

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD



TESIS

**Animal agresor y lesiones por mordeduras en los
establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021**

Para optar : El Grado Académico de Maestro en
Ciencias de la Salud Mención en: Salud
Pública

Autor : Bach. Pautrat Egoavil Paola Cristina

Asesor : Mg. Wester Campos Jaime

Línea de investigación : Salud y gestión de la salud

**Fecha de inicio y término
de la investigación.** : Enero del 2022 / Diciembre del 2022

HUANCAYO – PERÚ

2023

JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



Dr. Manuel Silva Infantes
Presidente



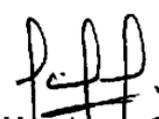
Mg. Flor de María Chávez Román
Miembro



Mg. Isabel Martha Cifuentes Pecho
Miembro



Mg. Karen Yureth Muñoz Martínez
Miembro



Dr. Jaime Humberto Ortiz Fernández
Secretario Académico

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mis padres, por haberme dado los cimientos para ser la persona que soy hoy.

A mi hijo, aunque a tu corta edad aún no lo entiendas, gracias por ser mi motivación para encontrar mi mejor versión, eres mi fortaleza y mi más grande amor.

AGRADECIMIENTO

A Dios y sus Ángeles, por su luz, protección, guía y compañía.

A mi madre, por motivarme a culminar esta investigación, enseñándome a acoplar la maternidad y la realización profesional.

A los responsables de la estrategia de enfermedades zoonóticas de la Micro Red de Salud El Tambo, por brindarme las facilidades para la recolección de datos.

A mi Asesor, Mg. Jaime Wester Campos, por su orientación durante la realización de este estudio.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0071- POSGRADO - 2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis**, titulada:

ANIMAL AGRESOR Y LESIONES POR MORDEDURAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - EL TAMBO - HUANCAYO - 2018-2021

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **Bach. PAUTRAT EGOAVIL PAOLA CRISTINA**

Asesor(a) : **Mtro. JAIME MARTIN WESTER CAMPOS**

Fue analizado con fecha **03/04/2024**; con **90 págs.**; con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **20 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de uso de Software de Prevención Version 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: ***Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.***

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 03 de abril del 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CONTENIDO	vi
CONTENIDO DE TABLAS	ix
RESUMEN	xi
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción del problema	12
1.2. Delimitación del problema	14
1.3. Formulación del problema	14
1.4. Justificación	15
1.5. Objetivos.....	16
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes del estudio	17
2.1.1. Nacional	17
2.1.2. Internacionales	21
2.2. Bases teóricas	24
CAPÍTULO III.....	35
HIPÓTESIS	35
3.1. Hipótesis General:.....	35
3.2. Variables	35
CAPÍTULO IV	37
METODOLOGÍA	37
4.1. Método de investigación.....	37
4.2. Tipo de Investigación.....	37

4.3. Nivel de investigación	38
4.4. Diseño de la investigación	38
4.4.1. Esquema del diseño de investigación	38
4.5. Población y muestra.....	38
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	39
4.6.1. Técnica.....	39
4.6.2. Instrumentos	39
4.6.3. Validez y confiabilidad.....	40
4.6.4. Procedimiento de recolección de datos.....	41
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	41
4.8. Análisis estadístico	42
4.9. Aspectos éticos de la investigación	42
CAPÍTULO V	43
RESULTADOS	43
Tabla 1 Estadísticos descriptivos, Personas mordidas por años según establecimiento de salud	43
5.1. Contrastación de Hipótesis	54
5.1.1. Formulación de Hipótesis estadísticas	54
5.1.2. Regla de decisión	54
5.1.3. Elección de la Prueba estadística	54
5.1.4. Procesamiento estadístico	54
5.1.5. Decisión estadística	55
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	56
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS:	70
ANEXO 1:	71

MATRIZ DE CONSISTENCIA	71
ANEXO 2:	73
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	73
ANEXO 3	75
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	75
ANEXO 04	77
AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN	77
ANEXO 05	79
DECLARACIÓN JURADA	79
ANEXO 06	80
VALIDEZ DE INSTRUMENTO MEDIANTE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS	80
ANEXO 07	85
DATA DEL PROCESAMIENTO DE DATOS	85
ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD.....	86
ANEXO 08	87
FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EN LA MICRO RED DE SALUD EL TAMBO.....	87

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Estadísticos descriptivos, Personas mordidas por años según establecimiento de salud	433
Tabla 2 Tabla cruzada especie y sexo del animal agresor	444
Tabla 3 Tabla cruzada especie y condición del animal agresor	445
Tabla 4 Tabla cruzada condición y vacuna antirrábica del animal agresor	455
Tabla 5 Tabla cruzada tamaño y sexo del animal agresor	456
Tabla 6 Tabla cruzada tipo de accidente con lugar de ocurrencia	466
Tabla 7 Tabla cruzada condición del animal y lugar de ocurrencia	466
Tabla 8 Tabla cruzada condición del animal y vínculo con el propietario del animal agresor.....	47
Tabla 9 Tabla cruzada lesión por mordeduras según edad y género	477
Tabla 10 Tabla cruzada ubicación de la lesión según género y edad	488
Tabla 11 Tabla cruzada tipo de lesión y género	499
Tabla 12 Tabla cruzada número y profundidad de lesión según género	499
Tabla 13 Tabla cruzada tipo de lesión y atención de la lesión según género	5050
Tabla 14 Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión especie del animal y género	50
Tabla 15 Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión condición del animal y tipo de lesión.....	51
Tabla 16. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión estado de vacunación del animal y tipo de lesión	51
Tabla 17. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión tamaño del animal y profundidad de lesión	522

Tabla 18. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión sexo del animal y vínculo con el propietario del animal.....	522
Tabla 19. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión lugar de ocurrencia y edad del paciente	533
Tabla 20. Correlación de Spearman entre animal agresor y lesiones por mordeduras.....	54

RESUMEN

Esta investigación se planteó como objetivo general determinar la relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021. Estudio básico, transversal, de nivel relacional, con diseño no experimental, cuya población estuvo representada por el número de pacientes atendidos por mordeduras en dicho periodo de tiempo, conformando 1700 atenciones, se utilizó una ficha de recolección de datos, como instrumento válido y confiable: Escala de Animal agresor y Escala de lesiones por mordeduras. Para determinar la relación entre variables se empleó el coeficiente Rho de Spearman ($\alpha = 0,05$) haciendo uso del Software SPSS 25.0. Se encontró que principal animal agresor es de la especie canina con propietario conocido, tamaño mediano de sexo macho, vacunado contra la rabia durante el último año, cuyos ataques fueron en la vía pública; así mismo las lesiones por mordeduras más resaltantes. muestran al género femenino, en un rango de edad de 30 a 59 años, sin vínculo con el animal, en su mayoría transeúntes, de lesiones graves, sorpresivas, múltiples y profundas ubicadas a predominio en miembros inferiores, de atención inmediata. Se concluye que existe correlación positiva media (Rho de Spearman = 0,424 y $p < 0,05$) entre las variables Animal agresor y Lesiones por mordeduras en 1700 atenciones por lesiones de mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo.

Palabras clave: Animal agresor, Lesiones por mordeduras, Establecimientos de salud, Perros, Rabia, Riesgo.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the relationship between the aggressor animal and bite injuries in health establishments - El Tambo-Huancayo-2018-2021. Basic, cross-sectional, relational level study, with a non-experimental design, whose population was represented by the number of patients treated for bites in said period of time, making up 1700 attentions, a data collection sheet was used as a valid and Reliable: Aggressor Animal Scale and Bite Injury Scale. To determine the relationship between variables, Spearman's Rho coefficient ($\alpha = 0.05$) was used using the SPSS 25.0 Software. It was found that the main aggressor animal is a canine species with a known owner, medium-sized male, vaccinated against rabies during the last year, whose attacks were on public roads; likewise the most prominent bite injuries. They show the female gender, in an age range of 30 to 59 years, with no relationship to the animal, mostly passers-by, with serious, surprising, multiple and deep lesions located predominantly in the lower limbs, requiring immediate attention. It is concluded that there is a medium positive correlation (Spearman's Rho = 0.424 and $p < 0.05$) between the variables Aggressor animal and Injuries from bites in 1700 attentions for bite injuries in health establishments - El Tambo-Huancayo.

Keywords: Aggressor animal, Bite injuries, Health establishments, Dogs, Rabies, Risk

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud no existen estimaciones mundiales de la incidencia de las mordeduras, aunque los estudios indican que son la causa de decenas de millones de lesiones anuales, siendo la transmisión de la rabia el mayor riesgo para la salud humana, por lo que los accidentes por mordeduras ocasionados por animales representan un importante problema de salud pública en niños y adultos en todo el mundo, siendo clasificados como uno de las doce principales afecciones que producen lesiones en personas y entre las seis principales lesiones músculo esqueléticas que requieren atención especial debido a las secuelas que pueden causar.

No obstante, su prevención puede ser bien efectuada dependiendo de los diversos factores de riesgo que se encuentran involucrados en este tipo de accidentes, por lo que se hace necesario en la prevención de accidentes por mordeduras conocer sus características epidemiológicas, la especie del animal que la ocasiona, el tamaño y la salud de la víctima, así como la capacidad de acceder a la atención médica adecuada pues pese a se haga imposible prevenir todas las mordeduras de perros, estas pueden reducirse en número, si se conocen estos aspectos (1).

Estudios realizados en distintos países, muestran a los perros como responsables del 60-95% de todas las mordeduras, las mismas que según estudios epidemiológicos reflejan un aumento durante los últimos años (2), pese a un

importante sub registro de casos en la mayoría de países de América Latina(3), en tanto, la American Veterinary Medical Association (AVMA), refiere es necesario una declaración precisa y completa de las mordeduras caninas que ayuden a plantear programas de prevención ⁴, pues, éste hecho muestra variación en las incidencias en los estudios epidemiológicos, atribuible a la distinta sensibilización de la población para declarar las mordeduras, a los cambios en el censo de la población canina o, realmente, a la propia zona geográfica donde se realiza el estudio, sumado además a las diferencias en cuanto a la situación epidemiológica de la rabia, existiendo en cada país su propio sistema de notificación (4).

En el Perú, los accidentes por mordeduras han aumentado debido a la deficiencia en el control de la población canina (3), por lo que, nuestro país se encuentra en alerta epidemiológica por los casos de rabia humana y canina urbana, constituyéndose los accidentes ocasionados por mordeduras caninas en motivo frecuente de consulta en los Establecimientos de Salud Regionales.

En la ciudad de Huancayo, departamento de Junín, se estima que el 3% de las atenciones realizadas en los establecimientos de salud corresponden a los accidentes ocasionados por mordeduras animales al año, sin embargo, muchos de estos accidentes no son reportados (Dirección Regional de Salud Junín); ésta problemática es atenuada al no existir estudios que determinen la relación entre condición del animal agresor y lesiones por mordeduras locales, siendo necesario conocer las características del animal mordedor, epidemiología del espacio, tiempo y víctima involucrados en estos accidentes para implementar las medidas preventivas, disminuyendo el riesgo de transmisión de la rabia urbana, en un distrito representativo como lo es El Tambo.

1.2. Delimitación del problema

La presente investigación sobre animal agresor y el tipo de lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021 se realizó en la estrategia sanitaria de enfermedades zoonóticas de la Micro Red de Salud El Tambo del distrito del mismo nombre la cual cuenta con 17 establecimientos de salud como C.S. Justicia Paz y vida, P.S. Cullpa, P.S. Saños grande, P.S. San Martín, P.S. Paccha, P.S. Umuto, P.S. Cochas grande, P.S. Cochas chico, P.S. Incho, P.S. Saños chico, P.S. Aza, P.S. Batanyacu, C.S. Juan Parra del Riego, P.S. Ramiro Priale, P.S. Hualahoyo, P.S. La Victoria, P.S. Primero de mayo, entre los meses mayo a diciembre del 2022.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021?

1.3.2. Problemas específicos

- a.- ¿Cuáles son las características del animal agresor en las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021?
- b.- ¿Cuáles son las características de las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021?

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Social

Por medio de este estudio se identificó la relación entre el animal agresor y las mordeduras en los establecimientos de salud del distrito de El Tambo, constituyendo un importante aporte para las instituciones de salud de nuestra región; población en general y autoridades locales, orientado a establecer medidas de control del riesgo de accidentes de mordeduras, reduciendo la ocurrencia de las lesiones, implementando acciones de prevención y promoción, que desde el ámbito de salud pública con la comunidad, disminuyen el riesgo de transmisión de rabia urbana en la jurisdicción.

1.4.2. Justificación Teórica

Esta investigación tomó como bases diferentes trabajos de similares características, desarrollados a nivel internacional y nacional, en los cuales se han descrito dimensiones e indicadores que hacen posible identificar la relación entre los animales agresores y lesiones por mordeduras en el distrito el Tambo. La realización de este estudio es importante porque incrementa y actualiza los conocimientos relacionados con estas dos variables, útiles para caracterizar el problema en la jurisdicción, permitiendo plantear estrategias de control en beneficio de la comunidad en general, así mismo sirve como precedente a futuras investigaciones.

1.4.3. Justificación Metodológica

Para el desarrollo de esta investigación y con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos se usó un instrumentos válido y confiable, con el cual se acopió información mediante la revisión de las historias clínicas y fichas de atención del paciente mordido en los diferentes establecimientos de salud del distrito El Tambo, así mismo, este estudio servirá como base para el desarrollo de posteriores investigaciones en establecimientos sanitarios de similares características.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.

1.5.2. Objetivos específicos

- a. Identificar las características del animal agresor en las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.
- b. Establecer las características de las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Nacional

En Lambayeque, Ventura ⁽¹⁾; analizó 711 casos de mordeduras en un hospital, en su investigación observacional descriptiva, utilizando una ficha de recolección de datos, llegó a concluir, que los pacientes varones de 45 a 64 años son los más afectados, principalmente las personas sufren los accidentes en la vía pública por animales con propietario conocidos, predominando las piernas como región corporal afectada con lesiones superficiales y únicas, en la mayoría de casos la atención de la lesión fue inmediata.

En Lima, Novoa G et al ⁽²⁾; analizaron las mordeduras por canes en estudiantes en un distrito en 14 centros educativos, en su investigación observacional descriptiva, utilizando 3068 encuestas a los apoderados de los alumnos, encontrando la edad media de los mordidos fue de 11,9 años con una desviación estándar de 3,0 años, en su mayoría los accidentes fueron provocados por animales de propietarios conocidos de tamaño mediano y se desconocía el estado de vacunación del animal. Los accidentes fueron principalmente sorpresivos y como lugar recurrente se presentó la vía pública, la zona anatómica de mayor afección fueron los miembros superiores y más de la mitad de encuestados refieren atender sus lesiones de forma doméstica.

En Puerto Maldonado, Quispe Z, et al. ⁽³⁾; analizaron 110 casos en un centro de salud en su investigación descriptiva transversal, utilizando las fichas de

registro de datos llegaron a la conclusión que las lesiones son a predominio en los miembros inferiores, suelen ser únicas, la especie agresora en mayor frecuencia es la canina, con propietario conocido en la vía pública, sin vacunación antirrábica, los accidentes ocurren en su mayoría en las tardes, los pacientes se realizaron el lavado de la herida con agua y jabón y no requirieron la administración de vacuna antirrábica al encontrarse en estado de observación a los animales.

En Arequipa Olaguivel ⁽⁴⁾, analizó 1399 mordeduras reportadas en dos micro redes de salud, en su estudio observacional descriptivo, utilizando una ficha de recolección de datos, encontró que la edad más afectada para las lesiones por mordeduras es entre 30 a 59 años, no completando su rol de vacunación el 50 % del total, los accidentes se ocasionaron principalmente en la propiedad privada, la región anatómica con mayor frecuencia en presentar estas lesiones fueron las piernas, el 95% de lesiones de tipo leves, lo que permitió realizar el seguimiento del animal mordedor sin necesidad de iniciar el esquema de vacunación.

En Lima Tamashiro ⁽⁵⁾; analizó 2175 fichas de atenciones por mordeduras animales en el centro de salud de control de zoonosis, a través de su estudio descriptivo de corte transversal, utilizando una ficha de recolección de datos encontró, que los factores de riesgo asociados a este tipo de accidentes varían según a especie atacante, siendo los canes los principales atacantes, con lesiones únicas y superficiales ubicadas a predominio en miembros inferiores.

En Madre de Dios y Puno, Talavera T. et al ⁽⁶⁾; estudió 2005 casos de ataques de perros, en su estudio descriptivo, utilizó como instrumento la encuesta, mostrando que un cuarto de los encuestados refieren haber sufrido mordedura ocasionada por un perro, en su mayoría fueron conocidos y de tamaño mediano y

grande, a predominio se presentaron los ataques en la vía pública, en miembros inferiores con atención en casa; así mismo, la mitad de los encuestados no sabían sobre la triada preventiva de la rabia, concluyendo que existe la necesidad de promover y sensibilizar a la población sobre la importancia de la prevención de la rabia en zonas endémicas.

En Lima, Vargas M. ⁽⁷⁾; procesó 2290 fichas de atención de pacientes mordidos en el centro de control de zoonosis, en un estudio descriptivo correlacional, teniendo como conclusión que los menores de 11 años presentan mayor riesgo de presentar mordeduras profundas en la región de cabeza y cara, así como en el tórax y abdomen, los accidentes en mayor frecuencia son los provocados; los adolescentes y niñas de sexo femenino tiene mayor riesgo de ser mordidos por animales con propietario conocidos, los cánidos fueron la especie agresora a predominio, generando lesiones profundas en el miembro inferior en jóvenes y adultos, principalmente por animales en la vía pública con propietario conocido.

En Lima, Vargas V. ⁽⁸⁾; analizo 1171 casos atendidos en un hospital en su investigación descriptiva, observacional, retrospectiva, utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos, mostrando que existe mayor frecuencia de estos accidentes en varones con media de edad de 27 años, las mordeduras fueron ocasionados por perros en su mayoría de propietario conocido y tamaño mediano, las heridas por mordeduras fueron localizadas en las piernas, en caso de los menores de 12 años la localización más frecuente de las mordeduras fueron en la región de la cabeza y cuello; las mordeduras leves y únicas fueron las de mayor incidencia en los otros grupos etarios y encontró asociación entre la

gravedad de la exposición y la localización de la mordedura en la región craneal, siendo estas heridas múltiples heridas y profundas.

En Puno, Paredes M. ⁽⁹⁾; analizó 5906 fichas de notificación de mordeduras de pacientes atendidos en un hospital (Juliaca), en su investigación descriptiva, observacional retrospectiva, a través de una ficha de recolección de datos, llegando a concluir, que las mordeduras ocasionados por canes se vienen incrementando en cada año, los pacientes varones son los que representan mayor cantidad de casos, las lesiones se ubican principalmente en los miembros inferiores, los canes con propietario conocido corresponden a la mayor presentación, mientras que las mordeduras son más frecuentes los meses de fiestas locales y temporada de verano.

En Arequipa, Mena C. ⁽¹⁰⁾; analizó 1399 fichas de pacientes mordidos atendidos en dos micro redes de salud, en su estudio descriptivo, observacional retrospectivo, llegando a la conclusión que, las mordeduras se dan con mayor frecuencia en la población de 30 a 59 años, en sus domicilios, de clasificación leves son las que se presentan a predominio, registrándose los miembros inferiores como la zona más afectada.

En Lima, Noel P et al. ⁽¹¹⁾; analizaron las características de las lesiones por mordeduras ocasionadas por perros en un Hospital, en su investigación observacional descriptiva, utilizando 187 fichas de recolección de datos, encontraron a los varones de 5 a 9 años como los principalmente afectados, asimismo predominaron los ataques ocasionados por perros de propietarios conocidos de tipo grave, heridas múltiples y profundas, no infectadas, de atención inmediata y ambulatoria.

En Ancash, Arroyo V et al ⁽¹²⁾; analizaron los accidentes por mordeduras en los estudiantes de tres centros educativos (Huaraz), en su investigación observacional descriptiva, utilizaron una encuesta, llegando a concluir, la edad con mayor frecuencia para este tipo de accidentes fue entre los 6 y 15 años, lesiones a predominio en la vía pública por perros de los que se desconocía su estado de vacunación, siendo la región anatómica más afectadas los miembros inferiores, con lesiones únicas, y los afectados no recurrieron a los servicios de salud.

En Lima, Zevallos ⁽¹³⁾; analizó 659 mordeduras reportadas en un Hospital de un distrito, en su estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, utilizando la revisión documentaria del libro de registro de atención de mordeduras, encontró a los varones adultos de 18 a 59 años los predominantemente atacados, las heridas únicas y superficiales en las extremidades fueron las más comunes, ocasionadas por perros de propietarios conocidos.

2.1.2. Internacionales

En Argentina, Quaglia N, et al ⁽¹⁴⁾; analizaron 717 registros en un instituto antirrábico de un hospital (Rosario) en su investigación observacional analítica retrospectiva, llegaron a la conclusión que los pacientes afectados en su mayoría son del género masculino con edad promedio de 0 a 4 años, las lesiones están localizadas principalmente en la cabeza y cuello, mientras que los pacientes de mayor edad son propensos a mordeduras en miembros superiores, existe riesgo mayor cuando se da interacción directa de los niños con los perros que son sus mascotas.

En Ecuador, Calderon ⁽¹⁵⁾ analizó 1118 casos de mordeduras por perros en dos centros de atención primaria (Guayaquil) en su estudio epidemiológico descriptivo y retrospectivo recopiló la información a través de fichas epidemiológicas, teniendo una tasa anual promedio en los 2 distritos de 105.6 ataques por cada 100.000 habitantes, no se encontró diferencia en la estacionalidad en los ataques, el género masculino es el principalmente afectado, y la edad promedio de 1 a 14 años (43%), las lesiones leves prevalecen en todos grupos de edades (65%), sin embargo en edades de 1-4 años las lesiones graves son más comunes. Los perros de sexo macho (74.6%) mordieron más veces que las hembras, y el 78% de los perros que atacan tienen dueño y no están vacunados contra la rabia.

En Brasil De Sousa C.et al.⁽¹⁶⁾; analizaron 231.694 casos en un centro antirrábico (Ceará), su estudio descriptivo y analítico a través de fichas de investigación de datos, observó tasas de prevalencia crecientes (35,09 por 10.000 habitantes; se incrementaron las mordeduras en la población de 20 a 59 años residentes en áreas urbanas y de género masculino. La especie canina ocasionó principalmente las notificaciones, con condiciones clínicas aparentemente sanos, los tratamientos a predominio fueron el seguimiento del animal mordedor y la aplicación de la vacuna antirrábica.

En El Salvador, Salgado ⁽¹⁷⁾; analizó 244 casos atendidos por mordedura un Hospital Nacional de Niños, su estudio descriptivo, retrospectivo, utilizó un formulario para la recolección de los sistemas de información, encontrando a más de la mitad de los casos en el género masculino, grupo etario principalmente afectado de 1 a 5 años, fueron más comunes los accidentes por mordeduras en áreas urbanas que en las rurales, siendo el domicilio el lugar de ocurrencia mayor

durante los meses de febrero y marzo. El 72% de las mordeduras fueron graves, la ubicación de la lesión a predominio fue el rostro, lesiones ocasionadas por canes de propietario conocido y no fueron accidentes provocados. El 67% de perros estaban vacunados, mientras que 58% recibieron tratamiento con suero antirrábico y vacuna.

En Brasil, Carvalho C. et al.⁽¹⁸⁾; analizaron 189 casos por mordeduras de perro atendidos con las fichas de investigación epidemiológica en un centro de salud (San Luis de Maranhão), en su estudio observacional descriptivo, encontraron que, los accidentados principalmente eran varones de 8 a 14 años de edad, más de la mitad de accidentes fueron domiciliarios, afectado a predominio los miembros inferiores con heridas profundas, los estudiantes fue la ocupación más frecuente, siendo los canes vacunados en la mayoría de casos los responsables de ocasionar las lesiones.

En Argentina, Garibotti G. et al.⁽¹⁹⁾; realizaron 141 entrevistas sobre la tenencia responsable de perros y salud humana en un barrio (Bariloche), encontrado 2 perros por vivienda en promedio, más de la mitad de animales tenían acceso libre a la vía pública, 41% de familias reportaron a alguien que había sido mordido en los últimos 12 meses, en los miembros inferiores, por un perro de propietario conocido. En su mayoría los canes fueron desparasitados en los últimos 12 meses, y más de la mitad de animales estaban esterilizados.

En Cuba, Pérez C, et al.⁽²⁰⁾; analizaron 4426 reportes de mordeduras en los establecimientos de salud (Granma), en su investigación observacional descriptivo retrospectivo a través de la evaluación de los registros de tratamiento preventivo antirrábico, encontrando que, las lesiones de tipo leves en los

miembros inferiores predominan, la especie agresora más reportada fue la canina, y los lesionados que recibieron tratamiento antirrábico completaron su esquema.

En Chile, Barrios CL. et al⁽²¹⁾; analizaron 17299 ataques de animales, reportados en los servicios de salud (Santiago), en su investigación observacional descriptiva a través de la revisión de los casos reportados en la unidad de epidemiología del país, encontrando a los varones de 40 a 64 años como los principalmente afectados, ataques ocurridos a predominio por perros de propietarios conocidos en el domicilio, dentro de las características de los animales atacantes, el animal de tamaño mediano y raza mixta son los involucrados en mayor frecuencia en este tipo de accidentes, seguido del Pastor Alemán y el American pitbull Terrier estas últimas razas consideradas potencialmente peligrosas.

2.2.Bases teóricas

ANIMAL AGRESOR

Definición ^{6,7}

Animal que pertenece a una especie o raza, el cual como una manifestación básica a sus propios impulsos tiene la capacidad de causar lesiones de mordeduras o ataques a otros animales y al ser humano.

Agresividad en animales domésticos

La agresividad en los perros es una expresión de la interacción de múltiples factores ideológicos, psicológicos, sociales y ambientales, por lo que varios autores coinciden que el temperamento del perro varía de acuerdo con la raza, pero principalmente con la forma en la que fue educado en su entorno, por lo que

la mayoría de agresiones son inducidas por los seres humanos, por tanto, pueden ser evitadas.

La persona que convive con un animal ejerce sobre éste gran influencia en su comportamiento, pues la compañía humana puede modelar el comportamiento animal de manera negativa, lo que ocasiona la mayoría de problemas relacionados con las mordeduras, cuanto más asertivas y constantes son las personas en su relación con sus perros, manteniéndolos en los domicilios en el ambiente familiar, serán capaces de generar relaciones armoniosas, siendo la tenencia responsable de mascotas el principal eje para una convivencia saludable⁽¹⁸⁾.

Estado clínico del animal agresor

Definido por el comportamiento del animal (perros y gatos) por un período de 10 días a partir del día de la mordedura o exposición, aun estando vacunados. La observación es un elemento de juicio fundamental para el descarte de rabia en el animal.

Un perro o gato que ocasiona mordedura a personas debe ser observado y controlado en el domicilio del propietario durante 10 días, siendo el primer control el día de contacto con el paciente, el segundo al quinto día y el tercero en el décimo día, observando la presencia o ausencia de los signos y síntomas de rabia en el animal, para el descarte de la enfermedad; mientras que en el caso que el animal muestre signos sospechosos o falleciera súbitamente se procederá a la toma de muestra para el descarte de rabia en el laboratorio.⁽²²⁾

Dimensiones del animal agresor

Especie del animal agresor

Los boletines epidemiológicos a nivel de Latinoamérica demuestran que tanto los perros como los gatos en general, pueden ocasionar lesiones de mordeduras a las personas, entre tanto los perros son reconocidos como los agresores principales, pues pese a ser animales sociales tienen un inherente instinto para atacar, siendo la agresión una expresión de su comportamiento en relación con sus pares y otros seres vivos, incluido el hombre.¹²

Condición del animal agresor

Estos aspectos incluyen características del animal en relación a su entorno, y su condición respecto a su tutoría. La condición del animal agresor, corresponde a la evaluación y la entrevista al momento de la atención del paciente, para verificar si el animal tiene propietario conocido o no, lo cual permite al personal de salud realizar el seguimiento del animal para el descarte de rabia, riesgo principal de mortalidad ante una mordedura.

Las lesiones por mordeduras se consideran graves según la condición del animal cuando éste presenta cambios de conducta, es un animal desconocido, no es observable para la vigilancia y descarte de rabia los días sucesivos al evento, o se ha perdido o muerto sin que se le haya hecho examen alguno, todo ello sujeto al riesgo epidemiológico local y la evaluación de las zonas geográficas endémicas de rabia.²²

Tipos de agresión

- Agresión provocada: destacan a causa de responder instintivamente a una agresión, citarse el juego brusco, la sensación de verse amenazado o invadido en su territorio, protección de su camada, de su alimento o de su familia.⁸
- Agresión sorpresiva: reflejan su instinto de predación, caza, jerarquía y dominancia, a estos factores se debería incluir la socialización inadecuada, competencia sexual, y problemas orgánicos como dolencias o enfermedades u otras sensaciones psicosomáticas.¹⁸

Estado de vacunación del animal agresor

El estado de vacunación, es aquel registro de inmunización del animal agresor contra una enfermedad infecciosa²², por lo general mediante la administración de una vacuna, debido al potencial riesgo de transmisión del virus rábico a través de la saliva del animal mordedor, es necesario verificar el estado de vacunación del animal pues la vacunación antirrábica vigente certificada del animal mordedor disminuye notablemente la transmisión de la enfermedad.¹⁹

Tamaño

Medidas o dimensiones físicas del animal según su especie fisiológicamente considerando su edad adulta, para fines prácticos:

- Pequeños:
 - Perros: Toys o enanos, altura máxima promedio 20 a 30 cm, peso máximo promedio 5 kg.
 - Gatos: Longitud máxima 20 cm a 25 cm, peso promedio 3 kg.
- Medianos:

- Perros: Altura de 30 a 40 cm aproximado, peso promedio de 5 a 25 kg,
- Gatos: De 25 a 30 cm de longitud, peso promedio de 4 a 6 kg.
- Grandes:
 - Perros: Altura de 40 a 60 cm aproximado, peso promedio de 25 kg a más,
 - Gatos: De 30 a 35 cm de longitud, peso promedio de 6 kg a más.

Sexo

Conjunto de caracteres estructurales y funcionales que distinguen al macho de la hembra.

Lugar de la agresión

Contexto espacial y temporal en que se ocasiona el accidente por mordedura, considera lugares más frecuentes la vía pública y el domicilio a fin de determinar la condición del animal agresor. ⁵

LESIONES POR MORDEDURAS

Definición ^{8,14}

Traumatismos en la superficie de la piel causados por dientes de animales o humanos; pueden incluir laceraciones, punciones, o avulsiones.

Consecuencias de las mordeduras

Las mordeduras de perro a menudo se asocian con daños en los tejidos blandos, en niños se asocian principalmente a cicatrices faciales, rasguños, laceraciones y exfoliaciones con o sin pérdida de tejido, localizadas su mayoría en las áreas de los labios, la nariz y la cavidad oral, ello atribuido a que, en los

perros, los caninos sobresalen más allá de los extremos oclusales de los dientes restantes, lo que indica que las lesiones suelen ser causadas por estos dientes.¹⁹

Debido a que los perros grandes pueden ejercer una presión de más de 450 libras por pulgada cuadrada con sus mandíbulas, es posible la aparición de lesiones significativas por prensión y desvitalización tisular, además de las lesiones por laceración, avulsión y penetrantes en pacientes de diferentes edades.⁴

La atención en los servicios de salud refleja que los traumatismos por mordeduras caninas pueden ocurrir a cualquier edad, pero aproximadamente un 60% de las víctimas son niños, en una razón de 2:1, quizás por el tipo de juego más brusco, agresivo y temerario, reforzado por la crianza inadecuada, llegando a provocar desfiguración e incluso la muerte de niños tras el ataque²⁶, considerándose este tipo de lesiones una problemática común de comportamiento animal y de importancia social en la familia, siendo el perro el causante en la mayoría de lesiones.

Atención de personas mordida

Conjunto de medidas preventivas o profilácticas dirigidas al personal de salud y comunidad en general con la finalidad de evitar la rabia en la persona, teniendo en cuenta que esta enfermedad es totalmente prevenible cuando es atendida a tiempo, y tiene alto riesgo de mortalidad.

Estas medidas incluyen el tratamiento local de las heridas por mordeduras, la clasificación adecuada de la exposición, identificación y seguimiento para el descarte de rabia en el animal mordedor y la vacunación antirrábica post exposición en los pacientes con mordeduras de clasificación graves.²²

Tratamiento local de heridas

- Lavado de la herida con abundante agua y jabón por un tiempo aproximado de 10 minutos con la finalidad de reducir carga viral y contaminación bacteriana.
- La herida por mordedura no debe ser suturada de preferencia disminuyendo el riesgo de infiltración de mayor cantidad de partículas virales a excepción de las heridas extensas, en cuyo caso la sutura debe quedar floja con puntos de afrente dejando el tejido subcutáneo sin puntos para facilitar el drenaje.
- Aplicación inmunización antitetánica y antirrábica de acuerdo a los antecedentes de inmunización del paciente, además de antibióticos y otros que sean necesarios.²²

Dimensión de la variable lesiones por mordeduras

Edad

Tiempo de vida que ha transcurrido la persona desde su nacimiento, según la OMS, la persona puede atravesar las siguientes etapas de vida:

- 0-11 años, infancia
- 12-17 años, adolescencia
- 18-29 años, juventud
- 30-59 años, adultez
- 60 a más. Ancianidad

Sexo

Características biológicas de la persona, femenino o masculino.

Tipo de lesión ^{7,22}

Se debe valorar las condiciones circundantes a toda mordedura ocasionada por animales, para estimar el potencial rábico del accidente. Conocer la ubicación anatómica de la herida, la especie agresora, el estado de vacunación del animal y su conducta o estado clínico previo, así como subsiguiente a la mordedura, son algunos datos fundamentales para clasificar el tipo de exposición que se tuvo al virus de la rabia y determinar la conducta que se debe seguir, las mordeduras se clasifican en:

- Exposiciones leves: mordeduras o arañazos ocasionadas por perros o gatos que no presentan síntomas o sospecha de rabia, y cuya lesión sea única superficial localizada en cualquier parte del cuerpo que no incluya cabeza, cara, cuello, brazos, tórax, abdomen, genitales ni pulpejos de los dedos de manos y pie.
- Exposiciones graves: cuando se presenta alguna de las siguientes condiciones:
 - Mordeduras o arañazos localizados en cabeza, cara, cuello, brazos, tórax, abdomen, genitales, pulpejos de los dedos de manos y pies, ocasionados por perros y gatos.
 - Mordeduras profundas, desgarradas, o múltiples.
 - Mordeduras o arañazo ocasionado por animales desconocidos.
 - Mordeduras o arañazos ocasionados por animales silvestres susceptibles a rabia.
 - Mordeduras o arañazos de animales con diagnóstico laboratorial positivo a rabia.

Ubicación de lesiones

La ubicación de las lesiones en las regiones anatómicas del paciente, dependen de las características de las víctimas, y corresponden a la evaluación de las particularidades de cada evento, lo que conjuntamente con la profundidad, número de lesiones y condición del animal mordedor determinará la gravedad y la clasificación de la exposición, para continuar con el tratamiento. Por lo general las ubicaciones más comunes se dan en miembros superiores e inferiores, sin embargo, por su localización, siempre se considerarán heridas graves si ocurren en cabeza, la cara, el cuello, axilas, la punta de los dedos, manos, heridas múltiples y profundas y lesiones en las mucosas (labios, boca, fosas nasales, ano, genitales externos y ojos).²²

Número y profundidad de las lesiones²²

Las lesiones por mordedura animal se clasificarán según:

- Profundidad de la herida: superficies (sin sangrado) y profundas (con sangrado) pues se considera que atravesaron la dermis, las heridas profundas además de presentar mayor riesgo de transmisión de la rabia, generan dificultades de asepsia.
- Extensión y número de las heridas: únicas o múltiples para establecer si existe una o varias puertas de entrada al virus rábico.

Vínculo del animal agresor con la víctima

Relación entre la persona víctima del accidente por mordedura y el animal agresor, y su interacción.²² La víctima de mordedura puede ser cercana al animal como su mismo propietario, familiar amigo o vecino del propietario o no tener

ninguna relación con el animal y el propietario, estos últimos ataques reflejarían los ocasionados por animales de condición desconocida.

Atención de la mordedura

Tiempo que transcurre para la atención de la persona expuesta a una lesión de mordedura en el servicio de salud.

- **Atención Inmediata:** la atención de la persona en el establecimiento de salud transcurre enseguida al accidente de mordedura.
- **Atención Tardía:** la atención de la persona mordida en el establecimiento de salud se realiza posterior al tiempo considerado como emergencia.

2.3.Marco conceptual

- **Epidemiología de las mordeduras caninas:** Es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos relacionados con las mordeduras producidas por canes para la aplicación de este conocimiento en la prevención y control de este problema de salud ^(1,10).
- **Rabia:** Enfermedad infectocontagiosa causado por el virus de la familia Rhabdoviridae, el cual ocasiona una encefalitis que suele ser letal ⁽²²⁾.
- **Vacunación antirrábica post exposición:** Es la vacunación antirrábica después de un accidente de mordedura grave la cual debe ser administrada bajo vigilancia médica, iniciando el esquema estándar de la OMS, por vía intramuscular, los días 0, 3, 7, 14 y 21 o 28, siendo posible la suspensión de la misma en caso el animal (perro o gato) haya sido localizado, vigilado y descartado de rabia ⁽²²⁾.

- **Zoonosis:** Grupo de enfermedades transmisibles que tiene dos actores principales la persona que es la que sufre el problema y los animales como reservorios y vectores de este grupo de enfermedades ⁽⁸⁾.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General:

Ho: No existe relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud del Tambo- Huancayo-2018-2021.

H1: Existe relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud del Tambo- Huancayo-2018-2021.

3.2. Variables

A. Animal agresor

- **Definición conceptual** ^{6,7}: Animal que pertenece a una especie o raza, el cual como una manifestación básica a sus propios impulsos tiene la capacidad de causar lesiones de mordeduras o ataques a otros animales y al ser humano.
- **Definición operacional:** Se trabajó usando las características del animal agresor en las siguientes dimensiones:
 - Especie (canino, felino, otro)
 - Tipo de accidente (sorpresivo, provocado)
 - Condición del animal mordedor (conocido o desconocido)
 - Estado de vacuna antirrábica (vacunado, no vacunado)
 - Tamaño (pequeño, mediano, grande)
 - Sexo (hembra, macho)
 - Lugar de accidente (domicilio, vía pública, otro)

B. LESIONES POR MORDEDURAS

- **Definición conceptual** ^{8,14} : Traumatismos en la superficie de la piel causados por dientes de animales o humanos; pueden incluir laceraciones, punciones, o avulsiones.

- **Definición operacional:** Se trabajó usando las características del animal agresor en las siguientes dimensiones:
 - Edad (0-11 años, 12-17 años, 18-29 años, 30-59 años, 60 a más)
 - Sexo (femenino, masculino)
 - Tipo de lesión (leve, grave)
 - Ubicación de las lesiones (cara- cabeza- cuello, extremidad superior- mano, tórax- abdomen, extremidad inferior, otros)
 - Número y profundidad de lesiones (única y superficial, múltiple y profunda)
 - Vínculo con el animal (propietario, vecino, familiar o amigo, ninguno)
 - Atención de la mordedura (inmediata o tardía)

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

Se empleó el método científico, basado en un conjunto procedimientos sistemáticos y con instrumentos fiables orientados a observar, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio.²⁴ En esta investigación se hizo uso del método hipotético-deductivo, pues se partió desde la formulación de hipótesis, como respuesta al problema; persiguiendo el interés de conocer la relación entre las variables propuestas, que se producen dentro de una realidad problemática.²⁴

4.2. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo básico, caracterizada por la recopilación de información para ampliar la base de conocimientos existente, que debe constituir el cimiento para el desarrollo de investigaciones posteriores.

El estudio fue de corte transversal debido a que se realizó el proceso de recolección de datos (mediante una ficha de recolección de datos) en un momento específico dentro de un periodo de tiempo, para analizar la relación entre las variables identificadas.²⁴

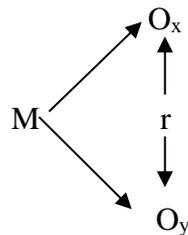
4.3. Nivel de investigación

Esta investigación se situó en el nivel relacional, caracterizándose por analizar la correlación no causal existente entre dos o más variables en su estado natural, sin haber manipulado alguna de ellas²⁴

4.4. Diseño de la investigación

La investigación aplicó como diseño el no experimental relacional con la finalidad de medir un fenómeno observable de cada variable en su forma natural, en un solo periodo de tiempo, para posteriormente analizar su grado de relación.

4.4.1. Esquema del diseño de investigación



Donde:

M: Lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud del Tambo

O_x: Variable 1 Animal agresor

O_y: Variable 2 Lesiones por mordeduras

r: relación entre O_x y O_y

4.5. Población y muestra

- Población de estudio: La población estuvo representada por 1700 pacientes atendidos en los 17 establecimientos de salud de el Tambo en los meses de enero a diciembre de los años 2018- 2021, cuyo diagnostico indicó accidentes de mordeduras en la estrategia sanitaria de

enfermedades zoonóticas, constituyendo, 438 en el año 2018, 418 en el 2019, en el 2020, 345 y 499 para el 2021.

- Muestra: Muestra Censal, debido a que se logró evaluar al total de la población de estudio.

4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

4.6.1. Técnica

Se utilizó la técnica de la ficha de recolección de datos, con la finalidad de recoger información del paciente y los aspectos resaltantes de los accidentes de mordeduras mediante procedimientos estandarizados; lo cual permitió medir las características del animal agresor y las lesiones por mordeduras.

4.6.2. Instrumentos

A. Instrumento para medir: Animal agresor

I. Escala de Animal agresor

- Nombre de la ficha: Ficha de recolección de datos del Animal agresor
- Autor: Norma técnica de Salud para el control y prevención de la rabia humana en el Perú. NTS N° 131- MINSA/ 2017
- Forma de aplicación: Individual
- Objetivo: Medir las características del Animal agresor
- Número de ítems: 10 preguntas
- Estructuración: Seis dimensiones

B. Instrumento para medir Lesiones por mordeduras

I. Escala de Lesiones por mordeduras

- Nombre de la ficha: Ficha de recolección de datos de las lesiones por mordeduras.
- Autor: Norma técnica de Salud para el control y prevención de la rabia humana en el Perú. NTS N° 131- MINSA/ 2017
- Forma de aplicación: Individual
- Objetivo: Medir las características de las lesiones por mordeduras
- Estructuración: Seis dimensiones

4.6.3. Validez y confiabilidad

Cada instrumento fue sometido a prueba de validez mediante opinión por juicio de expertos, recurriendo a cuatro profesionales, con grado de Maestro, y un profesional con grado de Doctor, a quienes se les proporcionó la Matriz de Consistencia (Anexo 1), la Matriz de Operacionalización de variables (Anexo 2), la ficha de recolección de datos (Anexo 3) y el Formato de validación (Anexo 6); obteniendo en todos los casos el calificativo de 14, equivalente a aprobado y válido para su aplicación.

La confiabilidad del instrumento fue determinada a través del cálculo del alfa de Cronbach, a través de una prueba piloto con 40 fichas de recolección de datos de un establecimiento de salud de Chilca, obteniendo como resultado el coeficiente 0,850, lo que determinó basado en elementos estandarizados, la existencia de homogeneidad y la confiabilidad del instrumento aplicado. (Anexo 08).

4.6.4. Procedimiento de recolección de datos

- Se entregó una carta de presentación al jefe de la Micro red de Salud El Tambo (anexo 1), para luego poder coordinar la fecha de visita y ejecución del estudio en los ambientes de la institución.
- Una vez obtenido los permisos respectivos se procedió a recolectar los datos a través del uso del instrumento estructurado (Anexo 3), que consignó dos aspectos: características del animal agresor y características de las lesiones por mordeduras.
- Los datos fueron recolectados por la investigadora y consignó el llenado de las fichas del total de pacientes atendidos por accidentes de mordeduras en los meses de enero a diciembre de los años 2018- 2021, en la estrategia sanitaria de enfermedades zoonóticas.
- El método empleado para la presente investigación fue indirecto con fuente secundaria utilizando la técnica de revisión documental de las historias clínicas con fichas de atención de los pacientes mordidos y ficha del seguimiento por visita domiciliaria del animal mordedor, en los 17 establecimientos de salud del Tambo.
- Se almacenó, organizó y distribuyó la información obtenida en una base de datos usando el paquete Microsoft Excel 2013, para su posterior procesamiento, con el programa estadístico SPS versión 25.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los resultados obtenidos fueron organizados en tablas de distribución de frecuencias y presentados con figuras (histogramas). Todos los datos después de ser almacenados en una hoja de cálculo Microsoft Excel 2013 fueron procesados

con el Software SPSS 25.0, además los datos fueron organizados en tablas de contingencia con la finalidad de estimar el OR (Odds ratio). Al respecto, el OR, con 95% de confianza, se calculó usando la regresión logística multinomial, con la finalidad de establecer la asociación entre las dimensiones de las variables.

4.8. Análisis estadístico

A. Análisis descriptivo

Se hizo uso de distribución de frecuencias y porcentajes para organizar los datos obtenidos, según cada dimensión de las respectivas variables.

B. Análisis estadísticos

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica, el coeficiente Rho de Spearman ($\alpha = 0,05$).

4.9. Aspectos éticos de la investigación

Durante esta investigación se consideró lo establecido en los artículos 27° y 28° del Reglamento general de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, y el artículo 4° del Código de Ética siguiendo los siguientes sus principios respecto a la línea de investigación, rigor científico, confidencialidad y anonimato de los pacientes, reporte de datos abierto, completo y oportuno a la comunidad científica, manejo sigiloso de información, sin utilizarla para fines diferentes a la investigación.

La autora manifiesta haber cumplido con las normas institucionales, nacionales e internacionales que regulan la investigación, sin tener conflictos de interés y garantizando que no se incurrió en faltas de índole deontológico.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

**Tabla 1 Estadísticos descriptivos, Personas mordidas por años según
establecimiento de salud**

	AÑOS				TOTAL
	2018	2019	2020	2021	GENERAL
C.S. Juan Parra del Riego	183	187	114	191	675(39.5%)
C.S. Ernesto Guevara La Serna	88	89	74	90	341(20.05%)
P.S. Ramiro Priale	50	76	47	59	232(13.65%)
P.S. Saños Grande	21	13	13	18	65(3.84%)
P.S. Batanyacu	26	4	5	25	60(3.52%)
P.S. San Martin de Porres	7	1	13	26	47(2.77%)
P.S. Hualahoyo	6	5	15	16	42(2.47%)
P.S. Aza	10	8	12	11	41(2.41%)
P.S. Umuto	8	3	11	14	36(2.11%)
P.S. Incho	7	6	11	10	34(2%)
P.S. La Victoria	9	8	8	5	30(1.76%)
P.S. 1ro de mayo	5	10	6	2	23(1.35%)
P.S. Paccha	3	2	4	11	20(1.18%)
P.S. Cullpa	7	3	2	5	17(1%)
P.S. Saños Chico	1	0	5	11	17(1%)
P.S. Cochas Chico	6	0	4	4	14(0.82%)
P.S. Cochas Grande	1	2	1	1	5(0.29%)
TOTAL	438	418	345	499	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 1 se observa que el centro de Salud Juan Parra del Riego tiene el mayor acumulado de personas atendidas por lesiones de mordeduras en cuatro años con 675 (39.5%) atenciones y el puesto de Salud de Cochabamba Grande, con el menor acumulado de personas mordidas en cuatro años con 5(0.29%) atenciones.

Tabla 2 Tabla cruzada especie y sexo del animal agresor

	Animal			Total
	Macho	Hembra	desconocido	
Canino	542	417	550	1509 (89%)
Felino	63	72	43	178 (10%)
Otro	5	4	4	13 (1%)
TOTAL	610 (36%)	493 (29%)	597 (35%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 2, se observa que la especie y sexo del animal agresor, la especie agresora a predominio es la canina con 1509 (89%) de lesiones, 178 mordeduras (10%) fueron ocasionadas por felinos, y el restante por otras especies animales. Los animales agresores son de sexo macho predominantemente con el 36 % (610) animales.

Tabla 3 Tabla cruzada especie y condición del animal agresor

	Animal conocido	Animal desconocido	Otros	Total
Canino	959	550	0	1509
Felino	135	43	0	178
Otro	9	3	1	13
TOTAL	1103(64.9%)	596(35%)	1(0.1%)	1700

En la Tabla 3, se observa la especie y la condición del animal agresor, los animales con propietario conocido son los principales agresores con 1103(64.9%) de lesiones por mordeduras.

Tabla 4 Tabla cruzada condición y vacuna antirrábica del animal agresor

	Conocido vacunado	Conocido no vacunado	Se Ignora	Total
Animal conocido	439	388	276 (16%)	1103
Animal desconocido	0	0	596	596
Otros	1	0	0	1
TOTAL	440(26%)	388(23%)	872(51%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 4, se puede observar la condición del animal agresor y el estado de vacuna antirrábica del animal, 440 (26%) de animales se encontraban vacunados contra la rabia en el momento de la agresión y 276 (16%) de propietarios de animales agresores ignora si sus mascotas se encuentran vacunadas durante el último año.

Tabla 5 Tabla cruzada tamaño y sexo del animal agresor

	Macho	Hembra	Animal desconocido	Total
Pequeño	164	156	174	494 (29%)
Mediano	279	210	263	752 (44%)
Grande	167	127	160	454 (27%)
TOTAL	610	493	597	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 5, se puede observar el tamaño y sexo del animal agresor, 752 (44%) de animales son de tamaño mediano y 610 (36%) de animales son machos, constituyendo los animales de tamaño mediano y sexo macho los principales agresores.

Tabla 6 Tabla cruzada tipo de accidente con lugar de ocurrencia

	Domicilio	Vía pública	Otro lugar	Total
Sorpresivo	87	1127	98	1312 (77%)
Provocado	140	158	90	388 (23%)
TOTAL	227 (13%)	1285 (76%)	188 (11%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 6, se observa el tipo de accidente y el lugar de ocurrencia de las lesiones por mordeduras, los ataques sorpresivos con 1312 (77%) de mordeduras son los que predominan, mientras que 1285 (76%) de lesiones por mordeduras ocurrieron en la vía pública.

Tabla 7 Tabla cruzada condición del animal y lugar de ocurrencia

	Domicilio	Vía pública	Otro lugar	Total
Animal conocido	226	739	138	1103 (64.9%)
Animal desconocido	0	546	50	596(35%)
Otros	1	0	0	1(0.1%)
TOTAL	227	1285	188	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 7, se puede observar la condición del animal agresor y el lugar de ocurrencia, 1103 (64.9%) de mordeduras fueron ocasionados por animales

con propietarios conocidos y principalmente ocurrieron en la vía pública, mientras 227 (13%) de lesiones por mordeduras ocurrieron en el domicilio.

Tabla 8 Tabla cruzada condición del animal y vínculo con el propietario del animal agresor

	Propietario	Vecino	Familiar	Transeúnte	Total
Animal conocido	130	249	157	567	1103
Animal desconocido	0			596	596
Otros	0	0	0	1	1
TOTAL	130(8%)	249(15%)	157(9%)	1164(68%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 8, se puede observar la condición y el vínculo con el propietario del animal agresor, 1164 (68%) de lesiones por mordeduras ocurrieron a transeúntes, principalmente por animales de propietarios conocidos, mientras 249 (15%) de lesiones por mordeduras de propietarios conocidos ocurrieron a vecinos.

Tabla 9 Tabla cruzada lesión por mordeduras según edad y género

	0-11 años	12-17 años	18-29 años	30-59 años	60 +años	Total
Masculino	163	71	167	261	163	825(48.5%)
Femenino	122	76	195	349	133	875(51.5%)
TOTAL	285(17%)	147(9%)	362(21%)	610(36%)	296(17%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 9, se observa al género femenino como el principalmente afectado con 875(51%), en cuanto a la edad paciente de 30 a 59 años fueron los agredidos a predominio con 610 (36%) de lesiones por mordeduras, seguido de

los jóvenes de 18 a 29 años con 362 mordeduras (21%), adultos mayores con 296 mordeduras (17%), niños con 285 mordeduras (17%) y finalmente adolescentes con 147 (9%) de lesiones por mordeduras.

Tabla 10 Tabla cruzada ubicación de la lesión según género y edad

	0-11	12-17	18-29	30-59	60 a más	Total
Cabeza- cuello masculino	8	5	32	13	3	61(3.58%)
Cabeza-cuello femenino	9	6	26	11	5	57(3.35%)
Extremidad superior- mano masculino	55	29	98	73	27	282(16.59%)
Extremidad superior- mano femenino	53	9	87	127	38	314(18.47%)
Tórax- abdomen masculino	7	4	1	12	2	26(1.52%)
Tórax-abdomen femenino	11	3	11	18	5	48(2.82%)
Extremidad inferior masculino	93	33	36	163	131	456(26.83%)
Extremidad inferior femenino	49	58	71	193	85	456(26.83%)
TOTAL	285 (17%)	147 (9%)	362(21%)	610(36%)	296(17%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 10, se puede observar la ubicación de las lesiones y el género, las lesiones por mordedura ocurrieron principalmente en los miembros inferiores con 456 (26.83%) en el género masculino y 456(26.83%) en el género femenino, en todas las etapas de vida, dándose a excepción de los jóvenes de 18 a 29 años, cuyas lesiones se ubican en los miembros superiores y manos a predominio con 282(16.59%) para el masculino y 314(18.47%) para el femenino.

Tabla 11 Tabla cruzada tipo de lesión y género

	Lesión leve	Lesión grave	Total
Masculino	336	489	825(48.52%)
Femenino	130	745	875(51.48%)
TOTAL	466(27%)	1234(73%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 11, se observa el tipo de lesiones y el género, las lesiones por mordedura de tipo graves predominan con 1234 (73%) en ambos géneros, en mayor frecuencia en género femenino.

Tabla 12 Tabla cruzada número y profundidad de lesión según género

	Superficial única	Profundo múltiple	Total
Masculino	327	498	825(51.48%)
Femenino	392	483	875(48.52%)
TOTAL	719(42%)	981(58%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 12, se observa el número y profundidad de las lesiones por mordeduras según el género, las lesiones profundas y múltiples se mostraron a predominio con 981 (58%) siendo el género masculino el principalmente afectado, mientras 719(42%) de lesiones fueron superficiales y únicas afectando en mayor frecuencia al género femenino.

Tabla 13 Tabla cruzada tipo de lesión y atención de la lesión según género

	Inmediata masculino	Inmediata femenino	Tardía masculino	Tardía femenino	Total
Lesión leve	206	169	73	18	466(27.41%)
Lesión grave	386	503	161	184	1234(72.59%)
TOTAL	591(34.5%)	672(39.5%)	234(14%)	203(12%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la Tabla 13, observamos el tipo de lesión y la atención de la lesión, las atenciones inmediatas predominaron con 1263 (74%) de atenciones en ambos géneros y tipos de mordeduras.

Tabla 14 Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión especie del animal y género

	Masculino	Femenino	Total
Canino	765(45%)	747(43.95%)	1509(89%)
Felino	53(3.11%)	125(7.35%)	178(10%)
Otro	7(0.41%)	6(0.36%)	13(1%)
TOTAL	825(48.5%)	875(51.5%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 14, observamos la especie del animal agresor y el género, los canes con 1509 (89%) constituyen la especie agresora a predominio en los masculinos, mientras que los felinos con 178(10%) es la especie que agrede principalmente al género femenino.

Tabla 15 Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión condición del animal y tipo de lesión

	Animal conocido	Animal desconocido	Otros	Total
Lesión leve	465	0	1	466(27.41%)
Lesión grave	638	596	0	1234(72.59%)
TOTAL	1103(64.5%)	596(35%)	1(0.5%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 15, observamos el tipo de lesión por mordeduras y la condición del animal agresor, teniendo 1103 (64.5%) animales con condición de propietarios conocidos que ocasionaron principalmente mordeduras de tipo graves, por su parte 596(35%) lesiones por mordeduras fueron ocasionadas por animales de condición desconocidos y de tipo graves.

Tabla 16. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión estado de vacunación del animal y tipo de lesión

	Conocido vacunado	Conocido no vacunado	Se ignora	Total
Lesión leve	187	241	38	466(27.41%)
Lesión grave	253	147	834	1234(72.59%)
TOTAL	440(26%)	388(23%)	872(51%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 16, observamos el estado de vacunación antirrábica del animal y el tipo de lesión, las lesiones graves se mostraron a predominio, 872 (51%) de lesiones fueron ocasionadas por animales cuyo estado de vacunación se ignora,

440(26%) de las lesiones fueron ocasionadas por animales conocidos y vacunados, mientras 388 (23%) de lesiones se produjeron por animales no vacunados contra la rabia al momento de la agresión.

Tabla 17. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión tamaño del animal y profundidad de lesión

	Superficial	Profundo	Total
Pequeño	248	246	494(29.05%)
Mediano	348	404	752(44.23%)
Grande	123	331	454(26.70%)
TOTAL	719(42%)	981(58%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 17, observamos el tamaño del animal agresor y la profundidad de la lesión, las lesiones profundas 981 (58%) son las que predominan, siendo los perros de tamaño mediano los principales agresores.

Tabla 18. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión sexo del animal y vínculo con el propietario del animal

	Propietario	Vecino	Familiar	Transeúnte	Total
Macho	53	133	83	341	610(36%)
Hembra	77	116	74	226	493(29%)
Animal desconocido				597	597(35%)
TOTAL	130 (8%)	249(15%)	157(9%)	1164(68%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 18, observamos el sexo del animal agresor y el vínculo con el propietario del animal, con 610(36%) los animales de sexo macho son los que ocasionaron lesiones a predominio, afectando principalmente a los transeúntes y vecinos.

Tabla 19. Tabla de Contingencia animal agresor y lesiones por mordeduras en dimensión lugar de ocurrencia y edad del paciente

	Domicilio	vía pública	otro lugar	Total
0-11 años	154	115	16	285 (17.2%)
12-17 años	15	115	17	147 (9%)
18-29 años	23	288	51	362 (21%)
30-59 años	16	563	31	610 (36%)
60 (+) años	19	204	73	296 (16.8%)
TOTAL	227(13%)	1285 (76%)	188(11%)	1700

Fuente: Instrumento de recolección de datos. 2022

En la tabla 19, se puede observar el lugar de ocurrencia y la edad del paciente con lesión por mordedura, los adultos de 30 a 59 años con 610(36%), son los afectados a predominio, los jóvenes de 18 a 29 años constituyen el 21% de la lesiones con 362 mordeduras, los adultos mayores de 60 años a más con 296(16.8%) y los adolescentes 147 (9%) fueron principalmente agredidos en la vía pública, mientras que los niños de 0 a 11 años con 285(17.2%) lesiones son mordidos en el domicilio en mayor frecuencia.

5.1. Contrastación de Hipótesis

5.1.1. Formulación de Hipótesis estadísticas

H_0 = No existe relación entre animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021.

H_1 = Existe relación entre animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021.

5.1.2. Regla de decisión

Aceptar H_0 si la significancia (p valor) es $> 0,05$

Rechazar H_0 si la significancia (p valor) es $< 0,05$

5.1.3. Elección de la Prueba estadística

Coefficiente de correlación Rho de Spearman ($\alpha = 0,05$)

5.1.4. Procesamiento estadístico

Tabla 20. Correlación de Spearman entre animal agresor y lesiones por mordeduras

		Animal agresor	Lesiones por mordeduras
Rho de Spearman	Animal agresor		
	Coefficiente de correlación	1,000	0,424*
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	1701	1701
	Lesiones por mordeduras		
	Coefficiente de correlación	0,424*	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	1701	1701

*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

5.1.5. Decisión estadística

Según la Tabla 20 se tiene que la significancia (p valor) es de 0,000 siendo la significancia $< 0,05$, por ende se rechaza H_0 , a partir de ello se afirma, si existe relación entre las variables animal agresor y lesiones por mordeduras, así mismo presenta un coeficiente de relación de ($RhO = 0,424$), que ha decir de Hernández (24), existe correlación positiva media entre las variables animal agresor y lesiones por mordeduras; en consecuencia, al mejorar las condiciones del animal agresor habrá mejora en la disminución de lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud en El Tambo- Huancayo-2018-2021

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación fue desarrollada a través de la revisión de 1700 fichas de atención de personas mordidas durante el periodo 2018 a 2021, en 17 establecimientos de salud de una Micro Red de Salud en el departamento de Junín- Perú, la mayor frecuencia se registró en el 2021 con 499 (29%) atenciones por lesiones por mordeduras, 675 (39.5%) de lesiones fueron reportadas en el centro de Salud Juan Parra del Riego, como detalla la Tabla 1, mostrándose tendencia creciente en la atención por lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud en zonas urbanas, estos resultados coinciden con los de Salgado R.¹⁷ .

Los canes constituyen la especie agresora principal en este estudio, con el 89% (1509) lesiones, como se muestra en la Tabla 2, estos resultados concuerdan con otros estudios como Vargas M. y Paredes M.^{7,9}, las lesiones por mordeduras ocasionadas por canes se dan en ambos géneros, con un ligero predominio en los varones con 765 (45%) lesiones, mientras que las féminas son más susceptibles a ser mordidas por gatos con 125 (7%) agresiones, como se detalla en la Tabla 14; uno de los motivos que podría explicar este fenómeno es el incremento de la densidad poblacional canina, ello, sumado a la preferencia de los perros como animales de compañía en los domicilios y en las calles en Latinoamérica así lo mencionan Carvalho A. et al.¹⁸ .

Respecto al sexo del animal agresor, el 36% (610) son machos, esta información coincide con otras investigaciones como la de Calderon¹⁵, afectando principalmente a transeúntes y vecinos, como detalla la Tabla 18.

El 64.9 % (1103) del total de lesiones por mordeduras en este estudio fueron ocasionados por animales conocidos por las víctimas (Tabla 3), lo cual podría

incrementar el índice de observación y seguimiento del animal, por parte de las estrategias de enfermedades zoonóticas en los establecimientos de salud, al realizar la observación de síntomas y descarte de rabia por el periodo de 10 días posteriores a la mordedura y valorar conjuntamente con la localización anatómica de la lesión la clasificación en el tipo de lesión y la necesidad de iniciar el esquema post exposición de la vacuna antirrábica como refieren Arroyo V. et al.¹² y De Sousa C. et al.¹⁶ en sus investigaciones.

La Tabla 4, detalla el estado de vacuna antirrábica del animal, 440 (26%) de animales se encontraban vacunados contra la rabia en el momento de la agresión, lo que nos muestra la participación de la población en las campañas de vacunación antirrábica; estos resultados difieren a otros estudios como Novoa G. et al.², no obstante, 872(51%) de lesiones por mordeduras fueron ocasionadas por animales de los cuales se ignora su estado de vacunación antirrábica, esta problemática hace latente el riesgo de transmisión de rabia en nuestra localidad y la probabilidad de la circulación de virus rábico en la población canina.

En cuanto al tamaño del animal agresor, la Tabla 5 nos muestra 752 (44%) de animales de tamaño mediano, 610 (36%) de animales de sexo macho, como los agresores más frecuentes, estos resultados concuerdan con Barrios CL. et al.²¹, este hecho se debería, a que los animales de talla mediana son los que se encuentran con mayor frecuencia en los hogares siendo más propensos a presentar agresividad por territorialidad Carvalho A et al.¹⁸. En la Tabla 17, se observa la relación entre el tamaño del animal agresor y la profundidad de la lesión, las lesiones profundas 981 (58%) son las que predominan, siendo los perros de tamaño mediano los principales agresores, similares resultados encontró Novoa G. et al.² por lo que el tamaño del animal agresor podría influir directamente sobre la profundidad y gravedad de las mordeduras.

Los ataques sorpresivos con 1312 (77%) de mordeduras ocasionados en la vía pública 1285 (76%) se presentaron con más frecuencia como se muestra en la Tabla 6, esta información difiere con las investigaciones de Olaguivel A.⁴ y Barrios CL. et al.²¹ cuyos ataques fueron a predominio en el domicilio, sin embargo, se debe de tener en cuenta que algunas conductas humanas pueden ser consideradas por los perros como hostiles por lo que muchos de los ataques considerados sorpresivos podrían ser provocados, siendo los transeúntes una amenaza causal de la agresividad canina (Talavera T. et al.⁶).

Asimismo 1103 (64.9%) lesiones por mordeduras ocurrieron en la vía pública ocasionadas por animales con propietarios conocidos, seguido de las lesiones que ocurrieron en el domicilio con 227 (13%), tabla 7, a diferencia del estudio de Salgado R.¹⁷, por tal, este estudio considera la vía pública como un lugar de alto riesgo para la ocurrencia de lesiones por mordeduras, confirmándose la asociación entre perros en la calle y ocurrencia de lesiones, como destaca Ventura I.¹ en su investigación.

Los transeúntes con 1164 (68%) de lesiones por mordeduras, son principalmente agredidos, mientras 567 (33%) agresiones las ocasionaron animales con propietarios conocidos, tabla 8, los resultados coinciden con los de Arroyo V. et al.¹²; este factor negligente por parte de los propietarios al permitir el libre acceso de sus perros a la vía pública aumenta la posibilidad de agresión a terceros, por lo que se considera la tenencia no responsable de mascotas como factor principal para la transmisión de enfermedades zoonóticas y riesgo en la salud pública, incremento incluso los accidentes vehiculares como menciona la investigación de Garibotti G. et al.¹⁹

El género femenino es el frecuentemente afectado con 875(51.5%) de lesiones como detalla la Tabla 9, información que difiere con el estudio de Vargas V.⁸. El rango de edad de 30 a 59 años es a predomino con 610 (36%) de mordeduras, lesiones que

ocurren con mayor frecuencia en la vía pública (Tabla 19), concordando con los estudios de Mena C.¹⁰ y Olaguivel A.⁴ Este hecho podría estar relacionado a la mayor concentración de la población demográfica en esta edad y a las actividades que realizan como población económicamente activa y su tránsito en las vías públicas como refiere Carvalho A. et al.¹⁸; mientras tanto, los niños de 0 a 11 años con 285 (17.2%) de lesiones son mordidos en el domicilio en mayor frecuencia, probablemente debido a su curiosidad e inexperiencia que conllevarían a ataques provocados por el infante, al realizar acciones que pueden resultar como amenazas para el animal en el domicilio, en tanto el conocimiento de estos aspectos permitiría las acciones preventivas. Como refieren Quaqlia N et al.¹⁴

De acuerdo a este estudio, las lesiones a predominio fueron en los miembros inferiores con 912 (54%) en todas las edades y en ambos géneros, tabla 10, estos datos contrastan con el estudio de Mena C.¹⁰ que afirma, la ubicación de la lesión varía según la edad del paciente, por su parte Vargas V.⁸ refiere que los niños presentan lesiones principalmente localizadas en el cuello y cabeza, pues, a mayor altura de la víctima existe más dificultad del animal agresor de morder el tronco o cabeza debido a los mecanismos de defensa por parte de la víctima.

Como se muestra en la tabla 11; 1234 (73%) de lesiones son de tipo graves constituyendo las más frecuentes, estos resultados difieren de Talavera T.⁶ y Novoa G.², en donde las abrasiones leves representaron la mayor frecuencia, lo que podría incrementar la necesidad de la administración de la vacuna antirrábica esquema post exposición en los servicios de salud, como medida preventiva para evitar la transmisión de esta mortal enfermedad. Del total de las mordeduras de tipo grave 638 (52%) fueron ocasionadas por animales con propietarios conocidos, tabla 15, información concordante con la investigación de Noel P et al.¹¹; cabe resaltar que las

lesiones por mordeduras de tipo graves acarrear una serie de secuelas tanto físicas como psicológicas, llegando muchas veces a producir inmovilidad, reduciendo o anulando las actividades cotidianas de la víctima como menciona Tamashiro P.⁵

Las lesiones profundas y múltiples se mostraron a predominio con 981(58%), tabla 12, afectando a predominio al género masculino, estos resultados difieren con el estudio de Zevallos C.¹³, en cuyo estudio hacen referencia que las lesiones suelen ser únicas y superficiales.

Destaca la atención inmediata con 1263(74%) en mordeduras de tipo leves y graves en ambos géneros como se detalla en la Tabla 13, resultados similares encontraron Talavera T. et al.⁶ y Arroyo V.¹² en sus estudios; la atención inmediata de las lesiones por mordeduras podría reflejar el acceso de la población a los servicios de salud, así como el conocimiento de las medidas preventivas por parte de la población para el control de la rabia en la localidad.

Finalmente, las lesiones por mordeduras constituyen un problema de salud pública que debe ser atendido cuanto antes, los datos obtenidos en el presente estudio contribuyen para el conocimiento de las características de los animales agresores y de las lesiones por mordeduras, este análisis temporal, debe ser utilizado como referencia para enfocar programas de vigilancia epidemiológica de rabia urbana en la ciudad de Huancayo, sugiriéndose articular el trabajo con los gobiernos locales en la implementación de ordenanzas municipales de tenencia responsable de mascotas que permitan disminuir la presencia de animales en las calles, por ende la reducción de riesgos de transmisión de enfermedades zoonóticas, pues la tenencia responsable es clave para el bienestar animal y la generación de espacios saludables en la comunidad.

CONCLUSIONES

1. Existe correlación positiva entre animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.
2. Las características del animal agresor muestran a los canes, de sexo macho, tamaño mediano, con propietario conocido, vacunado contra la rabia y con libre acceso a la vía pública como los principales agresores que generan lesiones por mordeduras de los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.
3. Las características de las lesiones por mordeduras muestran al género femenino, en un rango de edad de 30 a 59 años, transeúntes, con lesiones graves, sorpresivas, múltiples y profundas, ubicadas en miembros inferiores y atención inmediata, como las víctimas predominantes para lesiones por mordeduras de los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del gobierno local municipal del distrito El tambo, se difunda e implemente las medidas legales existentes como la ordenanza municipal de tenencia de mascotas y las estrategias políticas y educativas que se requiere debido a que la legislación vigente se incumple, generando mayor riesgo de agresión y lesiones por mordeduras en la vía pública, por ende, mayor exposición de la población en general a las enfermedades zoonóticas.
2. A la Micro Red de Salud El Tambo, a través de su estrategia sanitaria de enfermedades zoonóticas para que se articule el trabajo con las instituciones correspondientes a fin de prevenir y reducir los casos de lesiones por mordeduras en el primer nivel de atención, así mismo mejorar el flujograma de atención de los pacientes mordidos en los establecimientos de salud para procurar que el paciente expuesto a rabia reciba atención de manera oportuna, a fin de prevenir esta enfermedad mortal.
3. A futuros investigadores ejecutar estudios para evaluar los motivos que desencadenaron la agresión, las características etiológicas de los animales, y el perfil de los propietarios de los animales atacantes, debido a las características multifactoriales de la agresividad en los canes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ventura I. Caracterización de las mordeduras de perro (*Canis Familiaris*) en pacientes humanos en el Hospital Belén–Lambayeque. 2019. [tesis]
2. Novoa G, León C, & Falcón P, Accidentes por mordedura de perros en escolares de instituciones educativas públicas y privadas de San Martín de Porras, Lima-Perú. *Salud y Tecnología Veterinaria* [Internet]. 2018. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/STV/article/view/3247> [Citado 06 de junio 2022]; [aprox. 5 p.]. Disponible en:)
3. Quispe Z, Soto O, Perfil clínico epidemiológico de las personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de rabia, en el centro de salud Jorge Chávez de Puerto Maldonado 2014-2016. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios; 2018. [tesis]
4. Olaguivel A, Características epidemiológicas de las mordeduras caninas en la provincia Arequipa. 2018. [tesis]
5. Tamashiro P, Características epidemiológicas de accidentes por mordeduras caninas y felinas en Lima Metropolitana *Revista Cubana Salud Pública* [Internet]. 2021. Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1616/0> [Citado 23 de enero 2023]; [aprox. 1 p.]. Disponible en:)
6. Talavera T, Gamboa L, Gonzales M, Huanambal S, Leon C, & Falcon P, Accidentes por mordedura de canes y conocimiento de rabia urbana en pobladores de Madre de Dios y Puno, Perú *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú* [Internet]. 2018. Disponible en:

<https://www.researchgate.net/publication/327912144> [Citado 09 de agosto 2022]

[aprox. 1 p.]. Disponible en:)

7. Vargas M. Características del animal agresor y la presentación de lesiones por mordedura en pacientes del centro de control de zoonosis. 2018. [tesis]
8. Vargas V. Características clínicas y epidemiológicas de mordeduras en personas en un Hospital de Lima de Enero 2016 a Junio 2018. 2019. (N. del T.: En español: [tesis])
9. Paredes M. Estudio retrospectivo de la frecuencia de mordeduras por caninos en las personas asistidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de la ciudad de Juliaca. 2018. [tesis]
10. Mena C. Perfil epidemiológico por mordedura canina en las micro redes de salud Mariano Melgar y Generalísimo San Martín, en los años 2016 a 2018. 2020. [tesis]
11. Noel P. MDR, León C. D. Características de las mordeduras de canes en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en Lima, periodo 2017-2020. Salud y Tecnología Veterinaria [Internet].2022 10(2):119-2. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/STV/article/view/4396> [citado 29ene2023].
12. Arroyo V, Julca G, Morales D, & León D, Accidentes por mordedura de canes en estudiantes de instituciones educativas de la ciudad de Huaraz, Ancash [Internet].2018. Revista de Salud y Tecnología Veterinaria, Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/STV/article/view/6070> [Citado 6 de mayo2022] [aprox. 1 p.]. Disponible en:)
13. Zevallos C, Caracterización epidemiológica de mordeduras caninas en personas registradas en el Centro de Salud Materno Infantil Daniel Alcides Carrión entre

los años 2018 al 2020 en el distrito de Villa María del Triunfo. Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2022. [tesis]

14. Quaglia, N, Faini M, Apa M, Terrazino J, Frati, D, & Alfieri A, Accidentes por mordeduras de perros a niños en la ciudad de Rosario, Santa Fe, Revista Argentina de Salud Pública [Internet].2018. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/frecuencias/revista/revista-argentina-de-salud-publica>

[Citado 09 de agosto 2022] [aprox. 1 p.]. Disponible en:)

15. Calderon G. Mordeduras por perros en la ciudad de Guayaquil- Ecuador: un riesgo zoonótico?. 2019. [tesis]
16. De Sousa C, Gurgel D, & Henrique A, Atendimentos antirrâbicos humanos pós-exposição: tendência temporal de sua prevalência no Ceará, de 2007 a 2015. Cad. Saúde Colet., 2019. (N. del T.: En español: [tesis])
17. Salgado R. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con mordeduras de perros, Hospital Nacional Especializado de niños Benjamin Bloom, San Salvador, El Salvador, 2016 – 2017. 2019. [tesis]
18. Carvalho A, Faraco C. Entendendo o comportamento canino: estudo das causas de agressão e sua influência na profilaxia da raiva humana. 2015 Disponible en: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/136800>
19. Garibotti G, Zacharías D, Flores V, Catriman S, Falconaro A, & Kabaradjian S. Tenencia responsable de perros y salud humana en barrios de San Carlos de Bariloche, Argentina. Medicina (B. Aires) 2017 [Internet]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802017000400010&lng=es. [citado 2022 Mayo 29] ; 77(4): 309-313.

20. Pérez C, Caridad Y, & Ramírez D, Caracterización epidemiológica de las lesiones por mordeduras de animales reservorios de rabia. Granma. 2013-2015. [Internet]. 2017- MULTIMED Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/384> [Citado 25° de marzo de 2023]; 20 (5): [aprox. 16 p.].
21. Barrios CL, Bustos-López C, Pavletic C, Parra A, Vidal M, Bowen J, Fatjó J. Epidemiology of Dog Bite Incidents in Chile: Factors Related to the Patterns of Human-Dog Relationship. Animals (Basel). [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7825333/> [Citado 01 de diciembre 2022] aprox. 20 p.]. Disponible en:)
22. Norma técnica de salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú. 2017. [Internet] Ministerio de Salud Perú, Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4193.pdf> [citado el 08 de abril de 2021] [aprox. 101 p.].
23. Araújo N, Lima J, Sardinha A, & Barros W,. Aspectos da vigilância epidemiológica das vítimas de mordeduras em São Luís [Internet]. 2014. Maranhão. J Manag Prim Health Care, Disponible en: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/192> [Citado 25° de marzo de 2023];5(1):19-25.
24. Hernández Sampieri, R, Fernández C, & Baptista L, (2017). Selección de la muestra. En Metodología de la Investigación (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.
25. Ramalho N, Entendiendo el comportamiento canino: estudio de las causas de agresión y su influencia en la profilaxis de la rabia humana, 2015. [tesis]

26. Chacma D, Características epidemiológicas y clínicas de las mordeduras caninas, centro de salud Playa Rimac – Callao enero 2011- diciembre 2015, 2016[tesis]
27. Protocolo de actuación ante mordeduras o agresiones de animales (tratamiento postexposición) [Internet] Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social Disponible en [https:// www. mscbs.gob.es/profesionales/salud](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/salud) [citado el 08 de abril de 2022] [aprox. 16 p.].
28. Morales C, Falcón N, Hernández H, & Fernández C, Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995-2009. [Internet]. Revista peruana de medicina experimental y salud pública. Disponible en https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-611695_salud [citado el 08 de abril de 2022] [aprox. 6 p.].
29. Cubillos, T., Caracterización epidemiológica de las mordeduras de perro a la población humana notificadas en servicios de salud de la comuna de Quinta Normal, Santiago, 2012. 2014. [tesis]
30. Romero C, Hernández H, & Falcón N, Costos de hospitalización de los accidentes por mordedura de canes en un hospital de niños en Lima-Perú, periodo 2006-2010. [Internet]. Revista Salud tecnología veterinaria. Disponible en <https://doi.org/10.20453/stv.v1i2.109> [citado el 05 de abril de 2022] [aprox. 32 p.].
31. Alfieri, A., Marro, A., Seghesso, A., Schiaffino, L., Bin, L., & Pirles, M. Mordeduras de perros a personas: un problema de bienestar animal y de salud pública. 2013. [Internet]. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/636/63632393011.pdf> . [citado el 02 de noviembre de 2022] [aprox. 7 p.].

32. Roberto P, Epidemiología de los accidentes por mordeduras de perros atendidos en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús, Ciudad de Córdoba, en los años 2005 – 2008. 2010. [tesis]
33. Buso, D, Queiroz, H., & Silva, J., Epidemiological aspects of dog bites considering biter dogs and victims. Veterinária e Zootecnia. 2013. [Internet]. Red de Repositorios Latinoamericanos, Disponible en <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/943555> [citado el 07 de noviembre de 2022] [aprox. 20 p.].
34. Gutiérrez, M,. Incidencia de mordeduras de perros y gatos a personas atendidas en el centro de salud de San Pablo la Laguna, Sololá, durante los últimos cinco años. 2013 [tesis doctoral]
35. Ballesteros C,. Impacto en salud pública de accidentes por mordeduras de perros y gatos. 2016. [Internet]. Repositorio Institucional Universidad de ciencias aplicadas y ambientales, Disponible en <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/590> [citado el 10 de octubre de 2022] [aprox. 16 p.].
36. Carvalho, C., & da Silva, B. Características epidemiológicas de accidentes por mordedura de cão atendidos em unidade básica de saúde no nordeste do Brasil. 2007. [Internet]. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40820104> [citado el 07 de noviembre de 2022] [aprox. 20 p.].
37. Fortes, F, Wouk, A., Biondo, A, & Barros, C. Acidentes por mordeduras de cães e gatos no município de Pinhais, Brasil. 2007. [Internet]. Portal Regional de BVS Archives of veterinary science Disponible en

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vtt-221799>

[20220215%20\(1\).pdf](#), [citado el 10 de enero de 2021] [aprox. 16 p.].

38. Méndez G., Gómez T., Somoza A., Liras M., Pais P., & Vela N., Mordeduras de perro. Análisis de 654 casos en 10 años. 2002. [Internet]. Anales especiales de pediatría Disponible en <https://www.analesdepediatria.org/es-mordeduras-perro-analisis-654-casos-articulo-S1695403302778399> [citado el 8 de marzo de 2021] [aprox. 16 p.].
39. Gautret, P., Le Roux, S., Faucher, B., Gaudart, J., Brouqui, P., & Parola, P. Epidemiology of urban dog-related injuries requiring rabies post-exposure prophylaxis in Marseille, France. International journal of infectious diseases, [Internet] Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971212012647> [citado el 8 de marzo de 2021]
40. Zanini, F., Padinger, P., Elissondo, M. C., & Pérez, H. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en Tierra del Fuego, Argentina. 2013 [Internet]. Disponible en <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-633507> [citado el 5 de octubre de 2021]
41. Bettencourt, I., Estudo retrospectivo sobre a Epidemiologia da Dentada Canina na região de Lisboa e Vale do Tejo [Internet] Disponible en <https://www.cienciavitaet.pt/portal/en/1818-3F02-AD77> citado el 8 de marzo de 2021]

ANEXOS:

ANEXO 1:

**MATRIZ DE CONSISTENCIA
ANIMAL AGRESOR Y LESIONES POR MORDEDURAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL DISTRITO EL
TAMBO- HUANCAYO- 2018-2021.
2023**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General: ¿Cuál es la relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021?</p> <p>Específicos: - ¿Cuáles son las características del animal agresor en las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021? ¿Cuáles son las características de las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021?</p>	<p>General: •Determinar la relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.</p> <p>Específicos: - Identificar las características del animal agresor en las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021. - Establecer las características de las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo-2018-2021.</p>	<p>General: -Existe relación entre el animal agresor y las lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud del Tambo- Huancayo-2018-2021.</p>	<p>Variable 1 Animal agresor</p> <p>Variable 2 Lesiones por mordeduras</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Método de investigación <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Método general. - Método científico. 1.2. Método específico. - Hipotético-deductivo. 2. Tipo de investigación. - Básico y transversal. 3. Nivel de investigación. - Relacional. 4. Diseño de investigación. - Diseño no experimental, relacional. 5. Población: Registro de mordeduras en los meses de enero a diciembre de los años 2018-2021, en la estrategia sanitaria de enfermedades zoonóticas en los 17 establecimientos de salud del Tambo. 6. Muestra: Muestra Censal. <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Técnicas. Revisión documental. 6.2. Instrumentos. Ficha de Recolección de Datos 6.3. Validez y confiabilidad Cada instrumento fue sometido a prueba de validez mediante opinión por juicio de expertos 6.4. Procedimiento de recolección de datos <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se entregó una carta de presentación al jefe de la Micro red de Salud El Tambo y se coordinó la fecha de visita y ejecución del estudio en los ambientes de la institución. ➤ Se procedió a recolectar los datos a través del uso del instrumento estructurado (Anexo 2), que consignó dos aspectos: características del animal agresor y características de las lesiones por mordeduras.

			<p>➤ Los datos fueron recolectados por la investigadora y consignó el llenado de las fichas del total de pacientes atendidos por accidentes de mordeduras en los meses de enero a diciembre de los años 2018- 2021, en la estrategia sanitaria de enfermedades zoonóticas.</p> <p>➤ Se almacenó, organizó y distribuyó la información obtenida en una base de datos usando el paquete Microsoft Excel 2013, para su posterior procesamiento.</p> <p>7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos. - Datos almacenados en una hoja de cálculo Microsoft Excel 2013 y procesados con el Software SPSS 25.0.</p> <p>7.1 Análisis descriptivo. - Distribución de frecuencias y porcentajes.</p> <p>7.2 Análisis inferencial. - Coeficiente Rho de Spearman ($\alpha = 0,05$).</p> <p>8. Aspectos éticos de la investigación. - Durante toda la ejecución de esta investigación se tendrán en cuenta los lineamientos establecidos en el Reglamento general de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, especialmente en su Artículo 27° (Principios que regulan la investigación) y Artículo 28° (Normas de comportamiento ético).</p>
--	--	--	---

**ANEXO 2:
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO Y ESCALA
Variable 1 Animal agresor	Características del animal que ocasiona la lesión por mordedura en la persona	Especie	1= Canino 2= Felino 3= Otro	Categoría Nominal
		Tipo de accidente	1=Provocado 2=Sorpresivo	
		Vacunación antirrábica	1=Vacunado 2=No vacunado	
		Condición	1= Conocido 2= Desconocido	
		Tamaño	1=Pequeño 2=Mediano 3=Grande	
		Sexo	1= Macho 2= Hembra	
		Lugar de accidente	1=Domicilio 2=Vía pública 3=Otro	
Variable 2 Lesiones por mordeduras	Aspectos clínicos de la lesión por mordedura causada por un animal	Edad	1=0-11 2=12-17 3=18-29 4=30-59 5=60 a mas	Categoría nominal
		Sexo	1=Masculino 2=Femenino	
		Tipo de lesión	1=Leve 2=Grave	
		Ubicación de lesiones	1=Cara- cabeza-cuello 2=Extremidad superior-mano	

			3=Tórax- abdomen 3=Extremidad inferior 4=Otros	
		Número y profundidad de lesiones	0=Única y superficial 1=Múltiple y profunda	
		Vínculo con la víctima	0=Propietario 1=Vecino 2=Familiar o amigo 3=Ninguno	
		Atención de la mordedura	1=Inmediata 2=Tardía	

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANIMAL AGRESOR Y LESIONES POR MORDEDURAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL DISTRITO EL TAMBO- HUANCAYO- 2018-2021.

Instrucciones: Marcar con X el recuadro que corresponde

CARACTERÍSTICAS DEL ANIMAL AGRESOR:

Especie:

Canino	Felino	Otro
--------	--------	------

Tipo de accidente:

Provocado	Sorpresivo
-----------	------------

Condición:

Conocido	Desconocido
----------	-------------

Estado de vacunación antirrábica:

Vacunado	No vacunado
----------	-------------

Tamaño:

Pequeño	Mediano	Grande
---------	---------	--------

Sexo:

Hembra	Macho
--------	-------

Lugar del accidente:

Domicilio	Vía pública	Otro
-----------	-------------	------

LESIONES POR MORDEDURAS:

Edad:

0-11 años	12- 17 años	18-29 años	30- 59 años	60 a más años
-----------	-------------	------------	-------------	---------------

Sexo:

Masculino	Femenino
-----------	----------

Tipo de lesión:

Leve	Grave
------	-------

Ubicación de la lesión:

Cabeza, cara, cuello	Extremidad Superior, Mano	Tórax Abdomen	Extremidad Inferior	Otro
----------------------	---------------------------	---------------	---------------------	------

Número y profundidad de lesiones:

Única y superficial	Múltiple y profunda
---------------------	---------------------

Vínculo con el animal:

Propietario	Vecino del propietario	Familiar del propietario	Ninguno
-------------	------------------------	--------------------------	---------

Atención de la mordedura:

Inmediata	Tardía
-----------	--------

ANEXO 04

AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN



SOLICITO FACILIDADES PARA REALIZACIÓN DE TESIS

SEÑORA:
JEFE DE LA MICRO RED DE SALUD EL TAMBO
LIC. MADISON AVALOS CAIRAMPOMA
S.J.

Yo, PAUTRAT EGOAVIL PAOLA CRISTINA, con número de DNI 44218349 domiciliado Urb. La Breña ed. F, dpto. 401- San Antonio, en la provincia de Huancayo bachiller en Medicina Veterinaria y ex alumna de la Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana Los Andes, ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que con la finalidad de obtener el Grado de Maestro en Ciencias de la Salud Mención en Salud Pública, he presentado mi proyecto denominado "ANIMAL AGRESOR Y LESIONES POR MORDEDURAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - EL TAMBO- HUANCAYO- 2018-2021", el cual ha sido aprobado con Resolución N° 353 -2022-D-EP-UPLA.

Por lo expuesto:

Solicito a Usted señora jefa, se sirva disponer lo conveniente a fin que se me facilite el acceso al área de admisión para la revisión de historias clínicas de los pacientes atendidos por accidentes de mordeduras así mismo a la estrategia de enfermedades zoonóticas, previa coordinación en horarios adecuados, comprometiéndome a no interrumpir las atenciones diarias ni divulgar la información obtenida de los pacientes luego de concluida la investigación.

Es justicia que espero alcanzar.

Huancayo, 10 de agosto del 2022.


PAUTRAT EGOAVIL PAOLA
DNI: 44218349



CARTA N° 040-2022-GRJ-DRSJ-RSVM-MRSET/RRHH

ASUNTO: INFORMACION PARA TESIS

De nuestra especial consideración

Mediante la presente tenemos bien en saludarlo cordialmente asimismo hacer de conocimiento lo siguiente:

Que en atención a la solicitud de la Médico Veterinario Pautrat Egoavil Paola Cristina, quién solicita facilidades para recopilar información para realizar el proyecto de tesis titulado "ANIMAL AGRESOR Y LESIONES POR MORDEDURAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - EL TAMBO- HUANCAYO- 2018-2021", en la Micro red de salud el Tambo, en el área de admisión para la revisión de historias clínicas de los pacientes atendidos por accidentes de mordeduras así mismo en la estrategia de enfermedades zoonóticas, esta oficina da por ACEPTADA su solicitud.

Debiendo comprometerse a no interrumpir las atenciones diarias en la Micro red de salud.

Huancayo, 15 de agosto del 2022.

GOBIERNO REGIONAL JUNÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN

.....
Lic. Madison L. Avales Carrasporra
C.E.P. 23014 - R.N.E.S. 7076
JEFE DE LA MICRORRED EL TAMBO

ANEXO 05

DECLARACIÓN JURADA



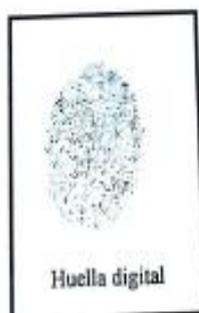
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO

DECLARACION DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, PAUTRAT EGOAVIL PAOLA CRISTINA, con número de D.N.I. 44218349 de la Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana Los Andes, aspirante al Grado de Maestro en Ciencias de la Salud Mención en Salud Pública, vengo implementado mi proyecto de investigación denominado: "ANIMAL AGRESOR Y LESIONES POR MORDEDURAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - EL TAMBO-HUANCAYO- 2018-2021".

En este contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen de la investigación, así como la identidad de los paciente atendidos por lesiones de mordeduras en los establecimientos de salud del distrito El Tambo, serán preservados y utilizados únicamente con fines de la investigación,, de acuerdo con lo especificado en los artículos 27° y 28° del Reglamento General de Investigación y los artículos 4° y 5° del Código de Ética para la investigación científica de la Universidad Peruana Los Andes.

Huancayo, 10 de agosto del 2022.




PAUTRAT EGOAVIL PAOLA
DNI: 44218349
Responsable de la investigación

ANEXO 06

VALIDEZ DE INSTRUMENTO MEDIANTE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

II. DATOS GENERALES

2.1. Título de la Investigación:

Animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021

22. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:

Ficha de recolección de datos

2.3. Apellidos y Nombres del experto

Arrellano Zevallos Misael

2.4. Título/ Grado Académico del Experto:

Maestro en Gestion y Negocios

CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) punto.	NO LOGRA (0) puntos.
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	2		
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	2		
3.- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	2		
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	2		
5.- Los ítems del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	2		
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	2		
7.- La organización de los ítems, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	2		
Puntaje parcial	14		

De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto. Misael Arrellano Zevallos


Mg. Misael Arrellano Zevallos

Puntaje total
14

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

II. DATOS GENERALES

2.1. Título de la Investigación:

Animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021

2.2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:

Ficha de Recolección de Datos

2.3. Apellidos y Nombres del experto

Chimaco Ródrigo Rommel

2.4. Título/ Grado Académico del Experto:

Doctor en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible

CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) punto.	NO LOGRA (0) puntos.
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	2		
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	2		
3.- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	2		
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	2		
5.- Los ítems del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	2		
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	2		
7.- La organización de los ítems, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	2		
Puntaje parcial	14		

De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto.

Rommel Chimaco Ródrigo

Rommel Chimaco Ródrigo
Dr. Rommel Chimaco Ródrigo

Puntaje total

14.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

II. DATOS GENERALES

- 2.1 Título de la Investigación: **Animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021**
- 2.2 Nombre de los instrumentos motivo de evaluación: **Ficha de recolección de datos**
- 2.3 Apellidos y Nombres del experto: **Cecil Rivera Palomani**
- 2.4 Título/ Grado Académico del Experto: **Maestra en Salud Pública**

CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) punto	NO LOGRA (0) puntos
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	2		
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	2		
3.- Las formas de presentación de los items son comprensibles.	2		
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	2		
5.- Los items del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	2		
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	2		
7.- La organización de los items, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	2		
Puntaje parcial	14		

De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto: _____

Cecil Rivera Palomani
Mg. Cecil Rivera Palomani

Puntaje total 14

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

II. DATOS GENERALES

2.1. Título de la Investigación:

Animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021

2.2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:

..... ficha de recolección de datos

2.3. Apellidos y Nombres del experto

..... Calaverón Mercado Hugo

2.4. Título/ Grado Académico del Experto:

..... Maestro en Gestión Pública

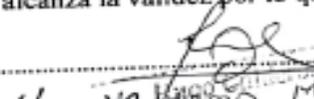
CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) punto.	NO LOGRA (0) puntos.
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	2		
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	2		
3.- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	2		
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	2		
5.- Los ítems del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	2		
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	2		
7.- La organización de los ítems, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	2		
Puntaje parcial	14		

De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto.


Hugo Calaverón Mercado

Puntaje total

14

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

II. DATOS GENERALES

2.1. Título de la Investigación:

Animal agresor y lesiones por mordeduras en los establecimientos de salud - El Tambo- Huancayo- 2018-2021

2.2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:

Ficha de recolección

2.3. Apellidos y Nombres del experto:

Quinto Allca Edit Nilba

2.4. Título Grado Académico del Experto:

Magister en docencia Universitaria

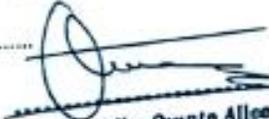
CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) punto.	NO LOGRA (0) puntos.
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	2		
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	2		
3.- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	2		
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	2		
5.- Los ítems del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	2		
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	2		
7.- La organización de los ítems, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	2		
Puntaje parcial	14		

De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto.Edit Nilba Quinto Allca.....


Mg. Edit Nilba Quinto Allca
 DOCENTE UNIVERSITARIA

Puntaje total

14

ANEXO 07

DATA DEL PROCESAMIENTO DE DATOS

Especie	V1 ANIMAL AGRESOR							V2 LESIONES POR MORDEDURAS									
	Condicion	tipo de acci	vacuna	tamaño	sexo	lugar	Edad	Genero	Lesion	Ubicación	Numero	Profundi	Atencion	Vinculo	IPRESS	Año	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	
1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	2	1	1	
1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	1	1	1	2	1	1	
1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	
1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	
1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	
1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	2	1	3	1	1	
1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	4	1	2	1	2	1	1	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	5	1	2	1	2	1	1	
1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	5	1	2	1	2	1	1	

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.850	0.879	7

Estadísticas de elemento			
	Media	Desv. Desviación	N
Condición	1.3500	0.48305	40
Estado vacuna	1.4750	0.50574	40
Tamaño	2.0250	0.76753	40
Lugar	1.9000	0.67178	40
Tipo lesión	1.7000	0.46410	40
Numero profundidad	1.2500	0.43853	40
Vinculo	3.0250	1.02501	40

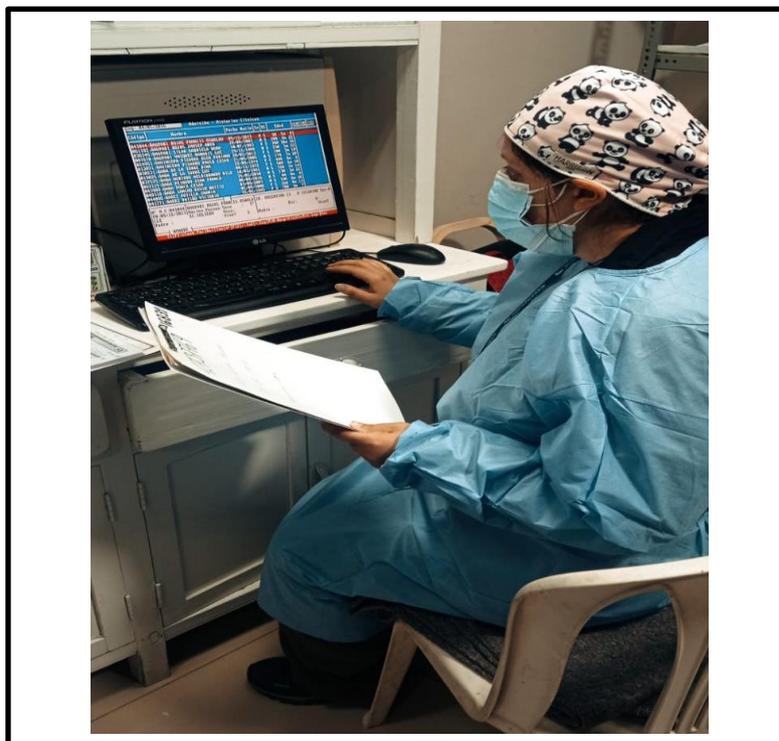
Estadísticas de elemento de resumen							
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	1.818	1.250	3.025	1.775	2.420	0.363	7

ANEXO 08

FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EN LA MICRO RED DE SALUD EL TAMBO



Revisión de historias clínicas de pacientes mordidos en el C.S. Juan Parra del Riego



Fuente: Elaboración propia setiembre 2022

PERU Ministerio de Salud **UNEP** **513** **Bioterror**

FICHA N° 1 - ATENCIÓN DE PERSONAS MORDIDAS

Nombre y Apellido: [Redacted] Edad: [Redacted] N° de Registro: 111
 Sexo: Y (M) Fecha de Denuncia: 01/05/21
 Fecha de Mordedura: 01/05/21
 Hora del Accidente: 2:40 pm

Nombre del Acompañante, padre o hijo en caso de ser menor de Edad: [Redacted] Edad: 3 A
 Domicilio: [Redacted] Localidad: [Redacted] Distrito: [Redacted] Provincia: [Redacted]

Referencia de la Vivienda: [Redacted]

ESPECIE ANIMAL					CONDICIÓN DEL ANIMAL AGRESOR EN EL MOMENTO DE LA DENUNCIA					
RABIA URBANA	Can	Gato	Bovino	Perdido	Otro	Conocido	Aparentemente Sano	Con síntomas de Rabia	Enfermo	Muerto
RABIA SILVESTRE	Marsupial	Mono	Zorro	Oso	otro	Desconocido	Puede hallarse	Difícil de Hallar	Muerto	Hallado Muerto

CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE
 TIPO DE ACCIDENTE: Previsión Sorpresivo Sin Causa
 LUGAR DEL ACCIDENTE: Público Vía Pública Otro Lugar

CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA LESIÓN
 GRAVE: Cabeza Codo Cuello Mano
 LEVE: Ex Superficie Ex Interores Torax Abt/Pelvis
 Pulpejo de Dedos Múltiple Herida Profunda Hordas con cópulas de piel
 Plantarilla Superficial Arañazo Contacto

DETALLAR LUGAR EXACTO DE LA MORDEDURA EN EL CUERPO: [Redacted]

ATENCIÓN INMEDIATA DE LA HERIDA: En Tópico SI () NO
 Tratamiento de la Herida: Inmediato Tardío () Ninguno ()
 Con Agua y Jabón NO () Casero SI () NO ()

EMERGENCIA: SI () NO
ESTRATEGIA: SI () NO

INDICACIÓN MÉDICA:
 Vacunar esquema Post Exposición: (5 dosis)
 Vacunar esquema Pre Exposición: (3 dosis)
 Refuerzo Nueva Exposición: (3 dosis)
 Suero Antirrábico 40 UI X Kg peso (2 dosis)
 Suspensión de Tratamiento: [Redacted]

REACCIÓN POST VACUNAL: Local () Sistémico () Neurológico ()

DOSIS	FECHA	TIPO	CANTIDAD	FRECUENCIA	LUGAR
01					
02					
03					
04					
05					

COMPROMISO DEL PACIENTE A NO ABANDONAR EL TRATAMIENTO:
 Me comprometo a recibir tratamiento antirrábico humano prescrito por el médico, dejando constancia que mi incumplimiento será de mi entera responsabilidad conforme establece la ley, pese a haber recibido charlas educativas y las advertencias respectivas por el personal especializado en el momento.
 Fecha: 01/05/21
 Firma del paciente: [Redacted]

REFERENCIA:
OBSERVACIONES:
 En niños menores de 2 años: Vacunar en la cara externa del Muslo.
 REFUERZO: Ante una nueva exposición dentro de los 12 meses de finalizada la inmunización anterior con un esquema de 5 dosis debidamente registrados, se aplicará 2 dosis de refuerzo Via IM (días 0,3)

Revisión de fichas de atención del paciente mordidos en la MRS El Tambo

PERU Ministerio de Salud **UNEP** **Bioterror**

FICHA DE CONTROL DEL ANIMAL MORDEDOR

Del Control: En el servicio: Oficina () Jaula del Centro Antirrábico () N°
 En Domicilio: Por Visita Domiciliaria
 N° de Animales para Observación: [Redacted]

N° de Registro: [Redacted]
 Fecha de Denuncia: 29/4/21
 Fecha de Mordedura: 29/4/21
 Fecha de Alta del Animal: 9/5/21

DEL DUEÑO DEL ANIMAL
 Nombre y Apellido: [Redacted] Edad: [Redacted] Sexo: [Redacted] DNI: [Redacted] Teléfono: [Redacted]
 Domicilio: [Redacted] Localidad: [Redacted] Distrito: [Redacted] Provincia: [Redacted]

Referencia de la Vivienda: [Redacted]

INFORMACIÓN DEL ANIMAL O ANIMALES

DATOS	1er ANIMAL	2do ANIMAL	3er ANIMAL
Especie	Canino		
Nombre	Chiqui		
Edad	3 años		
Color	café		
Raza	mezcla		
Sexo (macho o hembra)	♂		
Tamaño (Grande, Mediano, Chico)	chico		
Vacunado Sí/No () no sabe ()	Sí / Fajeta		

Otras Mordeduras Anteriores a Personas: SI () No No Sabe () A Animales: SI () No No Sabe ()

Fecha de Mordedura	CONTROLES REALIZADOS									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Días de Inspección: 29/4/2021					4					9
Estado del Animal	AS				AS					AS
Rubrica del Inspector	[Redacted]				[Redacted]					[Redacted]

NOTA: el estado del animal en el casillero correspondiente:
 Aparentemente sano (AS) Con síntomas de Rabia (CSR) Enfermo por otra causa (ECC) Muerto (M)

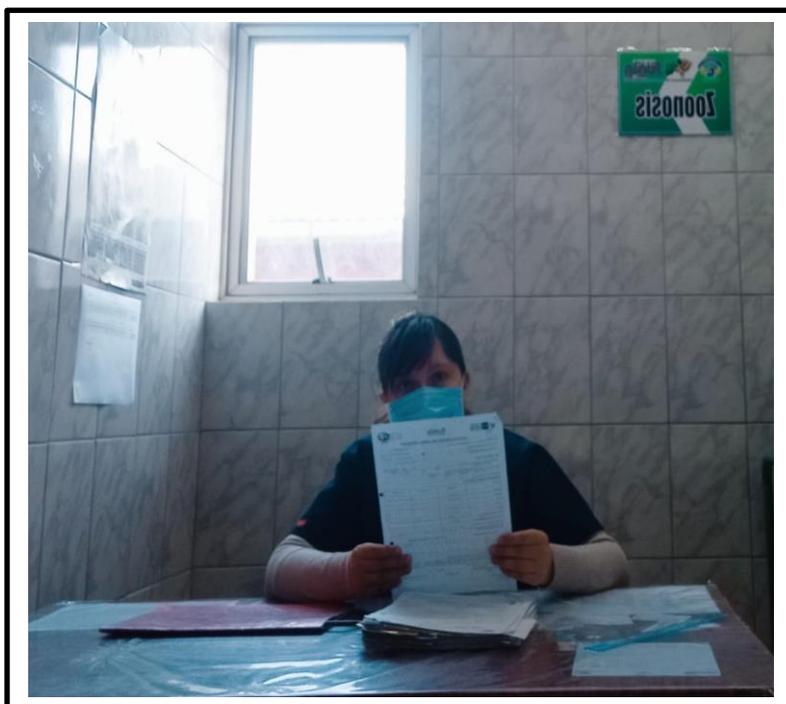
Resultado del Control del Animal Mordedor: Alta descartado definitivo de Rabia () Descarte Preliminar para discontinuar tratamiento () Animal con Síntomas de Rabia (CSR) Continuar con serie completa ()

DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO
 Muestra N°: [Redacted] Fecha de Envío: [Redacted] Oficio N°: [Redacted]

RESULTADOS DE LABORATORIO:

EXAMEN	RESULTADO	FECHA DE RESULTADO
Sellers		
Inmunofluorescencia		
Inoculación		
Observaciones:		

Fuente: Elaboración propia setiembre 2022



Aplicación de instrumento de recolección de datos en la MRS El Tambo



Fuente: Elaboración propia setiembre 2022