

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

**FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*)
EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA,
EN LOS PERÍODOS 2011-2015-TACNA**

TESIS

Presentada por:

Bach. Elaine Coaquera Romero

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

TACNA - PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

TESIS

**FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*)
EN LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA,
EN LOS PERÍODOS 2011-2015-TACNA**

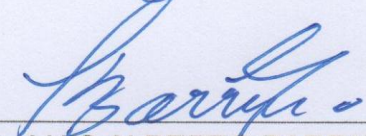
TESIS SUSTENTADA Y APROBADA EL 28 DE ABRIL DEL 2016, POR
EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

PRESIDENTE:



Dr. HUGO FLORES AYBAR

SECRETARIO:



M.Sc. LUIS ALBERTO BARRIOS MOQUILLAZA

VOCAL:



M.Sc. LUIS ADOLFO RAMOS MAMANI

ASESOR:



M.Sc. CESARIO SEBASTIÁN CRUZ ANCHAPURI

Dedicatoria

A Dios, por protegerme y darme la fuerza para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida, y darme paciencia y sabiduría para culminar con éxito mi tesis.

A mis padres, Juan y Melecia por su confianza y apoyo en todos mis años de estudio. Por su arduo trabajo y sacrificio que hicieron de mí una persona de bien y de lucha con principios y valores capaz de lograr sus objetivos.

A mis hermanos Elida y Helder quienes me apoyaron y alentaron para la culminación de mis estudios.

A mi amor Román por su paciencia, comprensión, cariño y palabras de aliento.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y la EAP de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por el soporte como institución, para el desarrollo de esta investigación, por brindarme a lo largo de mis años de estudio, el material e infraestructura necesaria para lograr culminar mi carrera profesional.

A mi Asesor el Dr. Cesario Cruz A., por sus enseñanzas, su calidad humana y profesional, por sus valiosos aportes y consejos durante esta investigación, que contribuyeron a mi crecimiento personal y profesional.

A mis amigos de la Universidad por su confianza, sus consejos y apoyo para el término de mi tesis.

A todos los docentes de la EAP de Medicina Veterinaria y Zootecnia por todos los años que me transmitieron sus enseñanzas y brindaron su amistad.

Al Centro de Salud de Ciudad Nueva por abrirme sus puertas, en especial a la Dra. Rosario Téllez A. por haberme ayudado y guiado en la ejecución de esta tesis.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
CONTENIDO	v
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE ANEXOS	xvii
RESUMEN.....	xix
ABSTRACT	xx
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción del problema	4
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos	9
1.3.1 Objetivo General	9

1.3.2	Objetivos Específicos.....	9
-------	----------------------------	---

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes	11
2.2	Base teórica	18
2.2.1	Elementos del entorno	19
2.2.2	Comportamiento social	19
2.2.3	Comunicación entre canes.....	20
2.2.4	Señales involuntarias.....	20
2.2.5	Señales voluntarias.....	21
2.2.6	Recepción.....	21
2.2.7	Comunicación Hombre-Can.....	22
2.2.8	El Juego.....	23
2.2.9	Comportamiento Agresivo.....	23
2.2.10	Mordeduras caninas	24
2.2.11	Epidemiología	25

2.2.12	Manejo y Tratamiento	27
2.2.13	Prevención.....	28
2.2.14	Control del animal agresor	29
2.2.15	Control del animal agresor en servicios antirrábicos	30
2.2.16	Control del animal agresor en forma ambulatoria o en domicilio.....	31
2.2.17	Flujograma de atención de la persona mordida y del animal mordedor	32
2.2.18	Vacunación antirrábica canina	32
2.2.19	Métodos de control de la población canina	33
2.2.20	Atención básica de las heridas por mordeduras.....	34
2.2.21	Infecciones bacterianas causadas por las mordidas de perros	35
2.2.22	Complicaciones no infecciosas de las mordidas de perros ...	35
2.3	Marco conceptual	36
2.3.1	Agresividad.....	36

2.3.2	Agredido	37
2.3.3	Agresor	37
2.3.4	Perros Callejeros	37
2.3.5	Demografía canina.....	38
2.3.6	Herencia Genética	38
2.3.7	Mordedura	38
2.3.8	Medio ambiente	39
2.3.9	Población canina.....	39
2.3.10	Prevención.....	39
2.3.11	Sexo	39
2.3.12	Talla.....	40

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	Materiales.....	41
3.1.1	Ubicación geográfica y temporal	41
3.1.2	Unidad de estudio	42

3.1.3	Población y muestra	42
3.1.4	Materiales	44
3.2	Métodos	45
3.2.1	Tipo y diseño de la investigación	45
3.2.2	Método.....	45
3.2.3	Diseño procedimental	45

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1	Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.	50
4.2	Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según grupos etarios y sexo en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.....	52
4.2.1	Según edad	52
4.2.2	Según sexo:.....	53

4.3 Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según la localización de la mordedura en las personas en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.....	55
4.4 Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según la procedencia del can en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.....	56
4.5 Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según el lugar donde ocurre la mordedura en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.....	58
4.6 Determinar la percepción sobre la tenencia de mascotas en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.	59
4.6.1 Tenencia de canes:.....	59
4.6.2 Número de canes por familia	60
4.6.3 Número de personas que sufrieron mordeduras por canes...	62
4.6.4 Personas que sufrieron mordedura por canes y acudieron al Centro de Salud:	63

4.6.5	Personas que sufrieron mordeduras por canes y son vacunadas:	64
4.6.6	Opinión sobre canes callejeros	66

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1	Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011 – 2015-Tacna.	68
5.2	Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) Según grupos etarios y sexo en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.....	69
5.3	Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según la localización de la mordedura en la persona en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.....	70
5.4	Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según la procedencia del can en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.....	71

5.5 Frecuencia de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según el lugar donde ocurre la mordedura en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.....	72
5.6 Determinar la percepción sobre la tenencia de mascotas en la población del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.	74
CONCLUSIONES.....	75
RECOMENDACIONES.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
ANEXOS	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de mordeduras por canes por años	50
Tabla 2. Frecuencia de mordeduras por canes según la edad de las personas mordidas.	52
Tabla 3. Frecuencia de mordeduras por canes según el sexo de las personas mordidas.	53
Tabla 4. Frecuencia de mordeduras por canes según la localización de la mordedura en la persona	55
Tabla 5. Frecuencia de mordeduras por canes según la procedencia del can.	56
Tabla 6. Frecuencia de mordeduras por canes según el lugar donde ocurre la mordedura.	58
Tabla 7. Tenencia de canes en la población del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.	59
Tabla 8. Tenencia de canes por persona en la población del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015	60

Tabla 9. Personas que sufrieron mordeduras por canes en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015	62
Tabla 10. Personas que sufrieron mordeduras por canes y acudieron al Centro de Salud a reportar el caso, en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.	63
Tabla 11. Personas que sufrieron mordeduras por canes y son vacunadas en el Centro de Salud en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.	64
Tabla 12. Opinión de las personas encuestadas sobre los canes callejeros del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frecuencia de mordeduras por canes según años	51
Figura 2. Frecuencia de mordeduras por canes según la edad de las personas mordidas.....	52
Figura 3. Frecuencia de mordeduras por canes según el sexo de las personas mordidas.....	54
Figura 4. Frecuencia de mordeduras por canes según la localización de la mordedura en la persona	55
Figura 5. Frecuencia de mordeduras por canes según la procedencia del can.	57
Figura 6. Frecuencia de mordeduras por canes según el lugar donde ocurre la mordedura.....	58
Figura 7. Tenencia de canes en la población del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.....	60
Figura 8. Tenencia de canes por persona en la población del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015	61

Figura 9. Personas que sufrieron mordeduras por canes en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015	62
Figura 10. Personas que sufrieron mordeduras por canes y acudieron al Centro de Salud a reportar el caso, en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.	63
Figura 11. Personas que sufrieron mordeduras por canes y son vacunadas en el Centro de Salud, en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.....	65
Figura 12. Opinión de las personas encuestadas sobre los canes callejeros en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.....	66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Encuesta	87
Anexo 2.	Frecuencia de mordeduras por canes según asociaciones de vivienda en el Distrito de Ciudad Nueva – 2015	88
Anexo 3.	Tenencia de canes según asociaciones en el Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.	88
Anexo 4.	Número de canes por familias en la población del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.	89
Anexo 5.	Algún integrante de la familia sufrió mordedura por canes en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.	89
Anexo 6.	Personas que sufrieron mordedura por canes y acudieron al Centro de Salud del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.	90

Anexo 7.	Personas que sufrieron mordedura por canes y son vacunadas en el Centro de Salud en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.	91
Anexo 8.	Opinión de las personas encuestadas sobre los perros callejeros en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015	92
Anexo 9.	Matriz de datos según registros de denuncia por mordedura de canes.	93
Anexo 10.	Claves para la matriz de datos	101
Anexo 11.	Matriz de datos (encuestas)	103
Anexo 12.	Claves para la matriz de datos	110
Anexo 13.	Mapa catastral del Distrito de Ciudad Nueva-Tacna	111

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la ciudad de Tacna en el año 2015. Con el objetivo de determinar la frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna. Se trabajó con un total de 317 muestras y registros del Centro de Salud. La metodología fue mediante encuestas y análisis de registros siendo los resultados lo siguiente: Según grupos de edad un 30,9% corresponde a 0-11 años y 8,3% a 60 a más años de edad. Según sexo: varones un 53,7% y mujeres un 46,3%. Por localización: Extremidades inferiores un 46,0%, cabeza 0,3%. El 53,4% tienen dueño, el 46,6% no tienen dueño. El lugar de mordeduras: Calle un 94,7%, casa un 5,3%. Tenencia de canes: Un 50,2% sí tiene canes, el 49,8% no tiene. El 31,2% tiene un can. El 45,4% sufrió mordeduras por canes, el 54,6% no sufrió mordedura. El 53,3% de las personas con mordedura no acudió al Centro de Salud y el 46,7% sí acudió. El 38,5% de las personas fueron vacunados y el 61,5% no fueron vacunadas. Opinión sobre canes callejeros: El 30,6% es a favor de un albergue, el 21,5% no opinan al respecto. El año con más frecuencia de mordedura fue 2015 (29,4%), 2013 (25,5%), 2014(24%), 2012(13,1%) y con menos casos de mordeduras 2011 (8%).

Palabras clave: Agresividad, Agredido, Agresor, Canes, Mordedura.

ABSTRACT

This research was conducted in the city of Tacna in 2015. In order to determine the frequency of bites by dogs (*Canis familiaris*) in the town of Ciudad Nueva District, in periods 2011-2015- Tacna. We worked with a total of 317 samples and records of the Health Center. The methodology was through surveys and analysis records the results being as follows: According to age group 30,9% are 0-11 years and 8,3% over 60 years old. By sex: males 53,7% and females 46,3%. By location: lower extremities 46,0%, 0.3% head. 53.4% have owners, 46,6% have no owner. The place bites: Street 94,7%, 5.3% house. Holding canes: A 50,2% do have dogs, 49,8% do not have. 31,2% have a dog. 45,4% suffered bites by dogs, 54,6% did not suffer bite. 53.3% of people with bite did not go to the health center and 46,7% did attend. 38,5% of people were vaccinated and 61,5% were not vaccinated. Comments about stray dogs: 30,6% is in favor of a hostel, 21,5% do not think about it. The year most frequently bite was 2015 (29,4%), 2013 (25,5%), 2014 (24%), 2012 (13,1%) and less bite cases 2011 (8%).

Keywords: Aggressiveness, Assaulted, Aggressor, Canines, bite.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación se realizó en la población del Distrito de Ciudad Nueva, de la Provincia de Tacna, con la finalidad de determinar la Frecuencia de Mordeduras por Canes (*Canis familiaris*), en los Períodos 2011-2015 - Tacna, con un total de 317 unidades muestrales y registros del Centro de Salud, que pertenecen a 9 asociaciones del distrito. Para la determinación de la muestra se empleó el método de la W, para el estudio se utilizó encuestas semiestructuradas, para el análisis retrospectivo se realizó la revisión de registros (100%) de denuncias de casos de mordeduras atendidos por el Centro de Salud del Distrito de Ciudad Nueva.

La metodología para determinar la frecuencia de mordeduras por canes según grupos etarios, sexo, localización de la mordedura, procedencia del can, y lugar donde ocurrió la mordedura fue mediante la revisión de registros de denuncia por mordedura de canes registrados en el Centro de Salud de Ciudad Nueva.

Los datos fueron analizados mediante el uso del software estadístico SPSS versión 21, teniendo como resultado: la frecuencia de mordeduras

por grupo etario fueron: entre las edades de 0 -11 años presentan un 30,9%, siendo la edad menos frecuente 60 a más años con un 8,3%. El sexo más vulnerable a las mordeduras por canes son los varones con un 53,7% y las mujeres son menos frecuentes con un 46,3%. La zona donde más atacan los canes son las extremidades inferiores con un 46% y la zona menos frecuente es en la cabeza con un 0,3%. El 53,4% de estos canes que provocan las mordeduras en el Distrito de Ciudad Nueva tienen dueño y el 46,6% no tiene dueño siendo el can callejero. El lugar donde se produce las mordeduras por canes es en la calle con un 94,7% y con mínima frecuencia ocurre en la casa con un 5,3%.

En referencia a la tenencia de canes se tiene que el 50,2% de las personas encuestadas en el Distrito de Ciudad Nueva sí tiene canes y el 49,8% no tiene canes; de estas personas que sí tiene canes el 31,2% tiene sólo un can. La cantidad de encuestados a la pregunta que si alguien de su familia sufrió mordedura por canes respondieron que un 45,4% sí sufrió mordedura y un 54,6% no sufrió mordedura.

De las personas que sufrieron mordedura por un can el 53,3% no acudió al Centro de Salud a reportar el caso, mientras que el 46,7% sí acudió al Centro de Salud. Las personas que acudieron al Centro de Salud 38,5% fueron vacunados y un 61,5% no fueron vacunados. Al

finalizar cada encuesta se tomó una opinión sobre los perros callejeros teniendo como resultado que el 30,6% de la población opina a favor de la implementación de un albergue para los canes callejeros, un 26,5% opinan que se elimine a los canes callejeros, así mismo un 21,5% de la población opina que se debe optar por la tenencia responsable de mascotas y el 21,5% no opina al respecto. La mayor frecuencia de mordedura por canes es en el año 2015 con un 29,4%, seguido por el año 2013 con un 25,5%, el año 2014 con un 24%, el año 2012 con un 13,1% y el año que se produjo menos mordeduras es el año 2011 con 8% de frecuencia de mordeduras por canes.

La importancia de este trabajo de investigación generó resultados que nos permiten visualizar los casos de accidentes por mordedura de canes y se pueda implementar estrategias de capacitación sobre el conocimiento de la tenencia responsable de mascotas, así como medida preventiva para controlar los casos de mordeduras por canes de acuerdo al grupo de las poblaciones vulnerables, así como servir como referencia para otras asociaciones e instituciones públicas, privadas y otras profesiones afines.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La mordedura canina en personas representa un importante problema de salud pública, por la lesión producida, y por el impacto emocional en las víctimas, como consecuencia dejando secuelas estéticas, y las complicaciones secundarias (infecciones bacterianas). Los más expuestos a este tipo de lesiones son los niños, llegando al 66.5% porque ellos se exponen a estos accidentes debido a que comparten espacios comunes con estos animales y a su edad, no interpretan eficientemente las señales previas de amenaza, como gruñidos o ladridos que pueden conducir a una agresión (Morales C., *et al.*, 2011).

Los estudios reportados por Dendle C., *et al.*, (2009), revelaron que los perros ocasionan el 85 - 90% de mordeduras, comparados con otros animales (gatos 10% y los roedores 3%), estas cifras por sí representan un problema de salud pública en la población. Por esta razón los estudios demográficos y epidemiológicos recomiendan que es esencial realizar estudios sobre mordeduras por canes, que resulta ser una gran ayuda

que proporciona antecedentes para cuantificar el riesgo sobre determinadas enfermedades e implementar programas y planes de prevención, control y erradicación de zoonosis (Acha, P., *et al.*, 2001).

Otros autores como Morales C., *et al.*, (2011), tomando en consideración diferentes aspectos específicos concluye: que los más afectados son varones de 4 años (61,7%). en domicilio de una tercera persona (39,3 %), en vía pública (33,5 %) y en el domicilio del agredido (27,2 %). El 66,5 % de las mordeduras fueron precedidos por un estímulo del niño y el 88,8 % de animales fueron reconocidos por los lesionados. El 34,0 % reconoció la raza del animal (52,9 % animales cruzados). El 79,1 % fueron lesiones múltiples y la región anatómica más afectada fueron la cabeza y cuello (79,1 %). Se registraron complicaciones en un 20,4 % y secuelas estéticas en el 94,7 %. Las mordeduras caninas afectan la salud física de los niños (Morales C., *et al.*, 2011).

Existen reportes sobre estudios realizados en los Estados Unidos, donde en un promedio de cuatro millones de personas al año son mordidas por perros, de los cuales el 44% (800 000), son menores de 14 años que son registrados en el servicio de urgencias Presutti R.J. *et al.*, (2001), algunos países desarrollados, han llegado a ubicar estos incidentes como el segundo de los problemas de salud pública más

costosos, por acarrear implicaciones infecciosas, estéticas, funcionales e, incluso, fatales para la víctima (Tin D. *et al.*, 2007).

De los antecedentes referidos que en nuestra zona de estudio se asume que la frecuencia de mordeduras por canes esté en un número considerable, porque es muy notorio observar que en la población del Distrito de Ciudad Nueva la tenencia de mascotas va en aumento así como la presencia de canes callejeros, los casos de mordeduras por canes son registrados mediante denuncias en Centro de Salud, lo que no significa que sean el total de los casos, por lo que es importante realizar los estudios sobre la frecuencia de presentación por mordedura de canes.

El presente estudio pretende generar indicadores por accidentes de mordeduras de perros registrados y no registrados, así como concientizar al sector comunitario y autoridades sanitarias, para tomar medidas precautorias más eficientes a nivel educativo básico y, que puedan prevenir las lesiones físicas y trauma psicológico del poblador de Ciudad Nueva.

1.2 Justificación

El problema de las zoonosis, así como también las personas mordidas, la sobrepoblación canina y los perros callejeros y vagabundos, originan una amplia variedad de factores involucrados, de difícil y compleja

solución, que hace necesaria la participación de todos los sectores y organismos de la comunidad. Por tal motivo la demografía canina ayuda a proporcionar antecedentes para cuantificar el riesgo de determinadas enfermedades. De este modo se puede implementar programas y planes de control, prevención y erradicación de enfermedades zoonóticas Thrusfield M. *et al.*, (1990). La mordedura puede implicar serios perjuicios que van desde, el daño de la herida en sí, la transmisión de algunas enfermedades zoonóticas, el impacto psicosocial que sufre el agredido y el costo que ocasionan el tratamiento de la lesión o la internación de la víctima (Le Brech S. *et al.*, 2008).

En la práctica hospitalaria diaria se observa, cómo se han multiplicado los casos de personas atacadas con ferocidad por perros cuya personalidad agresiva se ve potenciada por la mala enseñanza que se les imparte, causando en ocasiones la muerte de niños y, en otros casos desfiguraciones por los ataques de estos animales Lema F. (2005); Blanco M. *et al.*, (2004), vio por conveniente realizar un estudio de investigación en el Distrito de Ciudad nueva - Tacna, para obtener la frecuencia de mordeduras por canes y sus causas.

El interés por el bienestar animal va incrementándose a diario, es necesario realizar esta investigación, la cual beneficiará a la sociedad por

ser considerada como una base para promover una tenencia responsable de mascotas en el Distrito de Ciudad Nueva, reduciendo considerablemente el número de casos de mordedura de canes, las víctimas mortales que pueda ocasionar, para eso hacer una programación para la prevención de mordeduras de perro y los efectos que estos provocan a la salud pública.

El presente trabajo de investigación también tendrá valor teórico porque servirá como un documento de consulta para el Centro de Salud de Ciudad Nueva (área de salud ambiental), estudiantes, técnicos y profesionales a fines a la carrera (Medicina Veterinaria y Medicina Humana), y los resultados de la investigación podrán ser utilizados para la elaboración de futuros estudios de investigación.

En la ciudad de Tacna, específicamente en el Distrito de Ciudad Nueva no se han realizado investigaciones orientadas a conocer qué tanto puede ser perjudicial una mordedura por canes, desde la transmisión de enfermedades zoonóticas hasta los daños físicos y psicológicos que estos casos causan en la población, así como también la mala tenencia de estos animales, por lo que es de gran importancia esta investigación para concientizar a la población y autoridades tanto de salud como de la municipalidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según grupos etarios y sexo en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.
- Determinar la frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según la localización de la mordedura en la persona en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.
- Determinar la frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según la procedencia del perro en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.
- Determinar la frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según el lugar donde ocurre la mordedura en la

población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-
Tacna.

- Determinar la percepción sobre la tenencia de mascotas en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-
Tacna.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Estudios realizados en el hospital de niños de Lima, Perú se registraron 206 hospitalizaciones en el Instituto Nacional de Salud del Niño debido a accidentes por mordedura canina. La mediana de edad de los pacientes fue cuatro años y para los días de hospitalización tres. El 61,7 % fueron varones. Los accidentes ocurrieron en el domicilio de una tercera persona (39,3 %), en vía pública (33,5 %) y en el domicilio del agredido (27,2 %). El 66,5 % de los episodios fueron precedidos por un estímulo del niño y el 88,8 % causado por animales reconocidos por los lesionados. El 34% reconoció la raza del animal (52,9 % animales cruzados). El 79,1 % fueron lesiones múltiples y la región anatómica más afectada fueron la cabeza y cuello (79,1 %). Se registraron complicaciones en un 20,4 % y secuelas estéticas en el 94,7 %. Las mordeduras caninas afectan la salud física de los niños (Morales C., *et al.*, 2011).

Estudios realizados en la ciudad de Argentina se evaluó un total de 995 casos de lesiones por mordedura de perro, de los cuales el 67% de los casos correspondió al sexo masculino y el 33% al femenino; en todos los grupos etarios la relación niño/niña fue de 2 a 1. Se observó mayor frecuencia de presentación entre los 8 y 12 años de edad. La incidencia se mantuvo constante en ambos años. Sólo 12 pacientes, requirieron internación (1,21%), y 2 de ellos recibieron profilaxis antirrábica. Las lesiones por mordedura de perro son frecuentes en la edad pediátrica. Es fundamental insistir en la promoción de la salud mediante la difusión a la población sobre cómo tratar a una mascota, las consecuencias que puede tener una mordedura y sus complicaciones, con el propósito de prevenirlas o minimizarlas (Tito, F. A., *et al.*, 2010).

Estudios realizados en la ciudad de Córdoba Se estudiaron 649 casos; se observó que el sexo masculino predominó en el 65% de los casos, los grupos etarios más afectados fueron los de 0 a 4 años y de 5 a 9 años; con el 38,7% y el 38,2% respectivamente. Aproximadamente más de la mitad de los casos (53,8%) se produjo dentro de un hogar; ya sea el propio o el de un conocido. En el 35,7% de los pacientes accidentados el ataque se produjo por perros ajenos a su propiedad; en tanto que la parte del cuerpo más comprometida por las lesiones fue la cabeza (38%),

seguido por los miembros superiores en el 22,5% de los casos (Daniel R. P., 2010).

Estudios realizados en la ciudad de México las mordeduras ocasionadas por perros constituyen un problema de salud pública a nivel nacional, en los últimos ocho años la tendencia del padecimiento se ha mantenido constante, los estados con incidencia más alta durante el 2007 fueron Durango, Hidalgo, Puebla, Distrito Federal y San Luis Potosí. Es claro que la incidencia de las mordeduras por perro se ha mantenido constante en los últimos años; existen reportes de que la morbilidad se enfoca a lesiones y la incidencia de casos de rabia humana transmitida por perro es nula (Hernández, D., 2009).

En un estudio realizado en Aguascalientes Guadalajara (México) se observó que el mayor porcentaje de personas agredidas por perros fueron hombres y las edades de más alta incidencia son de 1 a 25 años, debido esto a que entre estas edades a las personas se les hace más fácil molestar a los perros e invadir su territorio, con el peligro que esto implica. Las personas que más comúnmente son agredidas son los obreros y estudiantes; y los que menos porcentaje de agresiones sufren son las amas de casa y los infantes.

Las partes del organismo más afectadas por las mordeduras son: primero los miembros inferiores y después los miembros superiores, presentándose en menor porcentaje en el tronco y la cabeza. Se observó que los lugares donde ocurren mayormente las agresiones de los perros son en la vía pública (parques, talleres, templos) (Eduardo, R. G. R., 1994).

Resultados de un estudio en la ciudad de Santiago Chile indican que las mordeduras por ataque de perro son un serio problema de salud pública en la ciudad de Santiago. La tasa promedio alcanza a 1.262 personas mordidas por cada 100 000 habitantes al año. Al considerar la variable edad, el grupo más afectado fue el de 6 a 17 años con una tasa de 2 321 personas mordidas por 100 000 habitantes. Un 77,2% sufrió el ataque de perro en la calle y sólo un 22,8% de las mordeduras ocurrió dentro de las viviendas en que habitaba el perro mordedor. La mayoría de las mordeduras fueron provocadas por perros de la calle pero de origen conocido por las personas afectadas, es decir, perros callejeros (43,25%). Del total de personas mordidas en el Gran Santiago un 39,4% fueron vacunadas contra la rabia luego de la agresión, recibiendo el esquema de vacunación recomendado por el Ministerio de Salud (Ibarra, L. *et al.*, 2003).

La población canina de la ciudad de Puerto Aysén, Chile se estimó en 4 181 perros, con una razón hombre: perro de 5,0:1, constituida mayoritariamente por animales mestizos (73,9%). Es una población joven donde el 59,2% tiene menos de 5 años, con una razón macho: hembra de 2,1: 1. Esta población cuenta con un gran potencial reproductivo y de crecimiento y también con un gran riesgo de ocurrencia de mordeduras debido a la agresión por dominancia. Con respecto a las características reproductivas, se observó un promedio de 0,4 partos por hembra al año, con 4,9 crías por parto y un 13,1% de mortalidad perinatal. En la encuesta el 6,1% de las personas señala haber sido víctimas de accidentes por mordeduras de perros, de ellas sólo 47,9% acudió a un centro asistencial. Según los documentos de denuncias de zoonosis del Servicio de Salud la mayoría de los casos son causados por perros conocidos por la víctima (Melo, D. A. A., 2009).

En la provincia de Valdivia (Chile) se realizaron estudios reportando que la población canina encuestada fue de 5 944 perros, estimándose para la provincia, una población de 31 412 ejemplares, y una relación hombre: perro de 6,6:1. El 44,9% de las viviendas poseen al menos un perro, con lo que se calcula una relación vivienda: perro de 1,5:1. La relación macho: hembra fue de 2,4:1, con predominio de los animales mestizos (79,3%) sobre los de raza. El rango de edad con mayor número

de ejemplares fue de 1 a 4,9 años (48,9%), con una alzada mayoritariamente mediana (53,8%). El promedio de partos por hembra al año fue de 0,5, con un promedio de 5,1 crías por hembra al año, en cuanto a los cuidados sanitarios, el 12,4% de la población canina recibe atención veterinaria en forma regular, mientras que el 16,4% presenta inmunización antirrábica vigente, en lo que respecta a otras vacunaciones, el 23,2% de los perros ha recibido algún tipo de vacuna (parvo/corona o séxtuple/óctuple). Un 30,0% de la población canina encuestada ha recibido desparasitación externa y un 35,9% desparasitación interna. La información sobre manejo indica que el 56,0% de la población canina es alimentada con sobras de consumo humano. Un 48,6% de los perros deambulan libremente por las calles en algún momento del día. La principal razón de tenencia es la afectiva, con un 61,7%. En el período de estudio, la tasa de incidencia de mordeduras humanas fue de 279,3/105 habitantes, con 972 casos registrados durante el período (Russell, V. E. G., 2005).

Estudios realizados en Guatemala se recogieron las siguientes variables de interés sobre la persona afectada: edad, sexo, zona de origen del individuo, lugar del cuerpo afectado por la mordida, gravedad de ésta, lugar donde se produjo el incidente (en la calle o en el interior de alguna residencia); sobre el perro: raza, sexo, tamaño, conocido o

desconocido para el agraviado, con o sin control antirrábico. Estos datos fueron tomados de las fichas clínicas de los pacientes y de las fichas de observación de los perros mordedores. Los pacientes más afectados fueron los comprendidos entre los 6 y 12 años de edad; hubo predominio de las mordidas en áreas urbanas y en personas de sexo masculino; la mayor parte de las lesiones ocurrieron en las extremidades inferiores; los perros considerados conocidos ocasionaron la mayoría de las mordeduras y éstas ocurrieron principalmente en el espacio público (Gustavo M. M., 2006).

En Uruguay se estudiaron las historias clínicas de 464 niños con mordeduras de perros asistidos en un servicio de emergencia móvil en el período comprendido entre el 1 de setiembre de 1999 y el 31 de diciembre de 2001. Se realizó contacto telefónico posterior en 42% de los casos. La mediana de edad fue de 7 años (rango 3 meses-14 años), con un predominio del sexo masculino (65%). En 39% de los casos el perro era de la familia y en otro 47% era conocido por el agredido. El animal ya había mordido anteriormente en 37%. Se consideró accidente inducido por el niño en 2/3 de los casos. Se desconoce la raza en 1/4 de los casos. En el resto de la población encuestada, las razas más frecuentemente involucradas fueron el perro mestizo o de raza no definida y el ovejero alemán. La mayoría de las lesiones fueron leves. Las lesiones en

miembros superiores fueron las más frecuentes en todas las edades. Las lesiones en cara predominan en menores de 5 años. Las lesiones predominantes fueron laceraciones (49%) y requirieron aproximación o sutura quirúrgica en 20% de los casos. En la mitad de los pacientes se indicaron antibióticos en el momento de la consulta. Requirieron internación luego de la reparación quirúrgica 13 pacientes (2,8%). Se realizó denuncia en Zoonosis en el 7,8% de los casos encuestados y dos niños recibieron inmunización antirrábica (Blanco, M., *et al.*, 2004).

2.2 Base teórica

Hoy podemos decir que el comportamiento del perro depende en promedio en 20% de su herencia y en 80% de su aprendizaje. Es muy importante la experiencia en relación con la genética y por lo tanto, el desarrollo de la totalidad del individuo es el producto de la interacción de estos dos factores. En su mayoría esta experiencia se adquiere durante el desarrollo. Debido a que el cerebro se desarrolla durante la preñez y hasta la edad en promedio de cuatro meses, este período es una fase sensible en la adquisición de numerosos comportamientos (Aravena, P.V., 2003).

Si el cachorro pierde este aprendizaje podría no recuperarlo nunca, por tanto, en esta etapa el perro debe vigilarse correctamente. Debe aprender

a qué especie pertenece, cuáles son las especies y medios ambientes afines, cómo comunicarse, cómo organizar y regular su comportamiento, cómo integrarse a un grupo social (jerarquización) y cómo volverse autónomo (apego y desapego), influyendo en él tanto sus propias experiencias, como su raza y su diferencia individual dentro de la raza (Seksel, K., 1997).

2.2.1 Elementos del entorno

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

- Tipo de hábitat: espacio físico
- Grupo familiar: manejo, vínculos (Peláez, F. *et. al.*, 1997).

2.2.2 Comportamiento social

La jerarquía es necesaria para que una manada pueda existir. De esa manera, el cachorro de perro doméstico debe encontrar su lugar en el seno de su nueva manada-familia-humana. No es extraño encontrar perros viviendo en el interior de un domicilio, el cual dormirá en el dormitorio, tendrá su lugar en la sala de estar, en el pasillo cerca del dormitorio de los propietarios o de los niños pero con vista sobre las

principales piezas de la casa, y muy probablemente en una casa de dos pisos, sobre la escalera. Muy a menudo esta situación es desagradable ya que los propietarios por desinformación, al no respetar la jerarquía canina, reciben manifestaciones agresivas de su perro (Aravena, P. V., 2003).

2.2.3 Comunicación entre canes

Se entiende que existe comunicación entre dos animales cuando un observador externo puede detectar cambios predecibles en el comportamiento de uno de ellos, en respuesta a determinadas señales del otro. Define a una señal, como un carácter adaptado para influir en el comportamiento del reactor (receptor) en beneficio del actor (emisor) (Redondo, T., 1994).

2.2.4 Señales involuntarias

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

- Emisiones olfativas y feromonales: Son producidas por las glándulas faciales, podales o perianales.
- Emisiones sonoras no vocales: Constituidas por jadeos y tronar de dientes, son también manifestaciones incontroladas, generalmente, ligadas al estado emocional.

- Emisiones visuales: Algunas manifestaciones emocionales ofrecen resultados visibles. La piloerección, la midriasis, son índices corporales visibles que van a dar la tonalidad de la interacción, reforzando una actitud agresiva o de sumisión (Aravena, P.V. *et al.*, 2003).

2.2.5 Señales voluntarias

Emisiones sonoras vocales: Son el único instrumento de comunicación a gran distancia. Pueden ser construidas por gritos agudos, gruñidos y ladridos. Los canes utilizan distintos ladridos, aullidos o gemidos dependiendo si se ven enfrentados a otro perro, un gato, una persona desconocida, un elemento hostil, etc. Los canes producen diferentes tipos de ladridos: territorial, cuya intensidad depende de la distancia a la cual se encuentra el intruso; ladrido de alerta, cuando descubre la presencia de un intruso de la misma especie; y el ladrido de agresión, que generalmente es a corta distancia y acompañado de las señales visuales que denotan agresividad (Aravena, P.V ., 2003).

2.2.6 Recepción

La localización del sonido y la detección del olor, bien desarrollados en los caninos, desempeñan una función importante en la conducta

ingestiva, sexual, territorial, social, defensiva, rastreadora y de caza (Mentzel, R., 1997).

2.2.7 Comunicación Hombre-Can

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

Los animales sociales crean una estructura de señales y vocalizaciones que les permiten comunicarse eficazmente entre sí. Los canes son similares a nosotros de muchas maneras y frecuentemente al obedecer alguna de nuestras palabras, asumimos que están obedeciendo a nuestra estructura de mandos, aunque cabe aclarar que el riesgo de peligro siempre es relativo para una persona particular y a las circunstancias específicas. Siendo proporcional al informe de la masa muscular del can (multiplicada por 4) y la de la persona en riesgo; del aspecto ofensivo / pro-activo de la agresión; a la imprevisibilidad de la agresión; a la falta de mando, a la intensidad de mordedura y a la repetición y mantenimiento de las mismas (Aravena, P.V., 2003).

2.2.8 El Juego

En todas las especies el juego cumple un factor importante para el desarrollo, los animales que juegan tienen una inhibición social de la mordedura efectiva, por lo que no se lastiman ni muerden a personas o congéneres que sean aceptadas por ellos como compañeros de juego. Si el cachorro muerde demasiado fuerte a un compañero, el otro cachorro aúlla fuerte y mueve las patas, dándole a entender que debe ser menos agresivo en sus próximas interacciones sociales (Seksel, K., 1997).

2.2.9 Comportamiento Agresivo

El comportamiento agresivo es toda actividad de lucha intraespecífica o interespecífica. Bajo esta designación se incluyen, aparte de la lucha misma, los desafíos, amenazas, actitudes de imposición, de apaciguamiento y de sumisión, posturas de defensa, ceremoniales ritualizados de combate u otras manifestaciones activas o pasivas utilizadas en la lucha o en sus sucedáneos (Vaz-Ferreira, R., 1984).

Este cambio puede ser percibido o no por el dueño, según el vínculo que mantenga con él. Los especialistas en comportamiento animal señalan otras causas normales de agresiones caninas:

- **Maltrato:** No sólo físico, sino también psíquico, como estar siempre atado, o quedarse solo durante la mayor parte del día.
- **Ambiente violento:** En hogares donde son frecuentes las discusiones y los castigos físicos.
- **Territorial:** En defensa de su espacio.
- **Síndrome de aislamiento:** Cuando ha sido criado sin posibilidades de sociabilizarse y por tener poco contacto con niños o adultos, no los reconoce como parte de su grupo.
- **Por juego:** Cuando se lo ha acostumbrado a actividades violentas y el animal no tiene autocontrol, a este tipo de agresión están más expuestos los niños y los ancianos.
- **Maternal:** En defensa de los cachorros.
- **Redirigida:** Cuando el dueño intercede para tratar de evitar que su perro ataque a otra persona o a otro perro y resulta mordido.
- **Predatoria:** Desencadenada por algo que se mueve y suena parecido a una presa.
- **Por pánico:** Ante explosiones y estampidos (Gerzovich, C., 2000).

2.2.10 Mordeduras caninas

Las lesiones sufridas por una mordedura dependen de la raza y su dentición, ferocidad del ataque y localización anatómica de la mordedura

(Dendle Claire, *et al.*, 2009). La fuerza de mordida de la mandíbula del perro depende de la raza, desde 310kPa (3,161 kg/cm²) hasta 31 790kPa (324kg/ cm²), especialmente en perros entrenados (Morgan M. *et al.*, 2007). El comportamiento de los perros es el resultado de la combinación de aspectos como su genética, trato, entrenamiento y socialización, aunque existen algunas razas potencialmente más peligrosas (Morales C. *et al.*, 2011).

2.2.11 Epidemiología

El 70% de los pacientes que sufren un ataque por mordedura canina suelen ser de género masculino, menores de 10 años, con un pico de incidencia entre los 4 y 7 años (J P Dwyer, *et al.* 2007). Esto, debido a que los varones suelen compartir espacios en común y realizan actividades más bruscas o temerarias con los animales, lo que podría ser el desencadenante de una agresión canina (Hernández D. 2009)(Lema Fabian. 2005). Los niños menores de 6 años generalmente sufren un ataque en su propio hogar, los niños mayores de 6 años, generalmente en la calle o vía pública (J P Dwyer, *et. al.*, 2007).

Los accidentes ocurren con más frecuencia en los meses de verano, en horas de la tarde, en período de vacaciones, cuando los niños se

encuentran jugando fuera de casa. (Blanco Mario, *et al.*, 2004) (Zanini F, *et al.*, 2008).

Estudios concuerdan que alrededor del 40% de accidentes se presentan en el domicilio de una tercera persona; 30% en la vía pública y 30% en el domicilio del agredido. El 70% de los accidentes son precedidos por un estímulo (evento provocado) y 30%, ataques intempestivos del animal (evento sorpresivo), el 80 % causados por animales reconocidos por los lesionados (Schvartzman Sergio, *et. al.*, 2005) (Thompson PG. 1997) (Weiss Harold, 1998). Debido a su estatura, 90% de las heridas en los adultos suceden en el cuerpo y sólo el 10% en cabeza y cuello, mientras que en la población pediátrica la relación se invierte, teniendo que hasta 76% de las heridas comprometen la cara, labios y nariz (Morgan M. *et al.*, 2007).

Existe mucho debate entre cual raza ataca con más frecuencia al ser humano. Las revisiones concluyen que el Pastor Aleman, Pit Bull Terriers, Rottweilers y Chow Chow deben ser considerados peligrosos, sin embargo, muchas personas pueden reconocer como “pastor alemán” cualquier perro grande y de color oscuro (Morgan M, *et al.*, 2007).

2.2.12 Manejo y Tratamiento

Las principales complicaciones de las mordeduras son el daño propio del tejido, infecciones y estrés postraumático. La mayoría de las lesiones son menores y pueden dividirse en tres categorías de frecuencia casi equivalente: abrasiones, heridas punzantes y laceraciones con o sin avulsión de tejido (Barcones Minguela Francisco. 2010).

Lesiones importantes incluyen laceraciones complicadas, lesiones articulares, fracturas, lesiones neurovasculares y amputaciones (Zanini F, *et al.*, 2008). En contraste, por su rica vascularización y menor propensión relativa a desarrollar edema, las heridas en cara tienen una menor incidencia de infección, estimada en 4% (Abuabara A. *et al.*, 2006).

La microbiología de la mordedura canina es polimicrobiana, mezcla de aerobios y anaerobios. Las heridas de menos de 12 horas de evolución o en extremidades edematizadas, suelen estar comprometidas por *Pasteurella* spp. Aquellas con más de 24 horas de evolución presentan predominantemente infección por *Staphylococcus* spp. o anaerobios (Morgan M, *et. al.*, 2007).

Después de confirmar que la víctima está médicamente estable, se debe comenzar con la valoración inicial por medio de la historia clínica, condiciones patológicas previas, tiempo transcurrido, si fue ataque

provocado y el estado de salud del animal. La irrigación copiosa y prolongada con solución salina o lactato de Ringer reduce la infección marcadamente.

Deben obtenerse radiografías y reconsultar a Ortopedia si las lesiones son punzantes y cerca de tejido óseo o articular. Las heridas puntiformes, heridas con aspecto infeccioso y heridas con más de 24 horas de evolución, probablemente tendrán mejores resultados con un cierre primario tardío o cierre por segunda intención. La administración de antibiótico se ha justificado por considerar que toda herida causada por mordedura estaría contaminada por la flora polimicrobiana que se encuentra en la cavidad oral del animal (Morgan M, *et al.*, 2007).

2.2.13 Prevención

Aunque es imposible prevenir todas las mordeduras de perros, éstas pueden reducirse en número. Además, una evaluación rápida y un tratamiento oportuno pueden prevenir las complicaciones de la herida y minimizar el estrés postraumático que suele sobrevenir después del evento. Los médicos juegan un papel importante en la prevención de las mordeduras caninas. Se debe proveer educación oportuna en cuanto al comportamiento frente a los animales, evitar molestar a los perros mientras comen o cuidan a sus crías, enseñar a los niños a tratar a los

perros con respeto, evitar el contacto directo a los ojos, no acercarse a un perro desconocido sin supervisión adulta, correr o gritar frente a un perro. En caso de advertir el peligro de un ataque, se recomienda colocarse de pie, “como un árbol”, con los pies juntos, manos empuñados debajo del cuello, y brazos sobre el pecho. Una vez que el perro no detecta el movimiento, pierde el interés y abandona el ataque (Iazzetti L. 1998) (Presutti J. 2001).

2.2.14 Control del animal agresor

2.2.14.1 Definición

Es la observación del animal agresor realizado por un médico veterinario o personal capacitado de los establecimientos de salud para determinar si es sospechoso y/o clínicamente está con rabia. El período de observación es de 10 días, tomando al día de la exposición como el día cero.

Sólo se realizará en el caso de que el animal agresor sea un perro o gato porque el período de transmisibilidad del virus rábico es conocido y demostrado en estos animales.

Es importante considerar que la observación del animal agresor debe realizarse aun cuando éste haya sido vacunado contra la rabia.

2.2.14.2 Registro del animal agresor

La finalidad es obtener información necesaria de la condición clínica del animal al momento del registro de la agresión y su seguimiento hasta el término del control por 10 días, a fin de orientar el tratamiento de la persona mordida. Este registro se hace en el Libro de Registro de Denuncia de Accidentes por Mordedura y en la ficha de Control de Animal Mordedor.

2.2.15 Control del animal agresor en servicios antirrábicos

Se realizará diariamente durante la estadía del animal con la finalidad de observar si presenta signos de rabia. Si, al término del control, no presentara signos, será entregado a su dueño, previa vacunación antirrábica, quien lo debe recoger en un plazo de 24 horas de lo contrario el animal será eliminado por constituir un riesgo potencial para la salud pública. De morir el animal durante el período de observación con o sin signos se procederá a la extracción de la muestra de cerebro para el examen de laboratorio.

2.2.15.1 Identificación del animal mordedor

El animal mordedor se identifica por una tarjeta que se coloca en la parte superior de la jaula en la que se incluye los datos siguientes: N° de

Ficha del animal, fecha de la denuncia, fecha de la mordedura, término del control, edad, sexo, color, tamaño, nombre del animal, raza, procedencia, antecedentes de mordeduras.

2.2.15.2 Alimentación

Los animales internos no estarán sujetos a un régimen dietético específico, sino a una ración de mantenimiento a cargo del propietario o persona responsable.

2.2.16 Control del animal agresor en forma ambulatoria o en domicilio

Cuando el establecimiento de salud no cuenta con un servicio cuarentenario, el control domiciliario o ambulatorio será ejecutado por el personal de salud capacitado en este campo, siempre y cuando no se disponga de Médico Veterinario, debiendo realizar tres controles dentro del periodo de 10 días, el primer control en el momento del registro del accidente de mordedura, el segundo control al 5to día de la mordedura y el tercer control al décimo día de la mordedura. Para los efectos de la observación clínica, por un Médico Veterinario de práctica privada, el profesional responsable debe cumplir los requisitos de la R.M No. 0318-84-SA/DVM.

2.2.16.1 Animal agresor referido

Si el animal agresor (can o gato) es transferido a otro centro de salud para que se realice la observación clínica, el servicio de salud que recibe al animal agresor referido debe informar al establecimiento de salud que originó la referencia, permitiendo de esta manera un manejo adecuado en la aplicación del esquema de tratamiento antirrábico del paciente agredido de acuerdo a la condición del animal mordedor.

2.2.17 Flujograma de atención de la persona mordida y del animal mordedor

Éste dependerá de la mayor o menor complejidad de cada establecimiento de salud. La autoridad de salud local tiene la responsabilidad de eliminar al animal agresor en caso de haber ocasionado lesiones graves en las personas o ser reincidente.

2.2.18 Vacunación antirrábica canina

Anticuerpos necesarios para evitar la enfermedad y su transmisión al hombre y a otros animales susceptibles (MINSA/DGSP-V.01, 2006).

2.2.19 Métodos de control de la población canina

El desarrollo de medidas de control de enfermedades y el manejo de la población canina depende de la ecología y la biología de estos animales, así como de las condiciones socioculturales y económicas de la comunidad.

2.2.19.1 Por parte del propietario tenencia responsable de canes:

- Opción de tener un animal.
- Mantener a los animales dentro de la vivienda como alternativa de control reproductivo simple, natural, viable y por no ofrecer riesgo a la salud de los dueños, otras personas y de los animales.
- Controlar su reproducción: Control del ciclo estral (celo), esterilización quirúrgica o terapéutica.
- Control de crías indeseables: Antes de abandonarlos en las calles, solicitar los servicios de Sociedades Protectoras de Animales o en todo caso llevarlo a un consultorio veterinario para su mejor destino.
- Control de la salud física y bienestar del animal (vacunación contra la rabia y otras enfermedades infecciosas, desparasitación, higiene y alimentación) (MINSA/DGSP-V.01, 2006).

2.2.20 Atención básica de las heridas por mordeduras

Lavado

- Con agua jabonosa al 20%
- Aplicación abundante por espacio de 15 minutos (a chorro en las heridas profundas).

Enjuague

- Con agua o solución salina fisiológica.

Secado

- Con gasas.

Limpieza del área afectada

- Con solución de yodopovidona, cloruro de benzalconio o hexaclorofeno.

Oclusión de la herida

- Apósito con gasa y vendaje o sutura (MINSA/DGSP-V.01, 2006).

2.2.21 Infecciones bacterianas causadas por las mordidas de perros

Debido a las numerosas especies bacterianas existentes en la cavidad oral de los caninos y en la piel de las personas afectadas, se considera que toda lesión por mordedura de perro está contaminada por bacterias. Unas bacterias más frecuentes que otras, pero todas las personas corren el riesgo de infecciones locales o a distancia incluyendo celulitis, osteomielitis, artritis sépticas entre otras (Presutti, J., 2001).

Las mordidas de perros se infectan en aproximadamente 2-20% de los casos, uno de los rangos más bajos para las mordidas de mamíferos. Entre los organismos que se encuentran en la cavidad oral canina encontramos *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus aureus*, *S. intermedius* alfa hemolítico, *Eikenella corrodens* y *Capnocytophaga canimorsus* (LSU., 2004).

2.2.22 Complicaciones no infecciosas de las mordidas de perros

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

dicen que 10 personas mueren al año debido a mordidas de perro, que la mitad de las mordidas de perro dejan cicatrices y que un tercio de los ataques resultan en pérdida de tiempo laboral (Overall, citado por Vega 2004).

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Agresividad:

La agresividad es el único que pone en riesgo la integridad física de una persona. El perro es una especie altamente social, que en estado natural convive bajo un sistema jerárquico que es fundamental para preservar el orden en la jauría. Existe siempre un macho o una hembra dominantes, encargados de la organización familiar, que reafirman su liderazgo en forma constante mediante la agresión (agresión por dominancia). A través de la dominancia, los animales de menor jerarquía respetan al superior y las reglas del grupo. Si no existiera esta dominancia-liderazgo-agresión en una manada, ésta no funcionaría como una sociedad, ya que cada individuo tomaría su propia iniciativa y el grupo social y familiar se disolvería (Lema, F. 2005).

2.3.2 Agredido:

Persona que acudió al Centro Antirrábico a reportar la agresión. En la condición de agredido se registraron variables seleccionadas como fundamentales para evaluar la trascendencia de la agresión y sus particularidades epidemiológicas, sitio de la mordedura (Eduardo, R. G. R. 1994).

2.3.3 Agresor:

Identificado en base a la descripción natural del entrevistado e interpretada por el entrevistador, en base a los criterios previstos como sigue: señalada la raza por el agredido, se procedió a interrogar sobre el aspecto general del perro. Si coincide con las características de la raza, se registra como tal. Si además se dispone del perro para su observación en el antirrábico, se corrige la información si el caso lo amerita, caso contrario se registra como híbrido (Eduardo, R. G. R. 1994).

2.3.4 Perros Callejeros:

Población canina que deambula por las calles, sin portar un collar o algo que identifique tener dueño, cualquiera sea el origen de ésta, ciertamente causa diversos trastornos a la ciudadanía como el gran cúmulo de material fecal diseminados por veredas, parques o plazas que

conlleva la atracción de moscas y roedores (potenciales vectores de enfermedades infecciosa y/o zoonóticas como las parasitosis), o se corre el riesgo de ser mordido por uno de estos animales (Parraguez, A. P. S. 2013).

2.3.5 Demografía canina:

Tasa de la población canina en una región o un país determinados para conocer los factores que influyen en la dinámica de la población canina doméstica y la modelización de su comportamiento, contribuirá a la planificación y ejecución de los programas de control poblacional, control de zoonosis y de bienestar animal (Alfieri, A., *et al.*, 2010).

2.3.6 Herencia Genética:

Proceso por el cual las características de los individuos se transmiten a su descendencia, ya sean características fisiológicas, morfológicas o bioquímicas de los seres vivos bajo diferentes condiciones ambientales (Johansson, I., *et al.*, 1972).

2.3.7 Mordedura:

Acción de morder, especialmente cuando se clavan los dientes de un animal sobre la carne de una persona u otro animal (Glausius, G., *et al.*, 2000).

2.3.8 Medio ambiente:

Lugares públicos, a todo espacio abierto común, a los que sin embargo se les clasificó como parques, jardines, vía pública, mercados, etc. y privados, interior de casas habitación (Eduardo, R. G. R. 1994).

2.3.9 Población canina:

Conjunto de perros de diferentes razas y características según parámetros demográficos, además de las condiciones de vida en relación a los aspectos sanitarios, reproductivos, alimentarios y de preocupación de sus propietarios (Nadeau, A. 2003).

2.3.10 Prevención:

Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda mordeduras caninas negativa (Rufino González, J. F. 1990).

2.3.11 Sexo:

Se clasificaron en machos y hembras (Eduardo, R. G. R. 1994).

2.3.12 Talla:

Se considera perro grande aquel con una alzada de 50 cm o más; mediano entre 35 y 50 cm y chico a menores de 35 cm (Camps i Rabadà, J. 1988).

2.3.13 KPa:

Un Pascal es la Presión que ejerce una capa de una décima de milímetro de agua sobre la superficie sobre la que repose (Sometida a la gravedad de la superficie terrestre. Un kilo pascal es a 1000 Pascales (Nava, H., *et al.*, 1997).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Materiales

3.1.1 Ubicación geográfica y temporal

El trabajo de investigación se realizó en el Distrito de Ciudad nueva, de la ciudad de Tacna, ubicada en la parte Nor Este, a una elevación de 650 msnm y con una superficie de 173,4 km² geográficamente entre coordenadas UTM: 19K369181 8011192.

La topografía de la ciudad es ligeramente irregular y se encuentra en pendiente, siendo los suelos de origen volcánico, conformado por arenas, arcillas y toba volcánica, con alto contenido de sales formando estratos. Cuenta con una población total de 37 330 habitantes mayoritariamente urbanas.

Limita:

Por el Nor-Oeste: Con el Distrito de Tacna.

Por el Nor-Este: Con el Distrito de Pocollay.

Por el Este y Sur-Este: Con los Distritos de Pocollay y Tacna.

Por el Sur-Oeste: Con el Distrito de Alto de la Alianza.

3.1.2 Unidad de estudio

Las unidades de estudio fueron las personas que sufrieron mordeduras por canes registrados en el Centro de Salud de Ciudad Nueva y las personas que fueron mordidas y no reportaron al establecimiento de salud del Distrito de Ciudad Nueva.

3.1.3 Población y muestra

3.1.3.1 Población

La población tiene un total de 37 330 habitantes según datos del INEI – 2011 (Instituto Nacional de Estadística e Informática), siendo 18 219 mujeres y 19 111 hombres.

3.1.3.2 Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula (población conocida), (Daniel, W.W. 2002).

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

N: Población Total

n: Tamaño de muestra

Z: 1,29 (95% de confianza)

N = 37 330

σ = 0,5

Z = 1,96

e = 0,05

$$n = \frac{37\,330 * 0,25 * 3,8416}{(37\,329)0,0025 + 0,9604} = 380,2569925$$

3.1.3.3 Muestra ajustada

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} = \frac{380,2569925}{1 + 0,2} = \frac{380,2569925}{1,2}$$

= 317 *muestras*

Distribución de unidades muestrales por asociaciones para la toma de información:

Nro.	Nombre de asociaciones	Nº de encuesta
1	Asoc. Viv. Alto Horizonte	5
2	Ampliación Ciudad Nueva Asentamiento Humano Marginal	94
3	Asoc. Viv. 28 de agosto	69
4	Asoc. Viv. La Unión	5
5	Asoc. Viv. Alto Berlín	5
6	Asoc. Viv. López Albuja	7
7	Asentamiento Humano Marginal de Ciudad Nueva	100
8	Asoc. Viv. El Triunfo	27
9	Asoc. Viv. 7 de junio	5
Total		317

Fuente: Elaboración propia – 2015

3.1.4 Materiales

- Equipo de encuestas
- Registro de denuncias por mordedura de canes
- Fichas de control
- Equipo de cómputo
- Materiales de cómputo
- Plano del Distrito de Ciudad Nueva

3.2 Métodos

3.2.1 Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación es descriptivo con características retrospectivas.

3.2.2 Método

El método de estudio fue mediante la aplicación de encuestas y análisis de registros de denuncia por mordedura por canes del Centro de Salud de Ciudad Nueva.

3.2.3 Diseño procedimental

3.2.3.1 Determinación de la frecuencia de mordeduras por canes según grupos etarios y sexo.

3.2.3.1.1 Objetivo específico 1

Se realizó las revisiones de los registros de denuncia de mordeduras por animales (100%) del Centro de Salud Ciudad Nueva, de las personas mordidas por canes durante el período de 2011-2015 que acudieron al centro asistencial. Se consideraron las siguientes variables:

Edad: Las personas mordidas se clasificaron en grupos etarios.

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

Sexo:

- Hombres
- Mujeres

3.2.3.2 Determinación de la frecuencia de mordeduras por canes según la localización de la mordedura en la persona.

3.2.3.2.1 Objetivo específico 2

Se realizó las revisiones de los registros de denuncia de mordeduras por animales (100%) del Centro de Salud Ciudad Nueva, de las personas mordidas por canes durante el período de 2011-2015 que acudieron al centro asistencial. Se consideró la siguiente variable:

Localización: Localización de la mordedura en el cuerpo de la persona.

- Cara

- Cabeza
- Cuello
- Pulpejos
- Manos
- Extremidad superior
- Tórax
- Abdomen
- Pelvis
- Extreminad inferior

3.2.3.3 Determinación de la frecuencia de mordeduras por canes según la procedencia del perro.

3.2.3.3.1 Objetivo específico 3

Se realizó las revisiones de los registros de denuncia de mordeduras por canes (100%) del Centro de Salud Ciudad Nueva, de las personas mordidas por canes durante el período de 2011-2015 que acudieron al centro asistencial. Se consideró la siguiente variable:

Procedencia: procedencia del can mordedor.

- Can con dueño
- Can sin dueño (callejero).

3.2.3.4 Determinación de la frecuencia de mordeduras por canes según el lugar donde ocurre la mordedura.

3.2.3.4.1 Objetivo específico 4

Se realizó las revisiones de los registros de denuncia de mordeduras por animales (100%) del Centro de Salud Ciudad Nueva, de las personas mordidas por canes durante el período de 2011-2015 que acudieron al centro asistencial. Se consideró la siguiente variable:

Lugar: Es el lugar donde ocurrió la mordedura.

- Casa
- Calle

3.2.3.5 Determinación de la percepción sobre la tenencia de mascotas.

3.2.3.5.1 Objetivo específico 5

Para la recolección de datos se utilizó encuestas y se empleó el método de W, para poblaciones urbanas con distribución de viviendas organizadas y con población de características muestrales homogéneas.

La aplicación de las encuestas se realizó en cada casa perteneciente a las manzanas seleccionadas por el método de W. En estas encuestas se

determinó los casos de mordeduras por canes. Las preguntas de la encuesta fueron de tipo cerrada y de opción múltiple, con codificación sencilla de analizar.

En el último punto a considerar de la encuesta fue sobre una opinión sobre los canes callejeros, sobre quien recae el problema y los organismos responsables de resolverlo, de la solución que les parezca más apropiada, la disponibilidad que tendrían de esterilizar a sus propias mascotas y el valor monetario que estimen aceptable son de respuesta de opción múltiple.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Frecuencia de mordeduras por canes (*canis familiaris*) en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.

Tabla 1. Frecuencia de mordeduras por canes por años.

Periodos	Frecuencia	Porcentaje
2011	27	8,0%
2012	44	13,1%
2013	86	25,5%
2014	81	24,0%
2015	99	29,4%
Total	337	100,0%

Fuente: Elaboración propia - 2015

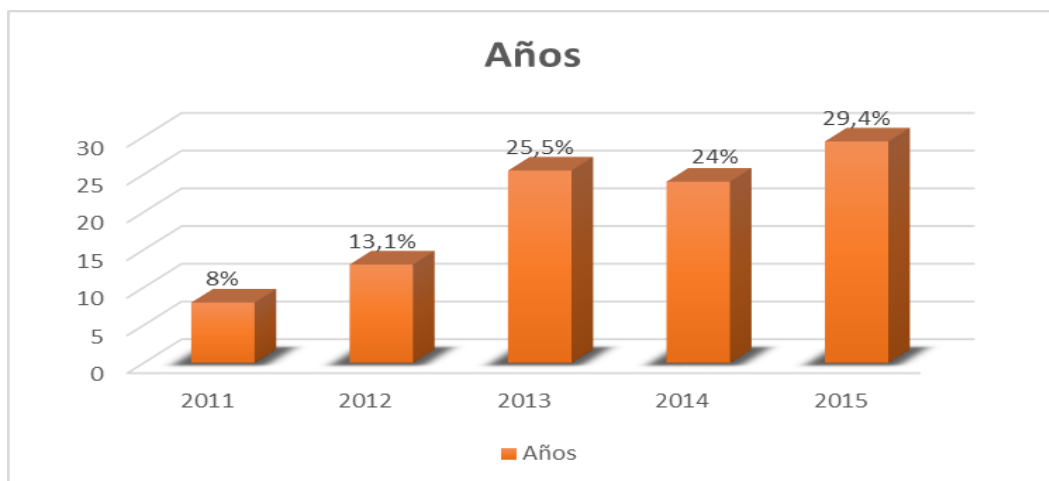


Figura 1. Frecuencia de mordeduras por canes según años.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 y en la figura 1. Se observan la frecuencia de mordeduras por canes en el período de 2011 a 2015: siendo con mayor frecuencia de mordedura por canes en el año 2015 con un 29,4%, seguido por el año 2013 con un 25,5%, el año 2014 con un 24%, el año 2012 con un 13,1% y el año que se produjo menos mordeduras es el año 2011 con un 8% de frecuencia de mordeduras por canes.

4.2 Frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según grupos etarios y sexo en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.

4.2.1 Según edad

Tabla 2. Frecuencia de mordeduras por canes según la edad de las personas mordidas.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
0-11 Años	104	30,9%
12 -17 Años	60	17,8%
18 - 29 Años	67	19,9%
30 - 59 Años	78	23,1%
60 a Mas Años	28	8,3%
Total	337	100,0%

Fuente: Elaboración propia - 2015

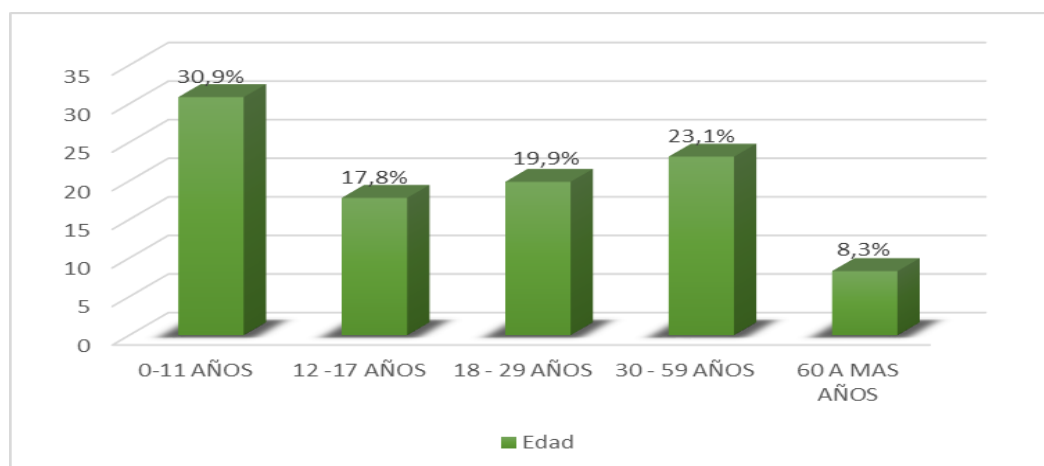


Figura 2. Frecuencia de mordeduras por canes según la edad de las personas mordidas.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 y en la figura 2. Se observa la edad promedio de la población más vulnerable a mordeduras por canes: el grupo de edades de 0-11 años presenta un 30,9%, seguido por el grupo de edades 30-59 años con un 23,1%, el grupo de edades de 18-29 años con un 19,9%, la edad de 12-17 años con un 17,8%, y las edades menos vulnerables a mordeduras de canes son lo de 60 a más años representando un 8,3% de mordeduras por canes.

La mayor frecuencia de mordeduras en el grupo de las edades menores de 11 años, se debe a que esta población no mide el peligro que representan los perros al ser molestados (Lanzar piedras, patear, tocar cualquier parte al can), las personas de mayor edad, tratan a los perros con mayor indiferencia que los niños y por ello es muy reducido las mordeduras en estas edades.

4.2.2 Según sexo:

Tabla 3. Frecuencia de mordeduras por canes según el sexo de las personas mordidas.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	181	53,7%
Mujer	156	46,3%
Total	337	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

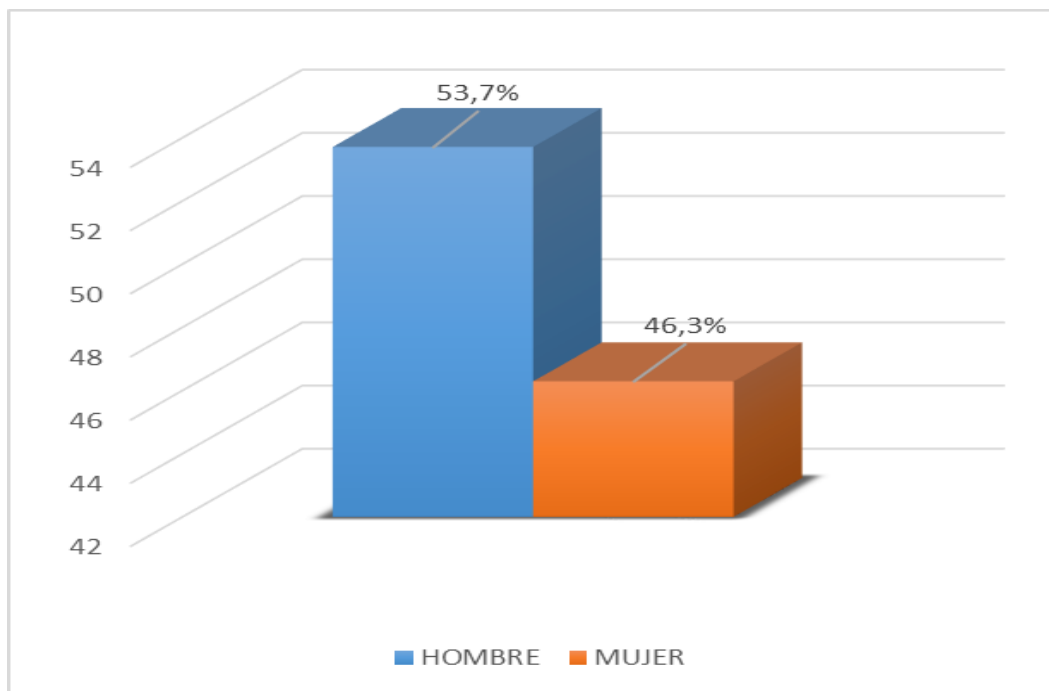


Figura 3. Frecuencia de mordeduras por canes según el sexo de las personas mordidas.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 y en la figura 3. Se observa la frecuencia de mordeduras por sexo: un 53,7% del sexo masculino presenta mayor frecuencia de mordeduras, mientras que el 46,3% del sexo femenino indica menor frecuencia de casos con mordedura de canes. La mayor frecuencia de personas mordidas por canes son hombres, esto puede deberse a que los hombres por lo general pasan más tiempo en la calle que las mujeres y los niños tienen mayor contacto con los perros callejeros que las niñas.

4.3 Frecuencia de mordeduras por canes (*canis familiaris*) según la localización de la mordedura en las personas en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.

Tabla 4. Frecuencia de mordeduras por canes según la localización de la mordedura en la persona.

Localización de la mordedura en la persona	Frecuencia	Porcentaje
Cara	45	13,4%
Cabeza	1	0,3%
Cuello	3	0,9%
Manos	83	24,6%
Extremidad Superior	29	8,6%
Abdomen	3	0,9%
Pelvis	18	5,3%
Extremidad Inferior	155	46,0%
Total	337	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

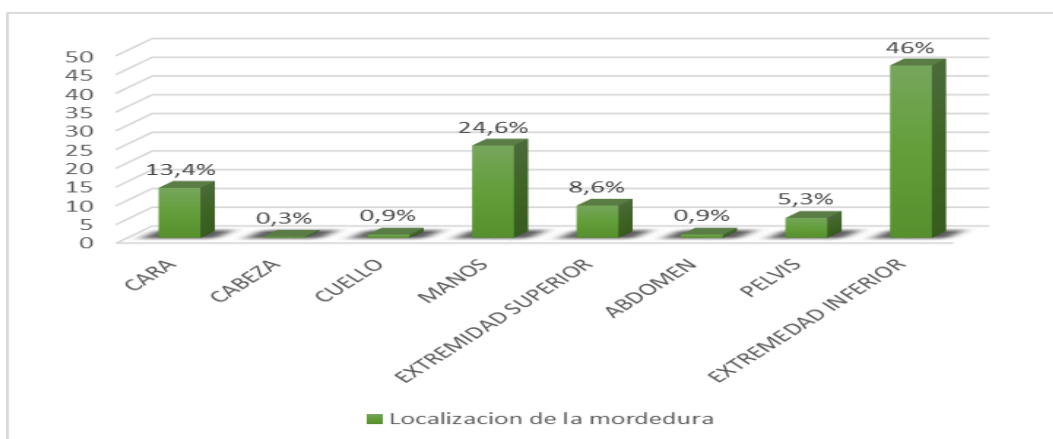


Figura 4. Frecuencia de mordeduras por canes según la localización de la mordedura en la persona.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 y la figura 4. Se observa la localización de la mordedura en las personas: siendo con mayor frecuencia la extremidad inferior con un 46%, seguido en las manos con un 24,6%, en la cara 13,4%, en la extremidad superior 8,6% y la pelvis con un 5,3%, se observa que el cuello y el abdomen es con un 0,9%, y un 0,3% en la cabeza. Esto a consecuencia de que son las partes del organismo de más fácil acceso para los canes; las mordeduras con mayor frecuencia es en la pierna derecha, probablemente por una reacción natural de las personas por defenderse

4.4 Frecuencia de mordeduras por canes (*canis familiaris*) según la procedencia del can en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015- Tacna.

Tabla 5. Frecuencia de mordeduras por canes según la procedencia del can.

Procedencia del perro	Frecuencia	Porcentaje
Can con dueño	180	53,4%
Can sin dueño	157	46,6%
Total	337	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

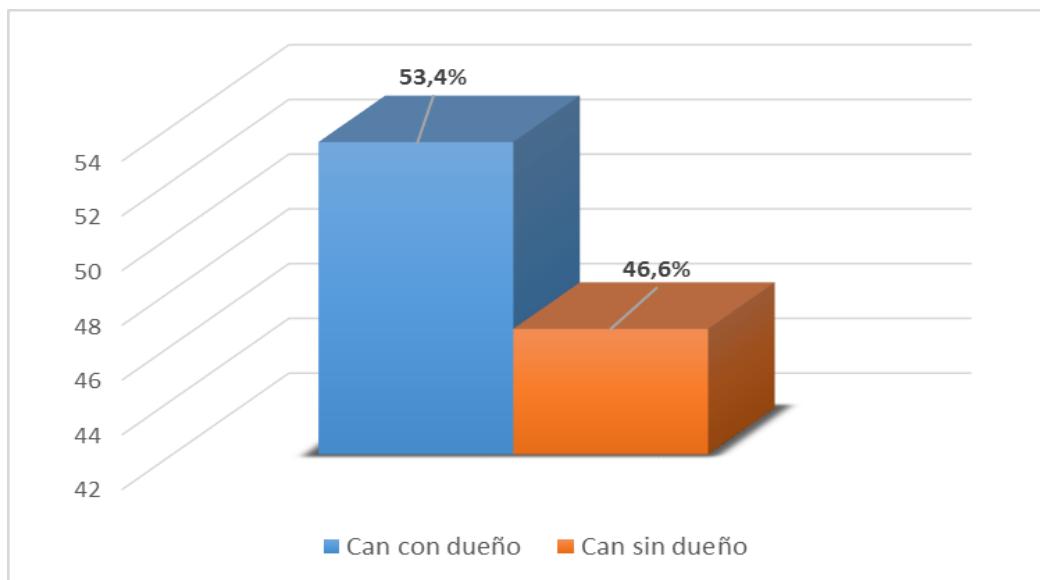


Figura 5. Frecuencia de mordeduras por canes según la procedencia del can.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 y la figura 5. Se observa que un 53,4% de los canes tienen dueño, estos canes están sueltos en las calles sin bozal de protección, más aún duermen en las calles y el 46,6% indica que no tiene dueño siendo estos de la calle (callejeros).

4.5 Frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según el lugar donde ocurre la mordedura en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los periodos 2011-2015- Tacna.

Tabla 6. Frecuencia de mordeduras por canes según el lugar donde ocurre la mordedura.

Lugar donde ocurre la mordedura	Frecuencia	Porcentaje
Casa	18	5,3%
Calle	319	94,7%
Total	337	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

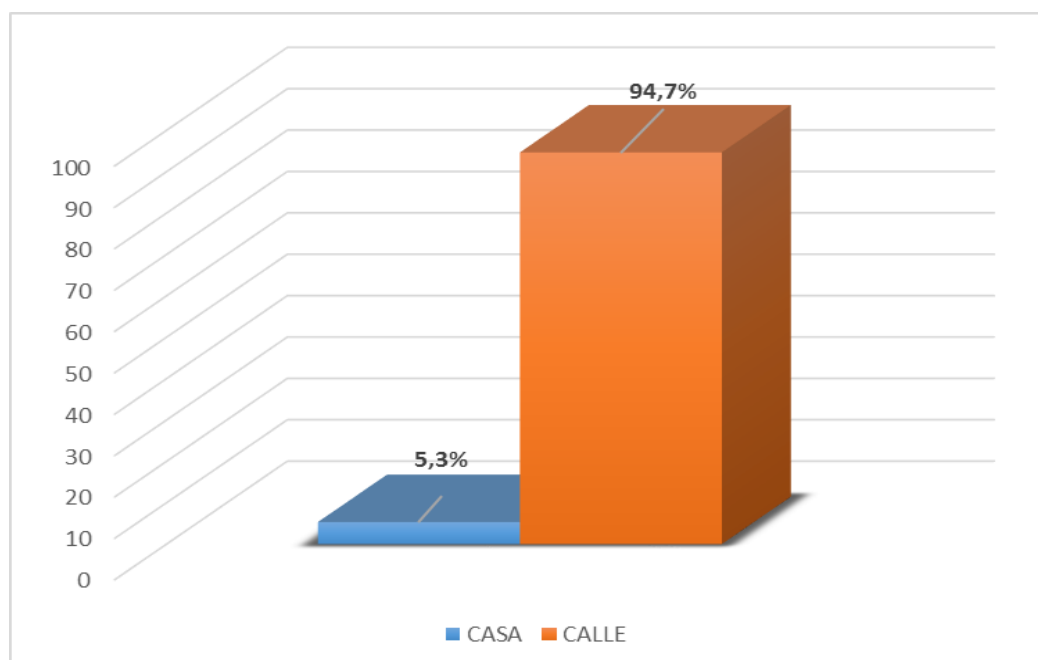


Figura 6. Frecuencia de mordeduras por canes según el lugar donde ocurre la mordedura.

Fuente: Elaboración propia – 2015

En la tabla 6 y la figura 6. Se observa que la mayor frecuencia de mordeduras por canes ocurre en la calle con un 94,7% siendo éstas las más frecuentes ocasionadas por canes sin dueño (callejeros) y por existir gran cantidad de canes callejeros, éstos tienen un temperamento agresivo de supervivencia que tratan de defender tanto su territorio como algún trozo de comida que hayan encontrado y con menor frecuencia las mordeduras ocurren en casa representando un 5,3%.

4.6 Determinar la percepción sobre la tenencia de mascotas en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.

4.6.1 Tenencia de canes:

Tabla 7. Tenencia de canes en la población del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.

Tiene canes	Frecuencia	Porcentaje
Sí	159	50,2%
No	158	49,8%
Total	317	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

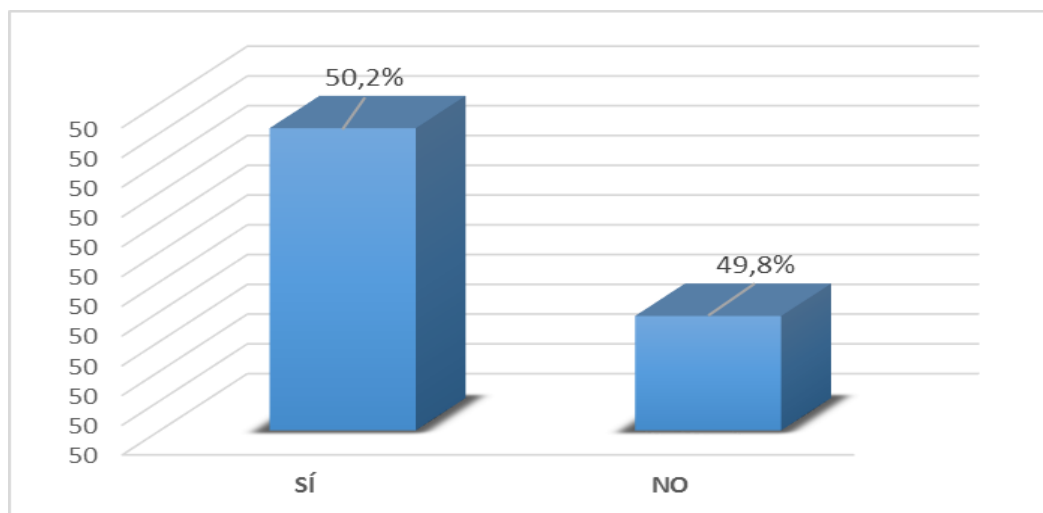


Figura 7. Tenencia de canes en la población del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.

Fuente: Elaboración propia – 2015

En la tabla 7 y la figura 7. Se observa que un 50,2% de las personas del Distrito de Ciudad Nueva sí tienen canes, mientras que el 49,8% no tiene canes.

4.6.2 Número de canes por familia:

Tabla 8. Tenencia de canes por persona en la población del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Número de canes	Frecuencia	Porcentaje
Uno	99	31,2%
Dos	45	14,2%
Tres	9	2,8%
Cuatro a mas	7	2,2%
No tiene	157	49,5%
Total	317	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

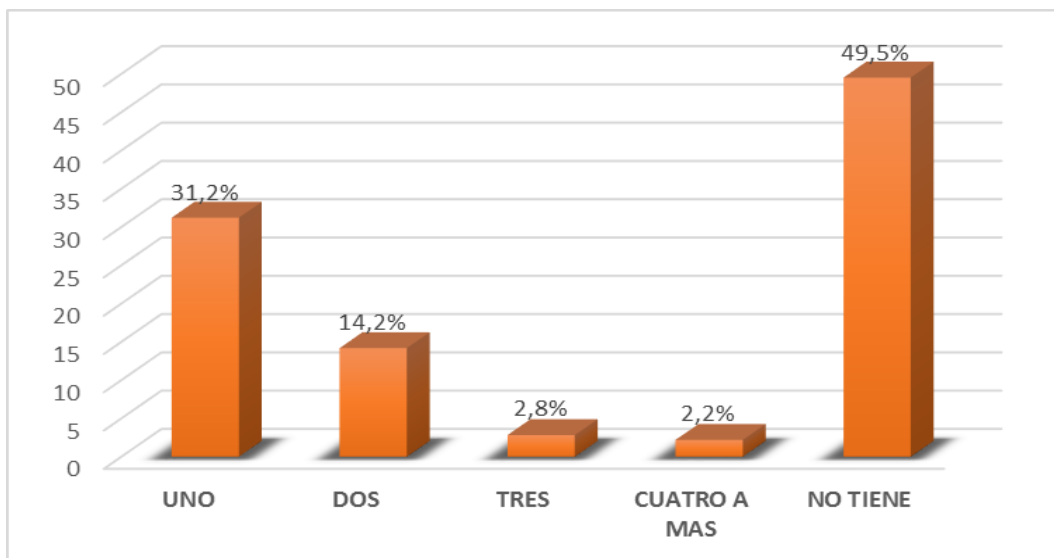


Figura 8. Tenencia de canes por persona en la población del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Fuente: Elaboración propia – 2015

En la tabla 8 y en la figura 8. Se observa el número de canes que crían por persona, de 317 personas que fueron encuestadas, se encontró que 157 personas no tienen canes, lo que representa un 49,5% y 99 personas tienen un can, que representa el 31,2%, 45 personas tienen 2 canes, que representa un 14,2%, 9 personas tienen tres canes, que representa el 2,8% y 7 personas tienen de cuatro canes a más, que representa un 2,2%.

4.6.3 Número de personas que sufrieron mordeduras por canes:

Tabla 9. Personas que sufrieron mordeduras por canes en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Personas con mordeduras	Frecuencia	Porcentaje
Sí	144	45,4%
No	173	54,6%
Total	317	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

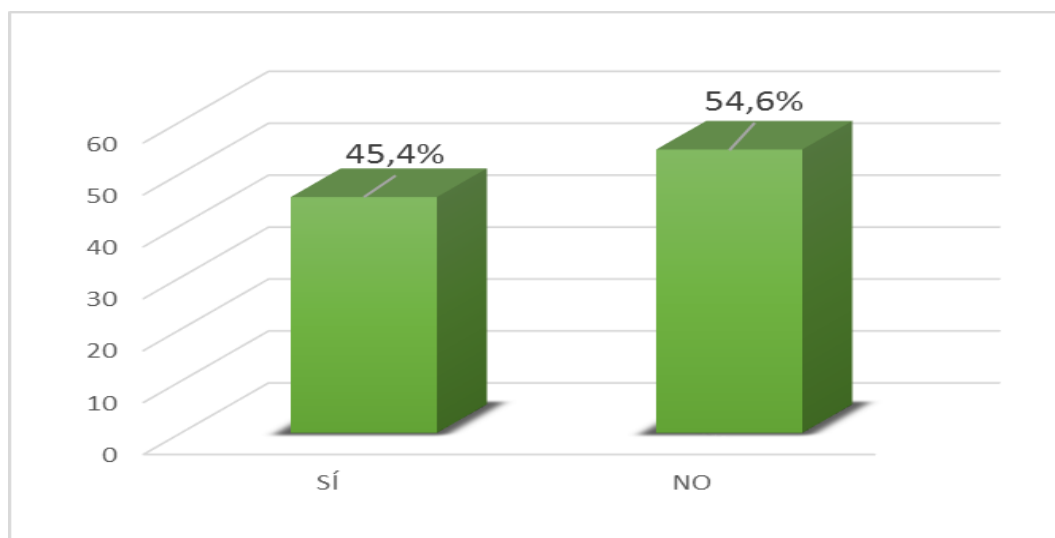


Figura 9. Personas que sufrieron mordeduras por canes en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Fuente: Elaboración propia – 2015

En la tabla 9 y en la figura 9. Se observa que del total de 317 personas encuestadas, 173 personas no sufrieron mordeduras por canes, que representa un 54,6% y 144 personas si sufrieron mordeduras por canes representando el 45,4% del total de la población.

4.6.4 Personas que sufrieron mordedura por canes y acudieron al Centro de Salud:

Tabla 10. Personas que sufrieron mordeduras por canes y acudieron al Centro de Salud a reportar el caso, en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Casos de mordeduras reportados al Centro de Salud	Frecuencia	Porcentaje
SÍ	148	46,7%
No	169	53,3%
Total	317	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

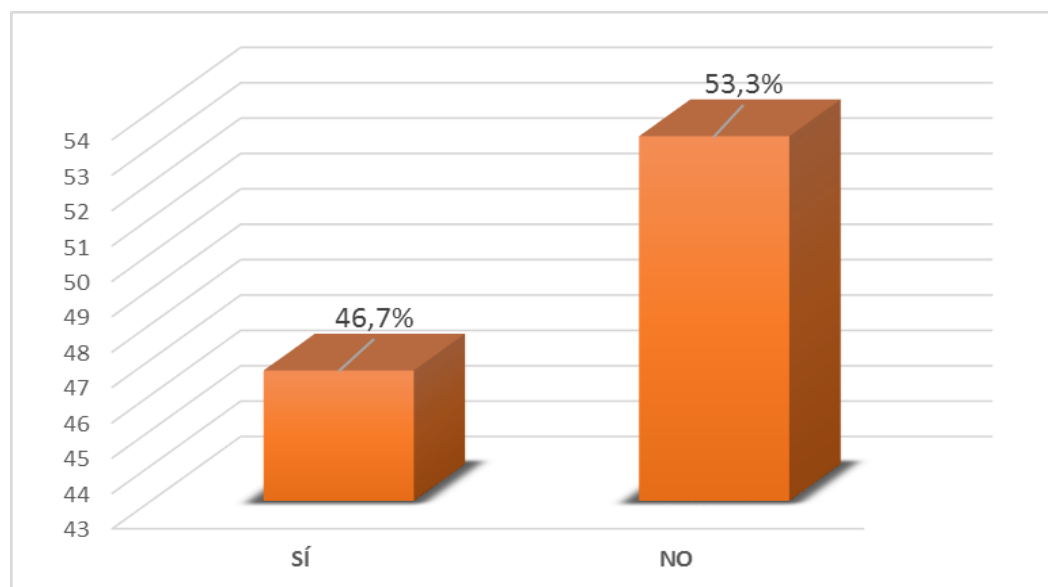


Figura 10. Personas que sufrieron mordeduras por canes y acudieron al Centro de Salud a reportar el caso, en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Fuente: Elaboración propia – 2015

En la tabla 10 y la figura 10. Se observa del total de 317 personas encuestadas, 169 personas no acudieron al Centro de Salud a reportar el caso, representando el 53,3% y 148 personas sí acudieron al Centro de Salud a reportar el caso representando el 46,7% del total de la población.

4.6.5 Personas que sufrieron mordeduras por canes y son vacunadas:

Tabla 11. Personas que sufrieron mordeduras por canes y son vacunados en el Centro de Salud en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Personas Mordidas Vacunadas	Frecuencia	Porcentaje
SÍ	122	38,5%
No	195	61,5%
Total	317	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

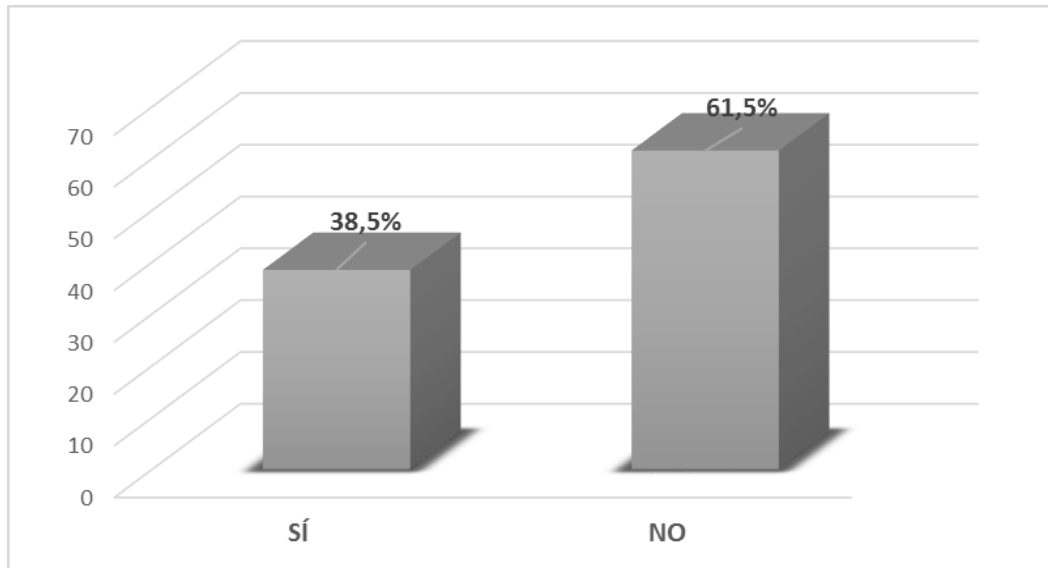


Figura 11. Las personas que sufrieron mordeduras por canes y son vacunados en el Centro de Salud en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Fuente: Elaboración propia – 2015

En la tabla 11 y la figura 11. Se observa que de un total de 317 personas encuestadas, 195 personas no fueron vacunadas en el Centro de Salud, representando el 61,5% y 122 personas sí fueron vacunadas en el Centro de Salud representando el 38,5% del total de la población.

4.6.6 Opinión sobre canes callejeros:

Tabla 12. Opinión de las personas encuestadas sobre los canes callejeros en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Opinión sobre canes callejeros	Frecuencia	Porcentaje
Eliminar	84	26,5%
Albergue	97	30,6%
Responsabilidad	68	21,5%
Sin Opinión	68	21,5%
Total	317	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

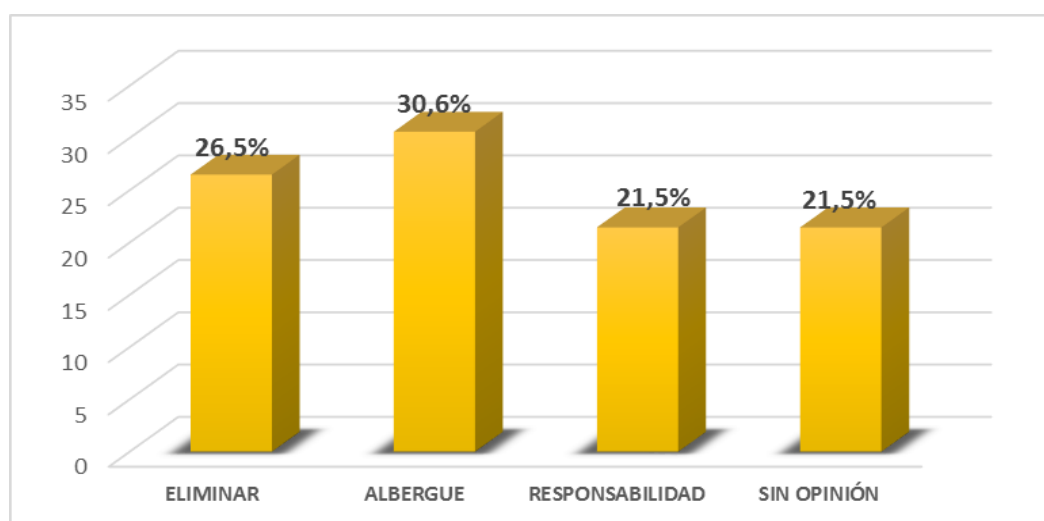


Figura 12. Opinión de las personas encuestadas sobre los canes callejeros en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Fuente: Elaboración propia – 2015

En la tabla 12 y la figura 12. Se observa que del total de 317 personas encuestadas, 97 personas opinan que se debe crear albergues para los

canes abandonados, representando el 30,6%, 84 personas opinan a favor de la eliminación de canes callejeros, representando el 26,5%, 68 personas piensan que deben de criar con responsabilidad a los canes y 68 personas no opinan (21,5%) del total de la población.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011 – 2015-Tacna.

Diferentes autores como: Morales (2011), en el hospital del niño en Lima, registró 206 casos de mordedura canina, Tito(2010) en Argentina registró 995 casos, Daniel (2010) en la ciudad de Córdoba 649 casos, Blanco (2004) en Uruguay registró 464 niños y Russell (2005) en la provincia de Valdivia (Chile) 972, comparando con nuestro estudio los casos por mordedura por canes. fueron: según períodos para el año 2015 un 29,4% (99), seguido por el año 2013 con 25,5%(86), año 2014 con 24%(81), año 2012 con 13,1% (44) y el año que se produjo menos mordeduras fue el año 2011 con 8%(27) de casos de mordeduras por canes, estos resultados son inferiores a los reportados por otras investigaciones mencionados, esta diferencia se atribuye que probablemente se deba a que la población estudiada no reportaron los casos al Centros de Salud.

5.2 Frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) Según grupos etarios y sexo en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.

Referente a mordedura de canes por grupos etarios y sexo, Morales (2011) en la ciudad de Lima reporta que los más afectados son varones con 61,7 %, Tito (2010) en Argentina, la mayor frecuencia de mordeduras fueron niños de 8 y 12 años de edad, el 67% fue de sexo masculino y 33% femenino así mismo Daniel (2010) en la ciudad Córdoba, las edades más afectados fueron de 0 a 4 años (38,7%) y de 5 a 9 años (38,2%), observándose el sexo masculino con mayor predominancia con 65%, otro estudio reportado por Eduardo (1994) en Aguas Calientes Guadalajara (México) las edades de más alta incidencia son de 1 a 25 años y con mayor porcentaje fueron los varones, Ibarra (2003), en Santiago de Chile reportó que la edad más afectado fue de 6 a 17 años, otra investigación realizado por Gustavo (2006), reportó que los más afectados son niños de 6 y 12 años de edad y de sexo masculino y Blanco (2004), en Uruguay de 464 historias clínicas indica que el grupo más afectado fue de rango 3 meses-14 años, sexo masculino del 65%. Los resultados obtenidos en el presente estudio según edad es de 0-11 años (30,9%), similares con los encontrados por Tito (2010); Daniel (2010); Gustavo (2006); Blanco (2004), esta concordancia sea probablemente a que las personas de

estas edades tengan el hábito de molestar a los perros e invadir su territorio sin medir las consecuencias.

Para el caso según el sexo, nuestros resultados fueron: El sexo más vulnerable a las mordeduras por canes son los varones con un 53,7% y las mujeres con un 46,3%, estos resultados son concordantes con los investigadores Tito (2010); Daniel (2010); Gustavo (2006); Blanco (2004), Morales (2011), quienes reportan que los varones son los más vulnerables con un rango de 55,7% a 67%, esta semejanza probablemente se deba a que los varones son más hiperactivos en relación a las mujeres.

5.3 Frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según la localización de la mordedura en la persona en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.

Los resultados obtenidos en la presente investigación por localización por mordedura de canes fueron: extremidades inferiores 46% y la zona menos frecuente en la cabeza con 0,3%. Estos resultados son similares con los estudios realizados por Eduardo (1994); Gustavo (2006), esta similitud sea probablemente porque esta zona es más accesible para llegar a morder, referente a la mordedura en la cabeza Eduardo (1994) concluye que esta zona es poco probable para sufrir mordeduras

especificando que son para poblaciones adultas y Morales (2011) (79,1%) Daniel (2010) (38%), son cifras muy superiores a los encontrados en nuestra trabajo, esta diferencia se debe probablemente que el estudio realizado fue en niños en este caso son más vulnerables a mordeduras en esta zona.

5.4 Frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según la procedencia del can en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.

En estudios realizados por Morales (2011) en el hospital del niño en Lima, reportó un 88,8 % de mordeduras son causados por animales con dueños, Gustavo (2006), concluye que los perros considerados conocidos ocasionaron la mayoría de las mordeduras, así mismo estudios realizados por Blanco (2004), reportó que un 47% de mordeduras eran por canes conocidos, de igual manera un reporte realizados por Melo (2009), la mayoría de los casos son causados por perros conocidos, en otro estudio realizado por Ibarra (2003) reporta que el 43,25%, de mordeduras fueron por perros callejeros sin dueño, de igual forma Daniel (2010), reporta un 35,7% de las mordeduras fueron causados por perros callejeros.

En comparación con nuestra investigación los resultados fueron: El 53,4% de los canes que provocan las mordeduras en las personas del Distrito de Ciudad Nueva tienen dueño y el 46,6% no tiene dueño siendo el can callejero, los resultados para el caso de perros con dueño concuerdan con Morales, (2011); Gustavo, (2006); Blanco, (2004) y Melo, (2009), esta concordancia se atribuye a que éstos son criados en la calle y no tienen responsabilidad alguna sobre estos animales dejándolos solos y practicando la tenencia responsable de canes. Así mismo nuestros resultados no concuerdan con Daniel, (2010) e Ibarra, (2003), que concluyen que son los perros callejeros que causan la mayoría de las mordeduras, esta diferencia probablemente este sujeto a la protección legal de los canes el mismo que hace que se incremente la población canina y la población sea más propensa a mordeduras.

5.5 Frecuencia de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según el lugar donde ocurre la mordedura en la población del Distrito de Ciudad Nueva, en los períodos 2011-2015-Tacna.

Diferentes autores reportaron sobre el lugar donde ocurre la mordedura de canes, según Morales (2011) en estudios realizados en el hospital de niños de Lima concluyó que un 33,5 % ocurrieron en vía pública y el 27,2 % en el domicilio del agredido, así mismo Eduardo

(1994). en la ciudad de Guadalajara (México), observó que los lugares donde ocurren mayormente las mordeduras de los perros es en la vía pública (parques, talleres, templos), en un estudio en la ciudad de Santiago Chile realizado por Ibarra (2003) reportó que un 77,2% de mordeduras por perros fue en la calle y un 22,8% de mordeduras ocurrió dentro de las viviendas, como también afirma Gustavo (2006), en Guatemala hubo predominio de las mordidas de perros en la vía pública, en cambio Daniel (2010), en la ciudad de Córdoba reportó que un 53,8% de casos se produjo dentro de un hogar y un 35,7% de casos fueron en la calle.

En contraste con nuestros resultados con los estudios de los autores en referencia en el distrito de Ciudad Nueva los casos de mordeduras de canes ocurrieron en la calle en un 94,7% y con mínima frecuencia ocurre en la casa con un 5,3%, esta alta presentación se deba probablemente a que la población tiene limitaciones en el conocimiento sobre la tenencia responsable de mascotas, también nuestros resultados difieren con estudios realizados por Daniel, (2010).

5.6 Determinar la percepción sobre la tenencia de mascotas en la población del Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.

En estudios realizados por Melo, D. A. A., (2009) en el Puerto Aysen (Chile), reportó que un 47,9% de personas con mordeduras de perros acudieron a un centro asistencial, estos resultados son similares a los obtenidos en nuestro estudio (46,7%), esta similitud se atribuye al nivel de conocimiento sobre la triada de la rabia en la población de Ciudad Nueva, para el caso de tenencia del número de perros Russell (2005) Valdivia (Chile) reportó que al menos un 44,9% poseen un can, resultados en nuestro estudio fue de 31,2%, esta diferencia probablemente esté relacionado con la tenencia responsable de mascotas en vista que en Chile tienden a tener mayor nivel de conocimiento, muestras que en la población de Ciudad Nueva, no es un sólo can, también existe con 2 canes (14,2%), 3 perros (2,8%) de 4 a más canes 2,2%, y un 50,2% (159) de la población tiene canes. Para los casos del total de personas mordidas en un 45,4% (144), personas vacunados un 38,5% (122); opinión sobre canes callejeros: Albergue 30,6% (97), Eliminar 26,5% (84), Responsabilidad 21,5% (68) sin opinión 21,5% (68), para contrastar estos indicadores las informaciones fueron limitados.

CONCLUSIONES

1. La mayor frecuencia de mordeduras por canes en la población del Distrito de Ciudad Nueva – Tacna, fue en el año 2015, se evidencian por un nivel de conocimiento sobre la triada de la rabia.
2. Los grupos etarios más vulnerables a mordeduras por canes en la población del Distrito de Ciudad Nueva, fue el del grupo de 0 -11 años, que corresponde al comportamiento propio de la edad.
3. Según sexo los más vulnerables a mordeduras de canes son los varones, por tener un comportamiento hiperactivo, en relación a las mujeres.
4. En la población del Distrito de Ciudad Nueva, las mordeduras más frecuentes son en las extremidades inferiores por ser una zona de fácil accesibilidad para morder y con una mínima frecuencia en la cabeza.
5. Los canes que ocasionan mordeduras a la población son animales que tienen dueño y callejeros, en ambos casos existe limitada diferencia y representan un peligro constante para la población.

6. El lugar que representa un alto riesgo a mordeduras por canes es la calle, por un limitado conocimiento sobre la tenencia responsable de mascotas.
7. La población de Ciudad Nueva tiene un limitado conocimiento sobre la tenencia responsable de canes, enfermedades zoonóticas y la triada de la rabia.

RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios sobre percepción de la tenencia responsable de mascotas en la región Tacna, urbano y rural.
2. Realizar un censo urbano y rural de la población canina con el fin de determinar la tasa proporción Hombre – perro
3. Recopilar datos de todos los Centros de Salud de la Provincia de Tacna para ver la cantidad de datos sobre canes mordedores y las personas mordidas.
4. Promover campañas de difusión y prevención, mediante alianzas estratégicas con diferentes instituciones: comunidad, autoridades sanitarias, Gobiernos locales y Universidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aravena, PV. (2003). Influencia de la educación del cachorro como factor de riesgo en la presentación de comportamientos agresivos en perros domésticos (*Canis familiaris*) de raza Rottweiler y mestizos adultos de la comuna de Talcahuano, octava región, Chile. (En línea) Consultado 3 julio, 2005. <http://www.uctem.cl/biblioteca/tesis-online/paulaaravena/tesis.pdf>.
- Acha, P, Szyfres L. (2001). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. Publicación científica y Técnica N° 580. 3ra ed. OPS/OMS. Washington. D.C. EEUU.
- Abuabara A. A. (2006). review of facial injuries due to dog bites. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*;11: E348-50.
- Alfieri, A., Seghesso, A., Lapalma, M. A., & Drab, S. (2010). El bienestar animal y su contribución a la Salud Pública.
- Blanco, Mario; Pérez, Walter. (2004) Mordeduras de perro en niños. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, vol. 75, no 2, p. 120-124.

- Barcones Minguela Francisco. (2010). Mordeduras y picaduras de animales. Protocolos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP. (2) 174-187).
- Camps i Rabadà, J. (1988). Relación entre la superficie gástrica y el tamaño de los perros. Ametrias curiosas.
- Dendle C, Looke D. (2009). Management of mammalian bites. Australian Family Physician. 38:868-74.
- Daniel R. P. (2010). Epidemiología de los accidentes por mordeduras de perros atendidos en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús, Ciudad de Córdoba, en los años 2005 - 2008”.
- Daniel W.W. (2002). Bioestadística, Base para el análisis de las ciencias de la salud. 4a ed. México: Limusa Wiley.
- Dabanch J. (2003). Zoonosis. Rev Chil Infect 20, 47-51.
- Eduardo, R. G. R. (1994). Estudio epidemiológico de las mordeduras de perros en humanos en la ciudad de Aguascalientes de 1990 a 1993.

- Gerzovich, C.; Pellegrino, F. (2000). Diagnóstico y tratamiento de comportamientos indeseables en perros. Buenos Aires, AR. Rev. Med. Vet. 81(3): 211-214.
- Glausiuss, G., Ascione, I., & Sehabiague, G. (2000). Mordeduras por animales en la edad pediátrica. Arch Pediatr Urug, 71(1-4), 24-30.
- Gustavo M. M., 2006. Caracterización de las mordeduras de perros en pacientes humanos en el Centro de Salud de Villa Nueva. Guatemala, abril 2006
- Hernández, D. (2009). Mordedura de perro: enfoque epidemiológico de las lesiones causadas por mordedura de perro. Revista de Enfermedades Infecciosas de Pediatría, vol. 23, no 89, p. 13-20.
- Ibarra, L., Morales, M. A., & Cáceres, L. (2003). Mordeduras a personas por ataque de perros en la ciudad de Santiago, Chile. Avances en Ciencias Veterinarias, 18(1-2).
- Iazzetti L. (1998). Anticipatory guidance: having a dog in the family. J Pediatr Health Care;12:73-9.

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2011). población estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo, según departamento, provincia y distrito- Tacna.

J P Dwyer, et al. (2007). Dog bite injuries in children – a review of data from a South African paediatric trauma unit. August, Vol. 97, No. 8. SAMJ.597-600.

Johansson, I., Rendel, J., Mas, F. P., & Maluenda, P. D. (1972). Genética y mejora animal. Acribia.

Lema F. (2005). Mordedura de perro, comportamiento y agresión. Comentarios editoriales. Arch. argent. pediatr. v.103 n.5 Buenos Aires sept./oct.; 103 - 107.

Le Brech S, Koscinczuk P, Rossner M. (2008). Problemas de agresividad canina. Estudio preliminar en las ciudades de Corrientes y Resistencia. Rev. Vet ; 19:1, 50 –53.

Louisiana State University LSU, School of Veterinary Medicine.(2004). What you should know about animal bites (en línea) US. Consultado 8 jul. 2005. Disponible en www.vetmed.lsu.edu/animal_bites.htm.

Morales C, Falcón N, Hernández H, Fernández C. (2011). Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995 – 2009. Rev Peru Med Exp Salud Publica; 28(4): 639- 42.

Melo, Delia Alejandra Araus (2009). Características demográficas, sanitarias, de manejo y mordeduras denunciadas de la población canina, durante el período 2008-2009, en la ciudad de Puerto Aysén, Chile.

Mentzel, R. (1997). Conductas indeseables en perros internados. Buenos Aires, AR. Rev. Med. Vet. 78(6): 432-438.

Morgan M, Palmer J. (2008). Dog bites. BMJ. 2007;334:413-7. Zanini F, Padinger P, Elisondo M, Perez H. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en Tierra del Fuego, Argentina. Medicina (B. Aires);68:1-5 a.

Norma técnica de salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú (2006) N.T.S. No. 052-MINSA/DGSP-V.01 / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Componente Especial de Zoonosis – Lima: Ministerio de Salud. 101 p.

- Nadeau, A. (2003). Caracterización de la población canina y felina de la ciudad de Bulnes. Memoria de título, Med. Vet. Universidad de Concepción, Fac. Med. Vet. Chillán, Chile.
- Nava, H. Pezet, F. Mendoza, J & Hernandez, J. (1997). Sistema internacional de unidades (SI), Publicación técnica CNM-MMM-PT-003, CENAM, México.
- Overall, K. (1999). Understanding and treating canine dominance aggression: an overview. *Veterinary Medicine*, Nov. 1999..
- Peláez, F.; Vea-Baró, J. (1997). *Etología: Bases biológicas de la conducta animal y humana*. Madrid, ES. Editorial Pirámide.
- Presutti RJ. (2001). Prevention and treatment of dog bites. *Am Fam Physician*;63: 1567-72,1573-4.
- Parraguez, A. P. S. (2013). Análisis de un problema público no abordado el caso de los perros vagabundos y callejeros en Chile.
- Redondo, T. (1994). Comunicación: teoría y evolución de las señales. En: J. Carranza (Ed.), *Etología: Introducción a la ciencia del comportamiento*. (pp. 255-298). Cáceres: Universidad de Extremadura.

- Russell, Vivian Elizabeth Güttler. (2005). análisis de algunas características de la población canina relacionadas con mordeduras e hidatidosis humana en la provincia de valdivia-chile.
- Rufino González, J. F. (1990). Prevenir las mordeduras caninas. Rev Enferm, 13, 15-21.
- Seksel, K. (1997). Puppy socialization classes. The Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice. 27, 465-477.
- Schvartzman Sergio, Pacín Mirta. (2005). Lesiones por mordedura de perro en niños. Arch.argent.pediatr; 103(5):389-395.
- Thrusfield M. (1990). Epidemiología Veterinaria. Ed. Acribia, Zaragoza. España.
- Tin D. (2007). Dog bite wounds in a child. Hong Kong Med J;13:247-8.
- Tito, F. A., Trela D. E., Antúnez M. B., Servin R. (2010). Accidentes por mordedura de perro en el Hospital Pediátrico "Juan Pablo II". Corrientes, República Argentina. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina Humana. Nº 204, diciembre.

Thompson PG. (1997). The public health impact of dog attacks in a major Australian city. *Med J Aust*;167:129–32.

Vaz-Ferreira, R. (1984). *Etología: El estudio biológico del comportamiento animal*. Montevideo, UY, Editorial Eva Chesnaeau.

Weiss Harold, Friedman Deborah et al. (1998). Incidence of Dog Bite Injuries Treated in Emergency Departments. *Jama*; 279:51-53.

Zanini F, Padinger P, Elissondo M, Perez H. (2008). Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en Tierra del Fuego, Argentina. *Medicina (B. Aires)*;68:1-5 a.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

1. FICHA N°.....
Nombre de la asociación:
2. NÚMERO DE CANES:
Uno () dos () tres () más (), no tiene ()
3. ¿EN SU FAMILIA ALGUIEN HA SUFRIDO MORDEDURAS POR UN CAN?
Sí () No ()
4. EDAD DE LA PERSONA MORDIDA:
5. GÉNERO DE LA PERSONA MORDIDA:
Hombre () Mujer ()
6. LOCALIZACIÓN DE LA MORDEDURA
Cara () Cabeza () Cuello () Pulpejos ()
Manos () Extremidad superior () Tórax ()
Abdomen () Pelvis () Extremidad inferior ()
7. ¿CONOCÍA AL CAN?
Sí () No ()
8. ¿DÓNDE SE PRODUJO LA MORDEDURA?
Dentro de casa () calle () otros ()
9. ¿ACUDIÓ AL CENTRO DE SALUD A REPORTAR EL CASO?
Sí () No ()
10. ¿LAS PERSONAS MORDIDAS SON VACUNADOS?
Sí () No ()
11. OPINIÓN SOBRE LOS CANES CALLEJEROS:
.....

Anexo 2. Frecuencia de mordeduras por canes según asociaciones de vivienda en el Distrito de Ciudad Nueva - 2015

Asociaciones	Frecuencia	Porcentaje
Alto Horizonte	9	2,7%
Ampliación AHM	81	24,0%
28 De Agosto	46	13,6%
La Unión	17	5,0%
Alto Berlín	14	4,2%
López Albuja	30	8,9%
Asentamiento HMCN	88	26,1%
El Triunfo	29	8,6%
7 De Junio	23	6,8%
Total	337	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

Anexo 3. Tenencia de canes según asociaciones en el Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – 2015.

Asociaciones	Tienen perro	
	Sí	No
	%	%
Alto Horizonte	1,9%	1,3%
Ampliación CN AHM	32,7%	26,6%
28 De Agosto	23,3%	20,3%
La Unión	1,3%	1,9%
Alto Berlín	1,3%	1,9%
López Albuja	3,1%	1,3%
Asentamiento HM CN	26,4%	36,7%
El Triunfo	7,5%	9,5%
7 de junio	2,5%	0,6%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

Anexo 4. Número de canes por familias en la población del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Asociación	Número de canes				
	Uno	Dos	Tres	Cuatro a mas	No tiene
	%	%	%	%	%
Alto Horizonte	2,0%	2,2%	0,0%	0,0%	1,3%
Ampliación CN AHM	31,3%	37,8%	44,4%	14,3%	26,1%
28 De Agosto	26,3%	20,0%	0,0%	28,6%	20,4%
La Unión	1,0%	0,0%	11,1%	0,0%	1,9%
Alto Berlín	1,0%	0,0%	0,0%	14,3%	1,9%
López Albuja	2,0%	4,4%	11,1%	0,0%	1,3%
Asentamiento HM CN	25,3%	28,9%	11,1%	42,9%	36,9%
El Triunfo	9,1%	4,4%	11,1%	0,0%	9,6%
7 de junio	2,0%	2,2%	11,1%	0,0%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

Anexo 5. Algún integrante de la familia sufrió mordedura por canes en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Asociaciones	Familia sufrió mordeduras	
	Sí	No
	%	%
Alto Horizonte	2,8%	0,6%
Ampliación CN AHM	30,6%	28,9%
28 De Agosto	13,2%	28,9%
La Unión	3,5%	0,0%
Alto Berlín	2,1%	1,2%
López Albuja	3,5%	1,2%
Asentamiento HM CN	37,5%	26,6%
El Triunfo	4,9%	11,6%
7 de junio	2,1%	1,2%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

Anexo 6. Personas que sufrieron mordedura por canes y acudieron al Centro de Salud del Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Asociaciones	Acudió al Centro de Salud a reportar el caso	
	Sí	No
	%	%
Alto Horizonte	1,4%	1,8%
Ampliación CN AHM	31,8%	27,8%
28 De Agosto	23,0%	20,7%
La Unión	1,4%	1,8%
Alto Berlín	1,4%	1,8%
López Albuja	2,0%	2,4%
Asentamiento HM CN	29,1%	33,7%
El Triunfo	9,5%	7,7%
7 de junio	0,7%	2,4%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

Anexo 7. Personas que sufrieron mordedura por canes y son vacunadas en el Centro de Salud en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015.

Asociaciones	Personas mordidas son vacunados	
	Sí	No
	%	%
Alto Horizonte	1,6%	1,5%
Ampliación CN AHM	27,9%	30,8%
28 De Agosto	26,2%	19,0%
La Unión	0,0%	2,6%
Alto Berlín	0,8%	2,1%
López Albuja	2,5%	2,1%
Asentamiento HM CN	31,1%	31,8%
El Triunfo	9,0%	8,2%
7 de junio	0,8%	2,1%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

**Anexo 8. Opinión de las personas encuestadas sobre los perros
callejeros en el Distrito de Ciudad Nueva Tacna-2015**

Asociaciones	Opinión sobre canes callejeros			
	Eliminar	Albergue	Responsabilidad	Sin Opinión
	%	%	%	%
Alto Horizonte	3,6%	0,0%	2,9%	0,0%
Ampliación CN AHM	33,3%	34,0%	23,5%	25,0%
28 De Agosto	15,5%	32,0%	16,2%	20,6%
La Unión	1,2%	2,1%	1,5%	1,5%
Alto Berlín	2,4%	2,1%	0,0%	1,5%
López Albuja	3,6%	2,1%	2,9%	0,0%
Asentamiento HM CN	32,1%	18,6%	36,8%	44,1%
El Triunfo	6,0%	7,2%	14,7%	7,4%
7 de junio	2,4%	2,1%	1,5%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia – 2015

Anexo 9. Matriz de datos según registros de denuncia por mordedura de canes.

N° REGIST	AÑ11	IDENASOC	EDAM	SEXOM	LOCM	CPRR	LUGM
1	1	3	1	1	5	1	1
2	1	9	3	2	10	2	2
3	1	9	5	1	10	2	2
4	1	7	4	1	5	1	1
5	1	7	1	1	10	1	2
6	1	7	1	2	5	1	2
7	1	7	1	1	1	1	1
8	1	7	2	1	8	2	2
9	1	7	2	1	10	1	2
10	1	7	3	2	10	2	2
11	1	7	1	1	5	1	2
12	1	6	4	2	10	2	2
13	1	6	4	1	5	2	2
14	1	6	4	1	10	1	2
15	1	2	4	1	10	1	2
16	1	2	2	1	5	1	2
17	1	2	4	2	10	2	2
18	1	2	1	2	5	2	2
19	1	2	2	2	3	2	1
20	1	2	2	2	10	2	2
21	1	2	2	2	6	1	1
22	1	8	4	1	10	2	2
23	1	8	3	2	5	1	2
24	1	8	2	1	5	2	2
25	1	8	2	2	10	2	2
26	1	8	2	1	3	2	2
27	1	4	4	2	10	2	2
28	2	3	2	2	10	2	2
29	2	3	3	2	10	2	2
30	2	3	2	2	10	1	2
31	2	3	1	1	6	2	2
32	2	3	4	2	5	2	2
33	2	3	4	1	10	1	2
34	2	9	2	2	8	1	2
35	2	9	4	1	5	1	2
36	2	5	1	2	1	2	2
37	2	7	1	2	5	1	2
38	2	7	1	1	10	2	2
39	2	7	2	2	10	1	2
40	2	7	4	2	10	2	2
41	2	7	4	2	9	1	2
42	2	7	5	2	10	1	2
43	2	7	3	1	5	1	2
44	2	7	4	1	5	1	2
45	2	7	4	2	10	1	2

Continúa Anexo 9

Sigue Anexo 9

46	2	7	1	1	1	1	2
47	2	7	3	1	1	1	2
48	2	7	5	1	9	1	2
49	2	6	1	1	10	1	2
50	2	6	4	2	5	2	2
51	2	6	3	2	5	1	2
52	2	6	3	1	10	2	2
53	2	6	4	1	10	2	2
54	2	6	1	1	5	1	2
55	2	6	2	2	5	1	2
56	2	2	3	1	5	2	2
57	2	2	1	1	1	1	2
58	2	2	1	2	5	1	2
59	2	2	4	2	5	1	2
60	2	2	2	1	10	1	2
61	2	2	3	2	5	1	2
62	2	2	1	1	1	1	2
63	2	2	2	1	5	2	2
64	2	2	3	2	9	1	2
65	2	2	2	1	9	1	2
66	2	2	1	1	9	1	2
67	2	8	4	1	10	2	2
68	2	8	2	1	10	2	2
69	2	8	4	1	10	2	2
70	2	8	1	1	5	2	2
71	2	8	1	1	1	2	2
72	3	3	2	1	10	2	2
73	3	3	1	1	5	2	2
74	3	3	1	1	10	2	2
75	3	3	2	2	10	1	2
76	3	3	4	2	10	2	2
77	3	3	1	2	10	1	2
78	3	3	4	1	5	2	2
79	3	3	2	1	10	1	2
80	3	3	1	1	10	2	2
81	3	3	4	2	10	2	2
82	3	3	4	2	10	2	2
83	3	3	2	2	5	2	2
84	3	9	2	2	5	2	2
85	3	9	1	1	5	1	2
86	3	5	2	1	5	2	2
87	3	5	2	1	9	2	2
88	3	5	5	1	10	1	2
89	3	5	1	1	2	2	2
90	3	5	4	1	10	2	2
91	3	5	4	2	10	1	2
92	3	5	5	1	10	2	2
93	3	5	3	2	5	2	2

Continúa Anexo 9

Sigue Anexo 9

94	3	1	2	1	5	2	2
95	3	1	1	1	1	2	2
96	3	1	2	1	5	1	2
97	3	1	1	1	1	2	2
98	3	7	2	1	5	1	2
99	3	7	5	1	10	1	2
100	3	7	4	2	10	2	2
101	3	7	2	1	5	1	2
102	3	7	2	2	10	2	2
103	3	7	5	2	10	2	2
104	3	7	1	1	1	1	1
105	3	7	5	2	10	2	2
106	3	7	1	1	9	1	2
107	3	7	1	2	1	1	2
108	3	7	2	2	10	2	2
109	3	7	4	1	10	1	2
110	3	6	3	2	10	2	2
111	3	6	3	1	10	2	2
112	3	6	3	2	9	1	2
113	3	6	1	2	10	2	2
114	3	6	3	2	5	1	2
115	3	6	1	2	1	1	2
116	3	6	1	1	10	1	1
117	3	6	2	2	5	1	1
118	3	6	4	2	5	1	1
119	3	6	4	2	10	1	2
120	3	6	4	1	10	1	1
121	3	2	1	1	5	1	1
122	3	2	3	1	10	2	2
123	3	2	3	2	5	1	2
124	3	2	2	1	5	1	2
125	3	2	4	2	9	2	2
126	3	2	1	1	3	1	2
127	3	2	5	1	5	1	2
128	3	2	3	2	1	1	2
129	3	2	3	2	5	1	2
130	3	2	3	1	10	1	2
131	3	2	2	1	6	1	2
132	3	2	1	2	1	1	2
133	3	2	1	1	5	1	2
134	3	2	4	2	5	1	2
135	3	2	3	2	10	1	2
136	3	2	4	2	5	1	2
137	3	2	5	1	10	1	2
138	3	2	1	2	5	1	1
139	3	2	1	1	10	1	2
140	3	2	4	2	10	2	2
141	3	2	1	2	1	1	1

Continua Anexo 9

Sigue Anexo 9

142	3	2	2	2	1	1	2
143	3	2	3	2	5	1	1
144	3	2	1	1	1	1	1
145	3	2	4	2	1	1	1
146	3	2	1	1	1	1	2
147	3	2	1	2	10	1	2
148	3	2	1	1	10	1	2
149	3	8	2	2	5	2	2
150	3	8	3	1	5	2	2
151	3	8	3	2	10	2	2
152	3	8	4	2	10	2	2
153	3	4	1	1	1	2	2
154	3	4	2	1	10	1	1
155	3	4	5	1	10	2	2
156	3	4	1	2	10	2	2
157	3	4	4	2	10	2	2
158	4	3	1	1	5	2	2
159	4	3	1	1	1	2	2
160	4	3	5	1	10	2	2
161	4	3	4	2	10	1	2
162	4	3	3	2	6	2	2
163	4	3	1	1	10	1	2
164	4	3	5	1	9	1	2
165	4	3	3	2	10	1	2
166	4	3	4	2	10	1	2
167	4	3	4	2	10	1	2
168	4	9	3	2	10	2	2
169	4	9	1	1	1	1	2
170	4	9	2	2	10	1	2
171	4	9	3	1	10	2	2
172	4	9	3	1	10	1	2
173	4	9	2	2	1	1	2
174	4	9	3	1	6	2	2
175	4	9	1	2	1	2	2
176	4	5	3	1	6	2	2
177	4	5	1	2	1	2	2
178	4	1	1	1	1	2	2
179	4	1	4	1	10	2	2
180	4	1	1	1	8	2	2
181	4	7	5	2	10	1	2
182	4	7	4	2	10	1	2
183	4	7	4	2	5	1	2
184	4	7	1	1	1	1	2
185	4	7	4	2	10	1	2
186	4	7	1	2	1	2	2
187	4	7	1	2	5	2	2
188	4	7	4	2	10	1	2
189	4	7	2	2	6	2	2

Continúa Anexo 9

Sigue Anexo 9

190	4	7	5	1	1	2	2
191	4	7	4	1	1	1	2
192	4	7	5	2	6	1	2
193	4	7	5	1	10	1	2
194	4	7	3	2	6	1	2
195	4	7	3	2	6	2	2
196	4	7	1	1	5	1	2
197	4	7	4	1	10	1	2
198	4	7	4	1	6	1	2
199	4	7	3	2	10	2	2
200	4	7	4	1	5	2	2
201	4	7	1	2	9	1	2
202	4	7	3	2	10	2	2
203	4	7	3	1	5	1	2
204	4	7	4	1	9	2	2
205	4	7	3	1	10	2	2
206	4	7	1	1	5	2	2
207	4	7	2	2	6	2	2
208	4	7	1	1	6	2	2
209	4	6	1	1	6	1	2
210	4	6	5	1	10	2	2
211	4	2	2	1	10	1	2
212	4	2	1	2	6	2	2
213	4	2	3	1	10	1	2
214	4	2	1	1	9	1	2
215	4	2	3	2	10	1	2
216	4	2	1	2	1	2	2
217	4	2	3	1	10	2	2
218	4	2	2	1	10	2	2
219	4	2	3	1	10	2	2
220	4	2	1	1	1	1	2
221	4	2	2	2	1	1	2
222	4	2	2	1	5	2	2
223	4	2	4	2	5	2	2
224	4	2	3	1	10	1	2
225	4	2	3	1	5	2	2
226	4	2	1	2	10	1	2
227	4	8	1	1	6	1	2
228	4	8	3	2	9	2	2
229	4	8	3	2	10	1	2
230	4	8	2	2	10	1	2
231	4	8	4	1	5	2	2
232	4	4	1	1	6	2	2
233	4	4	1	2	5	1	2
234	4	4	5	1	10	2	2
235	4	4	3	2	5	2	2
236	4	4	3	2	10	1	2
237	4	4	3	2	1	1	2

Continua Anexo 9

Sigue Anexo 9

238	4	4	4	1	10	2	2
239	5	3	1	2	1	2	2
240	5	3	1	1	10	2	2
241	5	3	2	1	5	2	2
242	5	3	1	2	5	1	2
243	5	3	4	1	10	2	2
244	5	3	1	1	10	1	2
245	5	3	1	1	5	2	2
246	5	3	2	1	10	1	2
247	5	3	1	1	10	1	2
248	5	3	3	1	10	2	2
249	5	3	1	1	10	2	2
250	5	3	1	1	10	1	2
251	5	3	5	1	10	1	2
252	5	3	4	1	10	2	2
253	5	3	4	1	10	1	2
254	5	3	1	1	1	1	2
255	5	3	1	2	1	1	2
256	5	9	1	2	10	1	2
257	5	9	1	1	5	2	2
258	5	9	2	2	10	2	2
259	5	9	4	2	10	2	2
260	5	9	5	2	6	2	2
261	5	9	1	2	1	2	2
262	5	9	4	1	6	2	2
263	5	9	1	1	5	2	2
264	5	9	4	1	5	2	2
265	5	5	1	1	10	2	2
266	5	5	3	2	10	2	2
267	5	5	2	2	10	2	2
268	5	1	5	2	5	2	2
269	5	1	2	2	10	1	2
270	5	7	3	1	6	1	2
271	5	7	2	2	10	2	2
272	5	7	4	2	10	2	2
273	5	7	1	2	6	1	2
274	5	7	1	2	1	1	2
275	5	7	3	1	10	2	2
276	5	7	5	1	10	2	2
277	5	7	1	1	10	1	2
278	5	7	5	2	5	1	2
279	5	7	1	2	1	1	2
280	5	7	3	2	5	1	2
281	5	7	1	1	10	1	2
282	5	7	1	2	1	1	2
283	5	7	4	1	5	1	2
284	5	7	4	1	10	1	2
285	5	7	3	2	9	2	2

Continúa Anexo 9

Sigue Anexo 9

286	5	7	2	2	5	1	2
287	5	7	1	1	1	1	2
288	5	7	3	1	9	1	2
289	5	7	4	1	6	2	2
290	5	7	4	1	10	2	2
291	5	7	3	2	10	1	2
292	5	7	1	2	10	1	2
293	5	7	2	2	6	1	2
294	5	7	1	2	10	1	2
295	5	7	3	2	5	2	2
296	5	7	5	1	10	1	2
297	5	7	3	2	10	2	2
298	5	6	4	2	10	2	2
299	5	6	4	1	10	2	2
300	5	6	4	2	10	2	2
301	5	6	4	1	10	1	2
302	5	6	1	1	10	1	2
303	5	6	4	2	5	1	2
304	5	6	3	1	10	1	2
305	5	2	1	1	6	1	2
306	5	2	3	1	6	1	2
307	5	2	4	1	5	1	2
308	5	2	3	1	10	2	2
309	5	2	3	1	10	2	2
310	5	2	4	1	10	1	2
311	5	2	3	1	5	1	2
312	5	2	2	2	9	1	2
313	5	2	4	1	10	1	2
314	5	2	3	1	10	1	2
315	5	2	2	2	6	1	2
316	5	2	1	2	5	1	2
317	5	2	4	1	10	1	2
318	5	2	5	1	10	2	2
319	5	2	1	1	1	2	2
320	5	2	5	1	5	1	2
321	5	2	2	1	10	1	2
322	5	2	1	2	5	2	2
323	5	2	2	2	6	2	2
324	5	8	1	1	1	1	2
325	5	8	1	1	10	2	2
326	5	8	4	1	6	2	2
327	5	8	5	1	10	2	2
328	5	8	2	2	6	2	2
329	5	8	2	2	10	2	2
330	5	8	1	2	5	2	2
331	5	8	3	1	10	2	2
332	5	8	4	2	5	1	2
333	5	8	4	2	10	1	2

Continua Anexo 9

Sigue Anexo 9

334	5	4	1	1	9	1	2
335	5	4	3	2	10	2	2
336	5	4	1	2	1	1	2
337	5	4	4	2	10	1	1

Anexo 10. Claves para la matriz de datos

AÑ11 (Períodos en años)

- 1 2011
- 2 2012
- 3 2013
- 4 2014
- 5 2015

IDENASOC (Nombre de las asociaciones)

- 1 Alto Horizonte
- 2 Ampliación Asentamiento Humano Marginal
- 3 28 De Agosto
- 4 La Unión
- 5 Alto Berlín
- 6 López Albuja
- 7 Asentamiento Humano Marginal CN
- 8 El Triunfo
- 9 7 De Junio

EDAM (Edad de la persona mordida)

- 1 0-11 Años
- 2 12 -17 Años
- 3 18 - 29 Años
- 4 30 - 59 Años
- 5 60 A Mas Años

SEXOM (Sexo de la persona mordida)

- 1 Hombre
- 2 Mujer

LOCM (Localización de la mordedura)

- 1 Cara
- 2 Cabeza
- 3 Cuello
- 4 Pulpejos
- 5 Manos
- 6 Extremidad Superior
- 7 Tórax
- 8 Abdomen
- 9 Pelvis
- 10 Extremidad Inferior

CPRR (Conocía al perro)

- 1 Sí
- 2 No

LUGM (Lugar donde se produjo la mordedura)

- 1 Casa
- 2 Calle

Anexo 11. Matriz de datos (encuestas)

Nº	IDENASOC	TPRR	NPRR	MORF	ACSAL	PVAC	OPPRR
1	1	2	5	1	2	2	1
2	1	1	2	1	2	2	1
3	1	1	1	1	2	2	3
4	1	2	5	1	1	1	3
5	1	1	1	2	1	1	1
6	2	1	2	2	2	2	2
7	2	1	2	1	2	2	3
8	2	1	1	1	2	2	3
9	2	1	1	1	2	2	4
10	2	2	5	1	1	2	1
11	2	2	5	2	1	1	2
12	2	1	3	2	2	2	4
13	2	1	1	2	1	1	3
14	2	2	5	1	2	2	4
15	2	2	5	2	2	2	1
16	2	1	1	2	1	1	1
17	2	1	1	2	2	2	2
18	2	1	1	1	2	2	4
19	2	2	5	2	1	1	1
20	2	1	1	1	2	2	1
21	2	1	2	2	2	2	3
22	2	2	5	2	1	1	1
23	2	1	1	2	2	2	1
24	2	2	5	2	1	1	4
25	2	1	1	2	2	2	2
26	2	1	2	1	2	2	2
27	2	1	1	1	2	2	3
28	2	2	5	2	1	1	1
29	2	2	5	2	2	2	4
30	2	1	1	2	1	1	3
31	2	2	5	1	1	2	2
32	2	2	5	2	2	2	4
33	2	2	5	1	1	2	3
34	2	1	2	2	1	1	4
35	2	1	2	2	1	2	1
36	2	1	1	2	1	1	2
37	2	1	1	2	1	2	2
38	2	2	5	1	1	2	1
39	2	2	5	2	1	1	1
40	2	2	5	2	2	2	4
41	2	2	5	1	2	2	2
42	2	2	5	1	1	2	2
43	2	1	1	1	1	2	1
44	2	2	5	1	1	2	1

Continua Anexo 11

Sigue Anexo 11

45	2	1	1	1	2	2	1
46	2	1	1	1	1	2	2
47	2	1	1	1	2	2	2
48	2	2	1	1	1	2	2
49	2	1	3	1	2	2	1
50	2	2	5	1	1	1	2
51	2	2	5	1	2	2	2
52	2	2	5	1	2	2	1
53	2	2	5	1	2	2	2
54	2	2	5	2	1	1	4
55	2	1	1	1	2	2	2
56	2	1	2	1	2	2	2
57	2	1	1	1	2	2	3
58	2	1	3	2	1	2	3
59	2	2	5	1	2	2	3
60	2	2	5	1	2	2	3
61	2	1	2	1	2	2	1
62	2	1	4	1	1	1	1
63	2	1	1	2	1	1	2
64	2	2	5	1	2	2	1
65	2	1	1	1	1	1	1
66	2	1	2	2	2	2	2
67	2	2	5	1	1	1	3
68	2	1	1	1	1	1	4
69	2	2	5	1	2	2	3
70	2	1	2	2	1	1	2
71	2	1	1	1	1	1	3
72	2	2	5	1	1	1	1
73	2	2	5	1	2	2	2
74	2	2	5	1	2	2	2
75	2	1	2	2	2	2	4
76	2	1	1	2	1	1	2
77	2	1	2	2	2	2	1
78	2	1	1	2	1	1	2
79	2	1	2	2	2	2	3
80	2	1	1	1	1	1	1
81	2	1	2	2	1	1	2
82	2	1	2	1	1	1	2
83	2	2	5	2	1	2	1
84	2	2	5	2	2	1	4
85	2	2	5	2	1	2	4
86	2	2	5	2	2	1	1
87	2	2	5	2	1	2	2
88	2	2	5	2	2	1	3
89	2	1	3	2	1	2	4
90	2	2	5	2	2	1	1

Continua Anexo 11

Sigue Anexo 11

91	2	2	5	2	1	2	2
92	2	1	1	2	2	1	2
93	2	2	5	2	1	2	1
94	2	1	1	2	2	1	2
95	2	1	2	2	1	2	4
96	2	1	2	1	2	2	2
97	2	1	1	2	1	1	1
98	2	1	1	2	2	2	2
99	2	2	5	2	1	1	4
100	3	2	5	2	2	2	2
101	3	2	5	2	1	1	4
102	3	1	4	2	2	2	2
103	3	2	5	1	2	2	1
104	3	2	5	2	1	1	2
105	3	2	5	2	2	2	1
106	3	1	1	2	1	1	3
107	3	2	5	2	2	2	4
108	3	1	1	2	1	1	1
109	3	1	1	1	1	1	2
110	3	2	5	1	1	1	4
111	3	2	5	1	2	2	2
112	3	1	4	1	2	2	2
113	3	1	1	2	1	2	1
114	3	1	1	2	2	1	4
115	3	2	5	2	1	2	1
116	3	1	1	2	2	1	3
117	3	1	1	1	2	2	2
118	3	1	1	2	1	1	4
119	3	2	5	1	1	1	2
120	3	2	5	2	2	2	4
121	3	1	1	2	1	1	2
122	3	1	1	2	2	2	1
123	3	2	5	2	1	1	1
124	3	2	5	2	2	2	4
125	3	1	1	2	1	1	2
126	3	2	5	2	2	2	4
127	3	2	5	2	1	1	1
128	3	2	5	1	1	1	2
129	3	2	5	2	1	1	4
130	3	2	5	1	2	2	2
131	3	2	5	1	2	2	3
132	3	2	5	2	2	1	1
133	3	1	1	2	1	2	2
134	3	2	5	2	2	1	4
135	3	2	5	2	1	2	4
136	3	2	5	1	2	2	3

Continua Anexo 11

Sigue Anexo 11

137	3	2	5	2	2	1	2
138	3	2	5	2	1	2	4
139	3	1	1	1	2	2	2
140	3	2	5	1	1	1	3
141	3	2	5	1	2	2	2
142	3	2	5	1	2	2	2
143	3	1	1	2	1	1	4
144	3	1	1	1	1	2	2
145	3	1	2	2	2	2	2
146	3	1	1	2	1	1	3
147	3	1	2	2	2	2	3
148	3	1	1	1	1	2	2
149	3	1	1	2	1	1	3
150	3	1	1	2	2	2	2
151	3	2	5	1	2	2	1
152	3	2	5	2	1	1	1
153	3	1	1	2	2	2	2
154	3	1	1	2	1	1	2
155	3	1	2	2	2	2	2
156	3	2	5	2	1	1	1
157	3	1	2	2	2	2	3
158	3	1	1	2	1	1	3
159	3	1	2	2	2	2	2
160	3	1	2	2	1	1	2
161	3	1	1	2	2	2	2
162	3	1	1	2	1	1	2
163	3	1	2	2	2	2	2
164	3	1	2	2	1	1	2
165	3	1	2	2	2	2	3
166	3	1	1	1	1	1	1
167	3	1	1	2	1	1	4
168	3	2	5	2	2	2	2
169	4	1	1	1	2	2	2
170	4	2	5	1	1	2	4
171	4	2	5	1	2	2	1
172	4	1	3	1	1	2	2
173	4	2	5	1	2	2	3
174	5	1	1	2	1	1	1
175	5	2	5	1	1	2	2
176	5	2	5	1	2	2	1
177	5	2	5	2	2	2	4
178	5	1	4	1	2	2	2
179	6	1	1	1	2	2	1
180	6	1	2	1	1	1	1
181	6	1	2	1	2	2	1
182	6	2	5	1	2	2	3

Continua Anexo 11

Sigue Anexo 11

183	6	1	1	2	1	1	3
184	6	2	5	2	2	2	2
185	6	1	3	1	1	1	2
186	7	2	5	2	1	1	4
187	7	2	5	2	2	2	1
188	7	2	5	2	1	1	3
189	7	2	5	1	2	2	4
190	7	1	1	2	2	2	1
191	7	1	2	1	1	2	2
192	7	1	2	1	2	2	3
193	7	2	5	2	1	1	3
194	7	2	5	2	2	2	4
195	7	2	5	2	1	1	4
196	7	1	1	1	2	2	3
197	7	2	5	2	2	2	1
198	7	2	5	1	2	2	3
199	7	2	5	1	2	2	3
200	7	2	5	2	1	1	4
201	7	2	5	1	2	2	3
202	7	1	2	2	2	2	2
203	7	1	3	2	1	1	1
204	7	2	5	1	2	2	3
205	7	1	1	1	2	2	3
206	7	2	5	1	1	1	3
207	7	1	1	1	1	1	3
208	7	1	4	1	2	2	1
209	7	2	5	1	2	2	3
210	7	2	5	2	1	2	4
211	7	2	5	1	2	2	1
212	7	2	5	2	1	1	4
213	7	2	5	1	2	2	3
214	7	2	5	1	2	2	1
215	7	2	5	1	1	1	2
216	7	1	1	2	1	2	4
217	7	2	5	2	2	1	4
218	7	2	5	1	2	2	1
219	7	1	2	1	2	2	1
220	7	2	5	2	1	2	4
221	7	1	4	2	2	1	1
222	7	2	5	2	1	2	4
223	7	2	5	1	2	2	2
224	7	1	2	1	2	2	1
225	7	1	1	2	1	1	2
226	7	2	5	1	2	2	2
227	7	1	1	1	1	1	3
228	7	1	1	1	1	1	3

Continua Anexo 11

Sigue Anexo 11

229	7	1	1	2	1	2	4
230	7	1	2	2	2	1	1
231	7	2	5	2	1	2	1
232	7	2	5	2	2	1	4
233	7	2	5	1	1	1	3
234	7	2	5	2	2	2	4
235	7	1	1	2	1	1	1
236	7	1	1	2	2	2	4
237	7	1	1	1	1	1	2
238	7	2	5	2	1	1	4
239	7	2	5	2	2	2	2
240	7	2	5	1	2	2	1
241	7	1	2	2	1	1	2
242	7	1	1	1	1	1	3
243	7	1	2	2	2	2	4
244	7	2	5	2	1	1	2
245	7	2	5	1	2	2	2
246	7	2	5	2	1	2	4
247	7	2	5	2	2	1	1
248	7	2	5	2	2	2	4
249	7	2	5	1	1	1	3
250	7	2	5	2	1	1	4
251	7	2	5	1	1	1	1
252	7	1	1	2	2	2	4
253	7	2	5	2	1	1	2
254	7	2	5	2	2	2	1
255	7	2	5	2	1	1	4
256	7	2	5	2	2	2	1
257	7	2	5	1	2	2	2
258	7	1	1	1	2	2	3
259	7	2	5	1	2	2	2
260	7	2	5	1	1	2	3
261	7	1	2	1	2	2	1
262	7	1	1	2	2	1	4
263	7	2	5	2	1	2	4
264	7	2	5	1	1	1	1
265	7	1	2	1	2	2	3
266	7	1	2	1	2	2	4
267	7	2	5	1	2	2	1
268	7	1	1	2	2	1	1
269	7	2	5	2	1	2	4
270	7	1	2	1	1	1	2
271	7	1	1	1	2	2	3
272	7	1	1	2	2	1	4
273	7	1	1	1	2	2	2
274	7	1	1	1	1	1	1

Continua Anexo 11

Sigue Anexo 11

275	7	2	5	1	2	2	1
276	7	2	5	1	1	1	3
277	7	1	2	1	2	2	4
278	7	2	5	2	1	2	1
279	7	2	5	1	1	2	3
280	7	1	1	1	1	1	2
281	7	1	4	1	2	2	4
282	7	1	1	1	2	2	4
283	7	1	1	1	2	2	2
284	7	2	5	1	2	2	1
285	7	1	1	1	2	2	3
286	8	1	2	2	1	1	4
287	8	1	3	2	2	2	2
288	8	1	1	2	1	1	4
289	8	2	5	2	2	2	1
290	8	2	5	2	1	1	2
291	8	2	5	2	2	2	1
292	8	2	5	2	1	1	3
293	8	1	1	2	2	2	2
294	8	2	5	2	1	1	3
295	8	2	5	2	2	2	3
296	8	2	5	2	1	1	4
297	8	2	5	2	2	2	2
298	8	2	5	2	1	1	3
299	8	1	1	2	2	2	3
300	8	2	5	2	1	1	1
301	8	1	1	2	2	2	3
302	8	1	1	1	1	1	3
303	8	2	5	1	1	2	4
304	8	1	2	2	1	1	3
305	8	1	1	2	2	2	2
306	8	2	5	1	1	2	3
307	8	2	5	1	2	2	3
308	8	2	5	2	1	1	4
309	8	2	5	2	2	2	2
310	8	1	1	1	2	2	2
311	8	1	1	1	2	2	1
312	8	1	1	1	1	2	1
313	9	1	1	1	2	2	2
314	9	2	5	2	1	1	3
315	9	1	3	1	2	2	1
316	9	1	1	2	2	2	2
317	9	1	2	1	2	2	1

Anexo 12. Claves para la matriz de datos

IDENASOC (Asociaciones)

1. Alto horizonte
2. Ampliación CN Asentamiento Humano Marginal
3. 28 de agosto
4. La unión
5. Alto Berlín
6. López albuja
7. Asentamiento Humano Marginal CN
8. El triunfo
9. 7 de junio

TPRR (Tiene perro)

1. Sí
2. No

NPRR (Número de perros)

1. Uno
2. Dos
3. Tres
4. Cuatro a más
5. No tiene

MORF (Su familia sufrió mordeduras)

1. Sí
2. No

ACSAL (Acudió al centro de salud o reportó)

1. Sí
2. No

PVAC (Las personas mordidas son vacunadas)

1. Sí
2. No

OPPRR (Opinión sobre perros callejeros)

1. Eliminar
2. Albergue
3. Responsabilidad
4. Sin Opinión

