda de los 461 casos que representa el 41,21%. Respecto a la lesión Superficial que es 271 casos que representa el 58,79%.

Respecto a la profundidad de la mordedura este causa costos por atención de persona mordida, por tratamiento de vacunación antirrábica y por personal que realiza cada atención, incluyendo la observación del perro mordedor, además los costos por mordedura son distintos según la edad de los pacientes, uno para menores de 15 años y otro para mayores de 15 años en los que consideró atención médica, control del perro mordedor y perjuicios para los afectados (por movilización, vestimenta, medicamentos, días no trabajados, entre otros).

Según (Alvear, S.2013); el valor de un día cama para pacientes con patologías de tipo traumático puede llegar a los \$404.873 promedio, el mayor costo que se obtuvo fue para las mordeduras muy graves, ya que estas incurren en más curaciones, mas insumos y al ser más profundas requieren de mayor tiempo por atención. Solo se consideró un día de hospitalización, sin embargo la atención de mordeduras muy graves puede requerir muchos días más e incluso cirugías reparativas cuyos costos no fueron considerados.

CONCLUSIONES

1. Las características epidemiológicas con mayor predominio fue la edad comprendida de 0 a 11 años 172 casos es el 37.31%; el sexo más afectado fue el masculino con 245 casos el 53,15%; la región corporal más afectada fueron las extremidades inferiores con 298 casos es el 64.64%, según la profundidad de la lesión fue la superficial.
2. Los casos de mordedura por cada año son; 2011 son 129 casos, el 2012 son 101 casos, en año 2013 son 126 casos, y en el 2014 es 105 casos.
3. El sexo más afectado fue el masculino, con 245 casos que representa el 53.15%.
4. La región corporal más afectada por mordedura de canes fueron las extremidades inferiores con 298 casos que representa el 64.64 %.
5. Las lesiones de tipo superficial fueron las de mayor incidencia.

RECOMENDACIONES

- Realizar un censo urbano y rural de la población canina para determinar la cantidad de canes callejeros.
- Las lesiones por mordedura de perro son frecuentes en la edad pediátrica. Es fundamental insistir en la promoción de la salud mediante la difusión a la población sobre cómo tratar a una mascota, las consecuencias que pueden tener una mordedura y sus complicaciones, con el propósito de prevenirlas o minimizarlas.
- Realizar campañas de sensibilización, difusión y prevención para generar ámbitos en el que se logre un consenso de las mismas (Comunidad, autoridades sanitarias y legisladores); conocer las características de cada can que es obtenido como mascota como (raza, cuidados, manejo, razones y conductas del comportamiento y la mejor comprensión de los mecanismos que llevan a estos accidentes, y así lograr una prevención.
- Se recomienda a la DIRESA considerar entre las preguntas en la ficha de denuncia de la persona atacada mencionar el lugar donde ocurrió la mordedura en que calle, jirón específicamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acha, P.; Szyfres, B. (1977). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Washington, DC, EE.UU. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la OMS.
- Alvear, S. (2013). Costos reales de tratamientos intensivos por pacientes y día cama. *Revista Médica de Chile*. Volumen 141, Pp.202-208.
- Appleby, D., Bradshaw, J., & Casey, R. (2002). Relationship between aggressive and avoidance behaviour by dogs and their experience in the first six months of life. *Veterinary*.
- Aravena, PV. (2003). Influencia de la educación del cachorro como factor de riesgo en la presentación de comportamientos agresivos en perros domésticos (*Canis familiaris*) de raza Rottweiler y mestizos adultos de la comuna de Talcahuano. *Revista de investigaciones veterinarias del Perú*. vol.21 n°1.
- Askew R.H. (2005). Tratamiento de los problemas de comportamiento en perros y gatos buenos Aires, Argentina. Editorial Intermedica.
- Atencio, R. (2015). Urge plan contra la temible rabia. *Diario. Correo Ayacucho*. PP. 2.
- Birchard, S.; Sherding, R. (1996). Manual clínico de pequeñas especies. México. Editorial Royce.
- Dendle C, Looke D. (2009). Management of mammalian bites. *Aust Fam Physician*; 74.
- Fatjó, J. y Manteca V. (2005). El perro, educación y cuidados, Editorial Consulta de difusión Veterinaria S.L.
- Fiorentino, J; Besada, A; Fernando, H. 2002. Los niños y los perros ¿Cómo reducir los riesgos y maximizar los beneficios? (en línea). Buenos Aires, Argentina. Consultado 13 mayo 2011.
- Gerzovich, C. Pellegrino, F. (2000). Diagnóstico y tratamiento de comportamientos indeseables en perros. Editorial. Buenos Aires.
- Heymer, A. (1982). Diccionario etológico, Ed. Omega.
- King, T., Marston, L., & Bennett, P. (2011). Breeding dogs for beauty and behaviour: Why scientists need to do more to develop valid and reliable behaviour assessments for dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 137:1-12.
- Lema, F. (2005). Mordedura de perro, comportamiento y agresión. *Comentarios Editoriales, Arch. Argent. Pediatr*. V 103. N.5. Buenos Aires. Pp. 103-107.

- Lindsay, S. (2000). Handbook of Applied Dog Behaviour and Training, Adaptation and learning. Iowa: Iowa State University Press.
- LSU; (Louisiana State University, School of Veterinary Medicine). (2004). what you should know about animal bites. Estados Unidos.
- Mc Culloch, (1983). The Humananimal Bond in the Public Health Curriculum. Editorial. J. A. V. M. A.
- Mentzel, R. (1997). Conductas indeseables en perros internados., Revista Medico Veterinaria. Vol. 78. p. 432-438.
- Miani, M. 2009. (a) Prevención de accidentes, mordeduras caninas, perros vagabundos (en línea). AR. Consultado 16 mayo 2011.
- Morales, C. (2011). Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995 – 2009. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. vol.28, pp. 639-642.
- Morales, C. Falcón, N. Hernández, H. (2015). Accidentes por Mordedura Canina, Casos Registrados en un Hospital de Niños de Lima, Perú 1995 – 2009, tesis de maestría. Universidad Cayetano Heredia. Perú.
- Morales, M., Varas, C., & Ibarra, L. (2009). Caracterización demográfica de la población de perros de Viña del Mar, Chile. Archivos de Medicina Veterinaria, 41:89-95.
- Overall, K. (1999). Comprender y tratar la agresión de dominación canina: una visión general. Medicina Veterinaria, noviembre de 1999.
- Palacio J. (2005); Aspectos Epidemiológicos de las mordeduras caninas. Gac Sanit. Pp. 50-58
- Peláez, F.; Vea-Baró, J. (1997). Etología: Bases biológicas de la conducta animal y humana. Editorial Pirámide.
- Revista del ministerio de salud (2015). Unidad Comunicación y Educación para la Salud de San José, Costa Rica Segunda Edición.
- Sacks J, Sinclair L, (1979). Breeds of dogs involved in fatal human attacks in the United States between. Ed. JAVMA. Pp. 836-40.
- Sacks J, Sinclair L, Glichrist J, Colab G, Lockwood R. (1979). Razas de perros involucradas en ataques humanos fatales en los Estados Unidos. JAVMA. 836-40.
- Schwartzman, S; Pacín, M. (2005). Lesiones por mordedura de perro en niños. Estudio Universal. Arch. Argent. Pediatr. V. 103. n. 5. Buenos Aires. Pp. 75 - 79.

- Seksel, K. (1997). Clases de socialización de cachorros. Las clínicas veterinarias de Small Animal Practice en América del Norte.
- Slater, M. (2001). The rol of veterinary epidemiology in the study of free-roaming dogs and cats. Preventive Veterinary Medicine, 48:273-286.
- Tapiz, R. 2002.Tratamiento de las heridas por mordedura. Antibióticos actualmente recomendados para la terapéutica y profilaxis (en línea). Sociedad iberoamericana de información científica. Laboratorio Bagó. Consultado 19 mayo 2011.Disponible en <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/cirugweb>
- Thrusfield, M. (1990). Epidemiología Veterinaria. Editorial Acribia. Zaragoza, España.
- Valery, F. 2009. Heridas por mordeduras de perro (en línea). Consultado 19 mayo 2011. Disponible en <http://www.dynabizvenezuela.com/images/dynabiz/ID3749/siteinfo/heridas%20por%20mordeduras%20de%20perro>. Pdf
- Vaz-Ferreira, R. (1984). Etología: El estudio biológico del comportamiento animal. Montevideo, Editorial Eva Chesnaeau.
- Vega, C. (2004). Estudio analítico prospectivo de las principales anomalías de la conducta de perros en el Hospital de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Tesis de Maestría en Producción animal, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Vidal D, Flores C (2010). Etología canina, México. Editorial. Centro.
- Voigt, A.; Kleine, FD. (1975). Zoonosis., Editorial. Acribia. Zaragoza.

PÁGINAS WEB

- <http://www.uctem.cl/biblioteca/tesis-on-line/paulaaravena/tesis.pdf>.
- <http://www.actiweb.es/fuentelareina/archivo2.pdf>
- www.vetmed.lsu.edu/animal_bites.htm.
- www.jornada.com.pe/local/537-registran-455-casos-de-mordedura-de-perros.

ANEXOS

ANEXO 1.

Ficha de registro de las personas atendidas en el centro de salud



ESTRATEGIA SANITARIA DE ZONOSIS

ATENCIÓN DE PERSONAS MORDIDAS



Especie:

Localizado ()

Huido ()

Muerto ()

Ficha Persona Mordida N°

Historia Clínica. N°

Fecha de la denuncia

Fecha de la mordedura

Distrito del Accidente:

DE LA PERSONA MORDIDA

Nombres y apellidos

Edad Sexo DNI:..... TELEFONO:.....

Domicilio:.....

Calle Localidad Distrito Provincia

CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN

Mordedura () arañazo () contacto ()

Localización: Cara () Cabeza () Cuello () Pulpejo de dedos de mano () Manos ()

Extremidad superior () Tórax () Abdomen () Pelvis () Extremidad inferior ()

Número: Única () Múltiple ()

Tipo: Superficial () Profunda ()

Atención de la herida: Inmediata () Tardía () ninguna () Lugar: casa () servicio de salud () otros ()

ESTADO DEL ANIMAL

En observación () Aparentemente sano () Síntomas de rabia () Muerto () Fecha:.....

DATOS DEL PROPIETARIO:

Nombre:

Dirección: Telf. Referencia domiciliaria:.....

DEL ANIMAL:

Nombre: Edad: Sexo: Tamaño: Raza:.....

Color..... Vacunado: SI () NO () No sabe () Fecha:.....

CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE:

En domicilio () En vía pública () Provocada () Sin causa justificada ()

OBSERVACIONES DEL ANIMAL MORDEDOR

	FECHA	RESULTADO	FIRMA DEL DUEÑO	FIRMA DEL PERSONAL DE SALUD
1er CONTROL
2do CONTROL
3er CONTROL



ESTRATEGIA SANITARIA DE ZONOSIS

INDICACIÓN MÉDICA

FECHA

FIRMA Y SELLO

Vacunar hasta el 5º día de la mordedura

Continuar serie: esquema completo

Dosis Post Exposición (1ml)

5 dosis (días: 0,3,7,14 y 28)

Dosis Pre exposición (1 ml)

3 dosis (días: 0,7 y 28)

Suero antirrábico 40 UI x Kg peso

Suspensión tratamiento

Vacunación antitetánica

CONTROL DE TRATAMIENTO

DOSIS	FECHA	TIPO/LOTE
1		
2		
3		
4		
5		

REFERENCIA:

OBSERVACIONES

.....
.....
.....

COMPROMISO DEL PACIENTE

Me comprometo a recibir tratamiento antirrábico prescrito por el médico, dejando constancia que mi incumplimiento será de mi entera responsabilidad conforme lo estipula la ley.

.....
Nombre y Firma del paciente

DNI:

Lugar y fecha:

ANEXO 2.
Panel fotográfico



Toma y recojo de datos del área de emergencias de centro de salud Los Licenciados



Centro de salud Los Licenciados



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS

CONSTANCIA DE CONTROL DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS

El que suscribe, presidente de la comisión de docentes instructores responsables de operativisar, verificar, garantizar y contolar la originalidad de los trabajos de **TESIS** de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, autorizado por RR N° 294-2022-UNSCH-R; hacen constar que el trabajo titulado;

Características epidemiológicas de los accidentes por mordedura de canes en el centro de salud Los Licenciados – Ayacucho 2011 - 2014

Autor : Florinda Aquino Ventura

Asesor : Magaly Rodriguez Monge

Ha sido sometido al control de originalidad mediante el software TURNITIN UNSCH, acorde al Reglamento de originalidad de trabajos de investigación, aprobado mediante la RCU N° 039-2021-UNSCH-CU, arrojando un resultado de **dieciseis por ciento (16 %)** de índice de similitud, realizado con **depósito de trabajos estándar**.

En consecuencia, se otorga la presente Constancia de Originalidad para los fines pertinentes.

Nota: Se adjunta el resultado con Identificador de la entrega: 1962793178

Ayacucho, 24 de noviembre de 2022

M.Sc. WALTER AUGUSTO MATEU MATED
Presidente de comisión

Características epidemiológicas de los accidentes por mordedura de canes en el centro de salud Los Licenciados - Ayacucho 2011 - 2014

por Florinda Aquino Ventura

Fecha de entrega: 24-nov-2022 05:34p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1962793178

Nombre del archivo: FLORINDA_AQUINO_VENTURA_ok._1.pdf (1,001.15K)

Total de palabras: 8217

Total de caracteres: 48140

Características epidemiológicas de los accidentes por mordedura de canes en el centro de salud Los Licenciados - Ayacucho 2011 - 2014

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.repositorio.usac.edu.gt Fuente de Internet	4%
2	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	www.dge.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucm.edu.co Fuente de Internet	1%
5	diariocorreo.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	idoc.pub Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1 %
10	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	redi.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac Trabajo del estudiante	1 %
13	1library.co Fuente de Internet	<1 %
14	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 30 words