

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS
POR CANES (*Canis familiaris*) EN LA POBLACIÓN ATENDIDA
EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA
MICRORED CONO NORTE DE TACNA,
EN EL PERIODO 2017-2018**

TESIS

PRESENTADA POR:

ELAINE COAQUERA ROMERO

Para optar el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*)
CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA**

TACNA – PERÚ

2023


UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN


Escuela de Posgrado

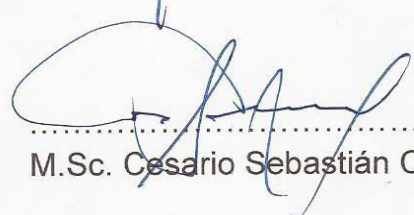
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA


CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR
CANES (*Canis familiaris*) EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS
CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORRED CONO
NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Tesis sustentada y aprobada el 27 de diciembre del 2022; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : 
Dra. Rosario del Pilar Telles Velásquez

SECRETARIO : 
Dr. Eduardo López Villanueva

MIEMBRO : 
M.Sc. Cesario Sebastián Cruz Anchapuri

ASESOR : 
M.Sc. Cesario Sebastián Cruz Anchapuri

CONSTANCIA


La suscrita, hace constar que el egresado de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann:

Doña: ELAINE COAQUERA ROMERO

Ha concluido la tesis denominada "CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018", la que reúne los requisitos de forma y de fondo, exigidos por la Escuela de Posgrado. Asimismo, se ha realizado la comprobación de similitud Turnitin, según el procedimiento establecido, dando como resultado: Porcentaje de similitud 8% (ocho por ciento).

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, 08 de diciembre del 2022



MSc. CESARIO S. CRUZ ANCHAPURI
ASESOR
01285001

coruza@unibg.edu.pe

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso y bondadoso, por haberme dado la vida y ser mi luz en mi camino y por darme sabiduría, fortaleza para poder alcanzar mis objetivos.

A mis padres Don Juan Coaquera Pariguana y Doña Melecia Romero Acero, porque son lo más sagrado que tengo en la vida, por ser siempre mis principales motivadores y los formadores de lo que ahora soy como persona, todo lo que soy es gracias a ellos.

A mis hermanos que más que hermanos son mis verdaderos amigos.

A mi novio por su apoyo incondicional, por su paciencia, generosidad comprensión y cariño.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1 Descripción del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Justificación e importancia.....	6
1.4 Alcances y limitaciones.....	7
1.5 Objetivos de la investigación.....	7
1.5.1 Objetivo general.....	7
1.5.2 Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes del estudio.....	9
2.2 Bases teóricas.....	15
2.2.1 Características epidemiológicas de las mordeduras por perros.....	15
2.3 Definición de términos.....	18
CAPÍTULO III: MARCO FILOSÓFICO.....	20
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO.....	21
4.1 Tipo y diseño de Investigación.....	21
4.2 Población y muestra.....	21
4.3 Operacionalización de variables.....	22
4.4 Técnicas e instrumentos.....	23
4.5 Procesamiento y análisis de datos.....	23

CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	24
5.1 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>)	24
5.2 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según edad.....	28
5.3 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según sexo.....	30
5.4 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según localización anatómica	31
5.5 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según tipo de exposición de la herida.....	33
5.6 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según procedencia del perro.....	34
 CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....	 36
6.1 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) en la población atendida en los Centros y Puestos de salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.....	36
6.2 Determinar las características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según edad en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.....	37
6.3 Determinar las Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según sexo en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.....	39
6.4 Determinar las Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según localización de la mordedura en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.....	39
6.5 Determinar las Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según tipo de exposición de la herida en la población atendida en los Centros y Puestos de	

Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.....	41
6.6 Características epidemiológicas de mordeduras por canes (<i>Canis familiaris</i>) según procedencia del perro mordedor en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.....	41
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Mordeduras por canes según años.....	24
Tabla 2	Mordedura por canes según meses.....	25
Tabla 3	Mordedura por canes según Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna en el periodo 2017-2018.....	27
Tabla 4	Edad de las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna.....	28
Tabla 5	Sexo de las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna.....	30
Tabla 6	Localización anatómica de la mordedura en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna.....	31
Tabla 7	Tipo de exposición de la herida en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna.....	33
Tabla 8	Procedencia del perro mordedor en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna.....	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia de mordeduras por canes según años.....	25
Figura 2 Mordeduras por canes según meses.....	26
Figura 3 Mordeduras por canes en Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna en el periodo 2017-2018.....	28
Figura 4 Edad de las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna en el periodo 2017-2018.....	29
Figura 5 Sexo de las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna en el periodo 2017-2018.....	31
Figura 6 Localización anatómica de la mordedura en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna en el periodo 2017-2018.....	32
Figura 7 Tipo de exposición de la herida en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna en el periodo 2017- 2018.....	34
Figura 8 Procedencia del perro mordedor en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna en el periodo 2017- 2018.....	35

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la Ciudad de Tacna en el año 2019, con el objetivo de describir las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*canis familiaris*) en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018. Se trabajó con todos los registros de atenciones por mordeduras de canes de 3 Centros de Salud y 4 Puestos de Salud, todos estos pertenecientes a la Microred Cono Norte. La metodología fue mediante análisis de registros siendo los resultados siguientes: Según el año donde se presentó más casos de mordeduras por perros fue 2017 (51,57 %) y con menos casos el 2018 (48,43 %). Según los grupos etarios un 29,69 % corresponde a personas de 30-59 años y el 8,76 % de personas que tienen de 60 a más años de edad. Según sexo, los varones sufren mayor ataque de mordeduras 56,36 % y las mujeres 43,64 %. Por localización anatómica de la herida, extremidad inferior presenta 49,79 % y con menor frecuencia el cuello 0,14 %. Tipo de exposición de la herida, el 78,52 % eran lesiones leves y el 21,48 % son graves. Procedencia del perro, el 54,45 % de los canes tienen dueño y el 45,55 % no tiene dueño.

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

ABSTRACT

The present research work was carried out in the City of Tacna in the year 2019. With the objective of describing the Epidemiological Characteristics of bites by dogs (*canis familiaris*) in the population attended in the Centers and Health Posts of the North Cone Micronetwork of Tacna, in the period 2017-2018. We worked with all the records of care for dog bites from 3 Health Centers and 4 Health Posts, all of them belonging to the Cono Norte Micronetwork. The methodology was through analysis of records, the results being the following: according to the year where there were more cases of dog bites, it was 2017 (51.57%) and with fewer cases, 2018 (48.43%). According to age groups: 29.69% correspond to people between 30-59 years old and 8.76% people who are 60 years old or older. According to sex: men suffer a greater attack of bites 56.36% and women 43.64%. By anatomical location of the wound: lower extremity presents 49.79% and less frequently the neck 0.14%. Type of wound exposure: 78.52% were minor injuries and 21.48% were serious. Origin of the dog: 54.45% of the dogs have an owner and 45.55% do not have an owner.

Keywords: Aggressiveness, Assaulted, Aggressor, Cannes, Bite.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación se realizó en los Centros y Puestos de Salud del Distrito de Ciudad Nueva y el Distrito de Alto de la Alianza de la Provincia de Tacna, cuya finalidad es describir las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*canis familiaris*) en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018, con un total de 3 Centros de Salud y 4 Puestos de Salud contando cada establecimiento de Salud con sus respectivos registros de casos por mordedura canina, para el análisis retrospectivo se utilizó la revisión de registros (100 %) de denuncias de casos de ataque de canes ocasionando mordeduras, siendo estas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna.

La metodología para describir las características epidemiológicas de mordeduras por canes según edad, sexo, localización anatómica, tipo de exposición de la herida y procedencia del perro agresor fue mediante la revisión de cada registro de denuncia por mordeduras de canes registrados en cada establecimiento de salud del Distrito Alto de la Alianza y Ciudad Nueva.

Los datos recopilados fueron analizados mediante el uso del software estadístico SPSS versión 21, obteniendo como resultado lo siguiente, en cuanto a la frecuencia de mordeduras según grupos etarios más a menos tenemos con más casos a personas de 30-59 años y de 0-11 años (29,69 % y 22,16 %), y el grupo etario de 60 a más presentó menos agresión siendo el 8,76 %. Los varones son más vulnerables al momento del ataque de un perro 56,36 % y las mujeres menos frecuentes con 43,64 %. La ubicación anatómica más predisponente al momento del ataque es la extremidad inferior representando el 49,79 % y la zona con un mínimo número de casos es el cuello con un 0,14 %.

Referente al tipo de exposición de la herida el 78,52 % son heridas leves mientras el 21,48 % son graves. El 54,45 % de los perros que provocan un accidente por mordedura tienen un dueño y el 45,55 % es vagabundo (sin dueño).

En referencia al año donde se protagonizó más casos de mordedura canina fue el año 2017 con 51,57 % y con menos casos el 2018 con 48,43 %, mientras se encontró que los meses con mayor incidencia fueron diciembre, enero y febrero (11,49 %, 10,12 % y 12,18 %) y un reducido número de casos en el mes de julio 4,92 %, es notorio que en los Centros de Salud se vean más denuncias por mordedura a diferencia a los Puestos de Salud: Centro de Salud La Esperanza 35,29 %, Centro de Salud Ciudad Nueva 27,50 % y el Centro de Salud Alto de la Alianza 9,44 %, en cuanto a los Puestos de Salud con menos reporte son Puesto de Salud Ramón Copaja 7,66 %, Puesto de Salud Cono Norte 7,11 %, Puesto de Salud Intiorko 6,57 % y por último el Puesto de Salud Juan Velazco Alvarado 6,43 %.

Este trabajo de investigación es importante porque generó resultados donde podemos visualizar que el crecimiento de la población de perros año a año ha ido aumentado y la tenencia no responsable de los dueños hace que sea un problema para la sociedad, evidenciando todo esto se puede generar estrategias conjuntas con instituciones públicas y privadas donde capacitemos y concienticemos a las personas sobre la tenencia responsable de mascotas siendo así una de las medidas preventivas para poder controlar los accidentes por mordedura de perros siempre guiándose de las poblaciones más vulnerables de las zonas.

Se puede estimar que muchos de los ataques por mordedura por canes no son reportadas a los establecimientos de salud agravando el seguimiento que se debe de hacer ante un caso como estos y por esta negligencia pueden ocasionar secuelas irreversibles en una persona como cicatrices, transmisiones de enfermedades zoonóticas, secuelas psicológicas y hasta la muerte.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

Los ataques de perros pueden ocasionar graves lesiones por mordedura, y estas dejarían tanto secuelas psicológicas y físicas en las personas atacadas, teniendo en cuenta las consecuencias, lo convertiría en un gran problema de salud pública, donde la mayoría de víctimas no reportan el caso a su centro de salud, ya que no creen que sea importante (1). Las constantes denuncias de mordeduras por canes en los Centros y Puestos de salud están en un número considerable, porque es notorio observar en la población del cono norte que la tenencia de mascotas va en aumento año en año, así como la presencia de perros callejeros, y viendo la poca o nula cultura sobre el tema de tenencia responsable de mascotas, los casos de mordeduras por perros son registrados en los puestos y centros de salud, lo que no significa que sean el total de los casos.

Existen reportes sobre estudios realizados en los Estados Unidos, donde el 44 % (800 000) de las personas mordidas que son 4 millones al año se presentaron en personas de 14 años que son registrados en los servicios de salud (2). Se puede ubicar los incidentes de mordedura como problema de salud pública ubicándolo en el segundo lugar en los países desarrollados, por lo costoso que esto implica como resultado secuelas estéticas, infecciones y hasta la muerte (3).

Un grave problema en la salud pública a nivel mundial y nacional, son las mordeduras de animales a individuos tanto niños o adultos de cualquier edad y posición económica, estas ocasionan heridas que deben ser atendidos por un médico y si esto lo requiere, se debe de hacer terapia antirrábica preventiva. Hay muchos factores como las características de las personas y

los animales mordedores, estos pueden ser: Tamaño, edad, acceso de atención y estado de salud, y en los animales (tamaño, estado de salud y especie) (4).

Los perros ocasionan el 85 – 90 % de mordeduras, comparados con otros animales (gatos 10 % y los roedores 3 %), estas cifras por si refieren una dificultad en la sanidad pública en la población (5). 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 visualizar los riesgos ante posibles enfermedades, para así crear planeamientos estratégicos como prevención, vigilancia y la erradicación de enfermedades zoonóticas (6).

1.1.2 Problemática de la investigación

El impacto emocional, las lesiones producidas en las víctimas y las complicaciones secundarias (infecciones bacterianas) son consecuencias de una mordedura de perros hacia las personas, esto representa un problema de la salud pública. Los más expuestos a este tipo de lesiones son los niños, llegando al 66.5 %, porque según su edad son más indefensos al compartir lugar con una mascota y siendo ajenos a amenazas por parte del can (7).

La rabia es una zoonosis viral aguda que se transmite por medio de una mordedura causando encefalomiелitis llevando casi siempre a la muerte. En los últimos años la presencia de rabia canina se da en los departamentos de Madre de Dios y Puno, manteniendo así la transmisión de rabia latente. Además, en el departamento de Arequipa después de 15 años se vuelven a presentar 2 casos de rabia canina a finales del año 2014, estos casos proceden del Distrito de Mariscal Castilla y Camaná, convirtiéndose en una gran preocupación en dichas zonas (8). Con el presente estudio se pretende crear indicadores y concientizar a la sociedad, tanto a las autoridades sanitarias, así tomar estrategias preventivas dirigidas con más ímpetu a la

educación básica y así prevenir las lesiones físicas y traumas psicológicas del poblador del Cono Norte a causa de los accidentes de mordeduras de perros.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mordeduras por canes en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el Periodo 2017- 2018?

1.2.2 Problemas específicos

- a. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según edad en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017- 2018?
- b. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según sexo en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018?
- c. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según localización de la mordedura en la persona en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018?
- d. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mordeduras por canes (*Canis familiaris*) según el tipo de exposición de la herida en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018?
- e. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mordeduras por canes (*Canis familiaris*), según procedencia del perro mordedor en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN E INPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La sobre población de canes sumado a los perros vagabundos y más aún el de más importancia que sería la transmisión de enfermedades zoonóticas mediante una mordedura de un animal, esto da como origen a una diversidad de circunstancias de muy mínima solución, por tal motivo es muy necesario el trabajo de toda la comunidad sanitaria, de tal modo implementar planes y estrategias de prevención y control para poder erradicar estas zoonosis (9). La víctima al sufrir un episodio de ataque de mordedura de un perro, esta le puede ocasionar graves lesiones, también le puede transmitir enfermedades zoonóticas, el trauma psicológico y también de gran importancia el valor del tratamiento adecuado de las heridas (10).

Según los reportes de los centros asistenciales de salud donde se han hallado constantes denuncias de víctimas atacadas por un perro agresivo o en total descontrol por el propietario, ocasionando graves lesiones en las personas como desfiguraciones y hasta dejarlos al borde de la muerte (11) (12); por tal motivo se vio por conveniente realizar un estudio de investigación en los nosocomios de Salud del Cono Norte de Tacna, y así poder obtener datos actualizados de la frecuencia de mordeduras por canes.

Nuestra investigación es importante porque está relacionada directamente con el problema de rebrote de la rabia humana y canina a nivel nacional y regional específicamente en el sur del Perú y así también con el aumento de la crianza de perros en nuestra ciudad. En el año 2015 en el departamento de Arequipa se pudo detectar 19 casos de rabia canina, presentándose después de 15 años de ausencia de casos positivos; por tanto, el ministerio de salud en mayo del 2015 proclamó en emergencia sanitaria por ser de riesgo a la salud pública.

En los últimos años en la ciudad de Tacna se ha observado múltiples casos de mordeduras caninas que ha ido en aumento. Mientras tanto hay 3 departamentos donde presentan rabia urbana siendo estos Puno, Madre de Dios y Arequipa, en los cuales evidencian transmisión sostenida de rabia canina, Tacna por ser vecino del departamento de Puno corre riesgo de la

reintroducción de la rabia canina por tener mayor abundancia de personas migratorias junto a sus animales entre ambos departamentos.

En la ciudad de Tacna no se han realizado investigaciones orientadas a conocer que tanto puede ser perjudicial una mordedura de perro, 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, así como autoridades tanto de salud y la municipalidad.

En los nosocomios de salud que pertenecen a la Microred del Cono Norte no existe información actual de las mordeduras por canes y sus características epidemiológicas, por tanto esta investigación tendrá valor teórico porque servirá como un documento de consulta para el área de salud ambiental, estudiantes, técnicos y profesionales afines a la carrera, tanto de Medicina Veterinaria y Medicina Humana, y estos resultados servirán para la elaboración de futuros estudios de investigación relacionados al tema de estudio.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

El proyecto de investigación no tendrá limitaciones porque se garantiza su viabilidad, desde el inicio hasta su finalización, se cuenta con el apoyo del área de Salud Ambiental del Centro de Salud La Esperanza, que cuenta con los registros de denuncias por mordeduras por animales.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Determinar las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*Canis familiaris*) en la población atendida en los Centros y Puestos de salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.

1.5.2 Objetivos específicos

- a. Determinar las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*Canis familiaris*), según edad en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.
- b. Determinar las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*Canis familiaris*), según sexo en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.
- c. Determinar las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*Canis familiaris*), según localización de la mordedura en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.
- d. Determinar las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*Canis familiaris*), según tipo de exposición de la herida en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.
- e. Determinar las características epidemiológicas de mordeduras por canes (*Canis familiaris*), según procedencia del perro mordedor en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna, en el periodo 2017-2018.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Ámbito internacional:

Villagra (4), realizó un estudio de investigación denominado caracterización epidemiológica de mordeduras en personas, en los servicios de urgencias del Hospital San Juan de Dios, Clínica Río Blanco en la Provincia los Andes, Chile. se mostró la tasa anual de 729 personas mordidas por 100.000 habitantes, en los cuales la edad más afectada fue de 6 a 10 años, el sexo con más predominio fue el masculino con 53,5 %, la ubicación anatómica más frecuente fue la extremidad inferior a diferencia de los niños menores de 5 años donde se notó el ataque en la cabeza y cuello, el animal que ocasionó la mordedura fue el 35,6 % es conocida y el 30,7 % fueron de los propios dueños. Es muy notable que, en este hospital, el perro tuvo mayor cantidad de casos de mordeduras con 67,1 % a diferencia de otros animales.

Ibarra (13), en la ciudad de Santiago de Chile en su estudio denominado mordeduras a personas por ataque de perros, la edad más influyente a tener mordeduras de perros son personas de 6 a 17 años, del total de casos un 77,2 % sufrió ataque de un can en la vía pública y el 22,8 %, la mordedura ocurrió en la misma casa donde vive el perro, en todo el estudio la gran parte representada por el 43,25 % de las mordeduras de perros fueron ocasionadas por perros callejeros siendo estos conocidos por las víctimas. En Santiago, el índice promedio llega a 1.262 personas mordidas por cada 100.000 habitantes por año, por tanto, la mordedura provocada por canes implica un gran problema de salud pública.

Melo (14), realizó un estudio de investigación denominado características demográficas, sanitarias, de manejo y mordeduras denunciadas de la población canina, durante el periodo 2008-2009, en puerto Aysén, Chile. Los

datos recolectados en la encuesta el 6,1 % de las personas indican haber sufrido ataque de un perro, de estas personas el 47,9 % se apersonó a un centro asistencial de salud, en relación al sexo de las personas mordidas, el 55,3 % son varones y el 44,7 % son mujeres, la edad es igual o menor a 14 años, la ubicación anatómica de las mordeduras son las lesiones en la cabeza que se observan solo en niños con edad igual o menor de 9 años y las lesiones en las extremidades y el tronco son las más frecuentes en las edades de menores a 14 años y mayores a 15 años, y la mayor parte de accidentes por mordedura canina son ocasionados por canes conocidos.

Zanini (15), realizó un estudio de investigación denominado epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en tierra del fuego (Argentina). En los hospitales y centros de salud en el servicio de guardia clínica y pediátrica, en los pacientes que asistieron por presentar mordeduras de perro, se pudo apreciar que el 89,8 % de las mordeduras son ocasionados por canes desconocidos y el 10,2 % por perros propios, el 55,8 % de los ataques se observó en los miembros inferiores, el 11 % en cabeza y cuello, y en múltiples partes del cuerpo 2,6 %, el sexo con más casos de mordedura fueron los varones con 57,6 % y con menor frecuencia las mujeres siendo el 42,4 %, la edad más afectada fue de 5 a 9 años con un 44,4 % y con menor presencia en los adultos de 15 a 24 años, siendo el 29,5 % y de 382 casos el 49,5 % fueron niños del grupo etario de 5 a 9 años, el 73,8 % de las mordeduras ocurrió en la calle, mientras tanto en las estaciones como primavera y verano se presentó más casos representando el 56,5 % de casos.

Tito (16), realizó un estudio de investigación denominado accidentes por mordedura de perro en el hospital pediátrico "Juan Pablo II" Argentina, en este hospital se registraron 995 casos de mordedura por canes durante 2 años, en los cuales se observó con mayores casos en niños de 8 y 12 años de edad promedio, el 33 % de accidentes por mordedura de perros se dio en mujeres y el 67 % que es la mayoría fue en varones. De los 995 casos solo 12 necesitaron internamiento 1,21 % y de ellos 2 niños necesitaron vacunación

antirrábica. En los casos de mordeduras de perro se han observado más en edad pediátrica, por tal motivo es importante en la población la promoción de la salud y difundir el trato de las mascotas y así poder prevenir estos accidentes.

Hernández (17), en su estudio denominado: Enfoque epidemiológico de las lesiones causadas por mordedura de perro - México, se pudo evidenciar que el año con mayor frecuencia de mordeduras por canes fue el 2007, entre ellas (San Luis de Potosí, Hidalgo, Puebla, Durango y el Distrito Federal), siendo muy persistente en los últimos periodos. El gran problema después de una mordedura de perro son las lesiones que estas pueden ocasionar y las enfermedades que se puedan transmitir, siendo así una problemática en la salud pública en todo el país.

Eduardo (18), realizó un estudio de investigación denominado estudio epidemiológico de las mordeduras de perros en humanos en la ciudad de Aguas calientes de 1990 a 1993 (México). Se pudo analizar que los individuos con mayores casos de mordedura son los estudiantes y obreros, mientras tanto los infantes y amas de casa tienen menos porcentaje de accidentes. De estas personas se pudo ver que los varones sufren mayores casos de mordedura a diferencia de las mujeres. El grupo etario con más incidencia es de 1 a 25 años, esto se debe a que las personas jóvenes no miden el peligro al molestar y amenazar el territorio de un can. Se pudo notar donde inusualmente ocurren los accidentes por mordedura es en la vía pública y las zonas del cuerpo donde mayor porcentaje de mordeduras se observa es en el miembro inferior, seguidas de los miembros superiores y de todas las partes, el tronco y la cabeza presentan menores lesiones.

Gustavo (19), realizó un estudio de investigación denominado caracterización de las mordeduras de perro en pacientes humanos en el Centro de Salud de Villa Nueva en Guatemala, se pudo recolectar datos de los pacientes de las fichas clínicas y las fichas de vigilancia de perros mordedores. En este estudio se observaron las siguientes variables más

importantes sobre las personas atacadas (lugar anatómico afectada, sexo, edad, gravedad de la herida, lugar donde ocurrió la mordedura (calle o casa), los varones registraron más casos de ataques de perros y estos siendo del grupo etario de 6 a 12 años, las lesiones se observaron con mayor porcentaje en las extremidades inferiores, la mayoría de mordeduras se produjo en la calle, siendo estos lugares públicos y de los cuales el mayor porcentaje fueron perros conocidos por sus víctimas.

Blanco (12), realizó un estudio de mordeduras de perro en niños en un servicio de emergencia móvil (Uruguay), analizaron 464 historias clínicas. Según la localización de la mordedura en la persona, en todas las edades fueron los miembros superiores a diferencia de los niños menores de 5 años que fueron lesiones en el rostro y las lesiones en su mayoría fueron ingravidas y las que más predominaron con un 49 % fueron laceraciones y solo en el 20 % de los casos se necesitó suturar, también a la mitad de casos se le recetó antibióticos y se aplicó profilaxis antirrábica a 2 niños. El 65 % tuvo mayor caso de mordedura en los varones y según la edad del paciente, los niños entre 3 meses y 14 años presentaron más accidentes por mordedura de perro, el 47 % de los perros atacantes fueron conocidos por la víctima y el 39 % era propio de la familia.

Daniel (20), analizó 649 casos en su estudio denominado: Epidemiología de los accidentes por mordeduras de perros atendidos en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús, Ciudad de Córdoba, en los años 2005 – 2008. Se pudo observar que el 22,5 % de los casos de mordeduras fueron ocasionadas en los miembros superiores y con 38 % fueron en la cabeza, el 38,7 % fueron afectados personas de 0 a 4 años y con el 38,25 % en personas de 5 a 9 años. El 65 % de los casos fueron afectados los varones y el 35 % fueron afectadas damas. El 35,7 % fueron producidos por perros desconocidos y el 53,8 % el ataque se suscitó dentro de la propiedad.

Ámbito Nacional:

Morales (7), realizó un estudio de investigación denominado: Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995 2009, en el Instituto Nacional de Salud del Niño se registraron 206 hospitalizaciones de niños con mordedura por perros. El 61,7 % fueron causados en varones menores de 4 años con un 56,8 %. En su mayoría el niño molestó al can 66,5 %. El 33,5 % de los casos se produjeron en la vía pública y el 39,3 % en la casa de terceras personas. El 79,1 % de las lesiones ocasionadas por la mordedura fueron múltiples, el 20,4 % sufrieron agravamiento y el 94,7 % quedaron con consecuencias estéticas. En cuanto a la raza del animal el 52,9 % fueron cruzados y el 34,0 % tuvieron razas específicas. El 88,8 % de los perros que causaron el accidente de mordeduras fueron reconocidos por los afectados.

Arroyo (1), en su estudio denominado: Accidentes por mordedura de canes en estudiantes de instituciones educativas de la ciudad de Huaraz, Ancash, Perú se pudo evidenciar en la encuesta realizada que el 32,6 % de las personas habían sido atacados por un perro y el 66,2 % no acudió al Centro de Salud para hacer la denuncia. El individuo no supo si el animal presentaba profilaxis antirrábica representando el 66,9 %.

El grupo etario de 6 a 15 años fueron los que presentaron más accidentes por mordedura de perro. La mayoría de los ataques fueron realizados en los miembros inferiores y las heridas ocasionadas fueron únicas en su mayoría. Después de los resultados se puede concientizar a los dueños de los canes y a la población de que tan importante es saber sobre cómo actuar después de una mordedura de un animal.

Talavera (21), realizó un estudio denominado: Accidentes por mordedura de canes y conocimiento de rabia urbana en pobladores de Madre de Dios y Puno, Perú, 2014. Se analizaron 883 encuestas en Puno y 2005 en Madre de Dios. Una de las primeras preguntas de las encuestas fue si algún integrante de su núcleo familiar habría recibido un ataque por un perro, el 24,1 %

perteneciente a Puno y 31,8 % Madre de Dios confirmaron el episodio teniendo mucha relación con la edad y el sexo de la víctima. De acuerdo con la interrogante si la persona tiene algún perro, en las cuales el 57,0 % (Puno) y 69,5 % (Madre de Dios) dijeron que sí. La mayoría de los accidentes se produjeron en la vía pública, siendo sorprendidos por el perro, los canes eran de tamaño mediano a grande y las víctimas reconocieron al animal. Los miembros inferiores (pierna y pie) fueron los más afectados, las lesiones fueron únicas siendo atendidas en su domicilio y no en un centro médico. El 80 % de la población encuestada tenía conocimiento sobre la rabia y el 56,5 % (Puno), 51,7 % (Madre de Dios), conocía acerca de la triada de la rabia.

Eizaguirre (22), realizó un estudio de investigación denominado: Características epidemiológicas de las personas agredidas por perros que acudieron al Hospital III Goyeneche en el año 2015 Arequipa, se recopiló un total de 1367 datos de los registros de personas mordidas por un perro y también de fichas epidemiológicas del hospital. De los 1367 casos el 4,68 % (64) pertenecían a individuos que tuvieron contacto con perros positivos al virus de la rabia.

Los meses de marzo, abril y agosto se evidenció más casos que ocurrieron en la calle con 72,18 %. El grupo etario de 18 a 59 años fueron los más afectados y el 57.06 % fueron varones en especial adultos. Las ocupaciones con mayor porcentaje fueron estudiantes, empleados y amas de casa respectivamente, mientras tanto la localización anatómica más afectada fue en las piernas y pies.

Ámbito local:

Gonzáles (23), realizó un estudio denominado: Caracterización epidemiológica de las mordeduras de perros domésticos (*Canis familiaris*) en estudiantes de nivel secundaria de instituciones educativas del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna – 2016. Se recolectó 194 cuestionarios donde se apreció lo siguiente: El 56,18 % de las personas encuestadas siquiera un miembro de su familia sufrió el ataque de un perro, el 52,57 % de

estas de manera inopinada. El 25,77 % ocurrieron en los grupos etarios de 10 a 14 años de edad, siendo el más afectado el sexo masculino con un 56,70 % a diferencia de las mujeres con un 43,29 %. La zona anatómica más afectada fue el miembro inferior y las lesiones fueron únicas. El 53,09 % no sabía si el animal agresor tenía la vacuna antirrábica, la mayoría de los accidentes se produjo en la calle 52,06 %.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1. Características epidemiológicas de las mordeduras por perros

2.2.1.1. Definición de mordeduras caninas

La conjugación del trato, entrenamiento, genética y la socialización de los perros da como resultado el comportamiento de cada animal, así como los perros de razas peligrosas (7). La bravura del ataque, la raza y el lugar anatómico de la mordedura dan como resultado lesiones ocasionadas hacia una persona (5). Los canes entrenados tienen una fuerza en cada mordida de su mandíbula de mayor intensidad alcanza 31790kPa (324kg/cm²) y con 310kPa (3.161 kg/cm²) de menor intensidad, esto dependería de la raza del perro (24).

2.2.1.2 Epidemiología

En la población infantil el 76 % de las lesiones se observan en la cara, nariz y labios a diferencia de los adultos que el 10 % de las heridas se presentan en el cuello y cabeza, mientras el 90 % en los miembros superiores e inferiores. Las razas que más predominio tiene por atacar a las personas y son considerados peligrosos son: Pit Bull Terriers, Chow Chow, Pastor Alemán y Rottweilers (24).

Los individuos que más concurrentes en sufrir mordedura de un perro son varones representando el 70 % y su edad oscila menores de 10 años y los niños mayores de 6 años, por lo general padecen de un accidente de mordedura en la vía pública y los niños de 1 a 6 años en su mismo domicilio (25). Cabe señalar que los varones son más hiperactivos y suelen compartir

juegos en diferentes espacios con los perros, llegando así a una reacción del can (7) (11).

Estos incidentes ocurren más en vacaciones en la estación de verano donde los niños están más en la calle, ya sea jugando o yendo a pasear (12) (15).

Otros estudios concluyen que el 70 % de los ataques por perros son provocados al estimular al perro agresor a diferencia del 30 % que son sorpresivos. El 40 % de los accidentes suceden en hogares de terceras personas, el 30 % en el mismo domicilio y el 30 % en la calle (26) (27).

2.2.1.3 Manejo y Tratamiento:

Las lesiones causadas por la mordedura canina tienen diversas complicaciones como infecciones, daño al tejido y trastornos postraumáticos. La cara tiene una mínima incidencia de infección (4 %), por su mayor vascularización y menor inclinación a desarrollar un edema. En el mayor de los casos son lesiones menores y se dividen en tres clases: Laceraciones, abrasiones y heridas punzantes (28). También hay lesiones de consideración y estas son: Fracturas, lesiones articulares, laceraciones complicadas, lesiones neurovasculares y en el peor de los casos amputaciones (15).

En la microbiología de las infecciones causadas por mordeduras de perros en personas hay una combinación de microorganismos anaerobios y aerobios, por ejemplo, en las lesiones con más de 24 horas de ocurrido se puede apreciar la bacteria anaerobios (*Staphylococcus* spp) y en las heridas menores a 12 horas de evolución, suelen estar contaminadas por *Pasteurella* spp (24). Para su tratamiento el uso de antibióticos porque se justifica que, en toda herida causada por una mordedura, en esta se hallaría contaminada por flora microbiana mixta encontrada en la boca del animal (24).

2.2.1.4 Prevención:

Se podría prevenir mediante la educación a las personas en cuanto a nuestro comportamiento frente a animales, es indispensable enseñar a los niños que a los animales como el perro se les debe de tratar con respeto y debemos evitar molestarlos, por ejemplo, mientras comen o están junto a sus crías, ya que pueden reaccionar de alguna manera, también no acercarse a cualquier animal desconocido, evitar el contacto directo a los ojos del perro. Si se percibiera que uno va a ser atacado por un can, lo más recomendable sería colocarse bien derecho y de pie, así como un árbol y el perro al no detectar movimiento perderá el interés de atacar, pero casi es imposible evitar el número de mordidas, pero se reduciría (2).

2.2.1.5. Flujograma de atención de la persona mordida y del animal mordedor:

Este dependerá de la mayor o menor complejidad de cada establecimiento de salud (30).

Persona mordida:

- Establecimiento de salud atención de lesión en emergencia si se requiere.
- Notificación y registro de accidente de la mordedura.
- Procesamiento de información bidireccional según niveles de atención en los establecimientos de salud.
- Servicio médico.
- Atención de vacunación, registro y control de tratamiento (30).

Animal mordedor:

- Notificación y registro de accidente de la mordedura.
- Procesamiento de información bidireccional según niveles de atención en los establecimientos de salud.
- Vivo, conocido y aparentemente sano.

- Control ambulatorio en domicilio o residencia habitual del animal, por 10 días (perro y gato) por establecimientos de salud MINSA. Control en centros antirrábicos, si hay sospecha clínica de rabia (si muere durante el control, obtención y envío de muestra al laboratorio (30).

Atención básica de las heridas por mordeduras:

1. Lavado: Con agua jabonosa abundante al 20 %, por espacio de 15 min. a chorro.
2. Enjuague: Con agua o solución salina fisiológica.
3. Secado: Con gasas.
4. Limpieza del área afectada: Con solución de yodopovidona, cloruro de benzalconio o hexaclorofeno.
5. Oclusión de la herida: Apósito con gasa y vendaje o sutura (30).

2.2.1.6. Infecciones bacterianas causadas por las mordidas de perros

Se estima que toda lesión hecha por una mordedura de can se encuentra contaminada por muchas variedades de especies bacterianas unas más frecuentes que otras, existen en la cavidad oral de los perros y también la piel de las personas dañadas por una mordedura. Toda lesión tiene riesgo de infección local, celulitis, artritis sépticas, osteomielitis, etc. (2).

El 2- 20 % de las heridas se infectan y entre los organismos que hay en la boca de los caninos hallamos: *Staphylococcus aureus*, *S. intermedius* alfa hemolítico, *Pasteurella multocida*, *Capnocytophaga canimorsus* y *Eikenella corrodens* (31).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Agresividad:

Comportamiento o conducta que pone en riesgo la integridad física de una persona. Los perros en un estado jerárquico, en estado natural preservan el orden en la jauría (agresión por dominancia) (11).

Agredido:

Individuo que ha sufrido agresión y acudió al centro antirrábico a reportar (18).

Perros Callejeros:

Animales que carecen de hogar y deambulan por las calles sin portar un collar o algo que identifique tener dueño (32).

Mordedura:

Acto de clavar y perforar la piel de un individuo (33).

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 (34).

Prevención:

Conjunto de medidas que se aplica de manera temprana para eludir una enfermedad o afección (35).

Sexo:

Se clasifican en machos y hembras (18).

CAPÍTULO III

MARCO FILOSÓFICO

El estudio se fundamenta en la teoría humanista, ya que se toma en cuenta principalmente los valores, la ética y la individualidad de todo ser humano, así como la posición como especie humana en el mundo, siendo un motivo de la filosofía tratando de descifrar a lo largo del tiempo. El no conocer quiénes somos nos ha llevado a conceptualización de manera negativa. De tal manera en los animales hallamos referentes de semejanza y nosotros mantenemos distancia al ser humanos. Las racionalidades de los humanos han mantenido la distancia entre lo animal y lo humano. La mente animal y la mente humana da a conocer que hay una relación entre ambos, por lo que se dice que estamos en camino de poder iniciar esta relación. A todo esto, la investigación contemporánea está reconsiderando todo sobre este patrón.

Luis Xavier López Farjeat, reunió el libro de Aristóteles y el aristotelismo denominándolo la mente animal y es Homero quien publicó estos libros. La posibilidad de la mente animal según dicho libro y Luis Xavier L. F. Buscan hacer un análisis de los pensamientos y actitudes de diversos autores de la filosofía moderna, contemporánea y antigua. Según el compilador “el valor de las investigaciones no es exclusivo de historia, sino establece momentos estrechos entre la filosofía moderna, filosofía aristotélica y las contemporáneas (36).

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptivo con características retrospectivas.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se tomó en cuenta todos los registros de mordeduras, así como historias clínicas donde describa a las personas que fueron mordidas por un perro en los años 2017 y 2018 en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte.

Distribución de unidades muestrales por Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna:

Nro.	Nombre del Establecimiento de Salud	Cantidad
1	Centro de Salud Alto de la Alianza	1
2	Centro de Salud La Esperanza	1
3	Centro de Salud Ciudad nueva	1
4	Puesto de Salud Intiorko	1
5	Puesto de Salud Juan Velasco Alvarado	1
6	Puesto de Salud Cono Norte	1
7	Puesto de Salud Ramón Copaja	1
Total		7

4.2.1 Criterio de Inclusión

Solo se tuvo en cuenta a las personas que han sufrido mordeduras de perros que han reportado a los Centros y Puestos de Salud del Cono Norte.

4.2.2 Criterio de Exclusión

Se excluyó a las personas que no hayan sufrido mordeduras de perros y hayan asistido a los Centros y Puestos de Salud del Cono Norte a otra consulta médica.

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Concepto	Dimensiones	Escala de valoración
Variable independiente: Características epidemiológicas	Estudio de la distribución y los determinantes de enfermedades y lesiones en poblaciones humanas.	Persona con mordedura Persona sin mordedura	Nominal
Variable dependiente: Sexo Edad Localización corporal de la mordedura. Tipo de exposición de la herida. Procedencia del perro.	Se clasificaron en machos y hembras. Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. Lugar anatómico donde se ubica la lesión, normalmente sangrante, que se produce en los tejidos exteriores.	Masculino Femenino Años (grupos etarios) Cara Cabeza Cuello Pulpejos Manos Extremidad superior Tórax Abdomen Pelvis Extremidad inferior	Nominal
	Son heridas ocasionadas por caída casual o accidentes de tráfico, laboral, deportivo, arma blanca o mordedura. Se caracterizan por arrancamientos parciales.	Leve Grave	
	Población canina de donde procede si esta porta un collar o algo que identifique tener dueño, a diferencia de los que carecen de identificación.	Conocido Desconocido (callejero)	

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó las revisiones de los registros de denuncia de mordeduras por animales de los Centros y Puestos de Salud de la Microred de salud Cono Norte. Se considerará las siguientes variables: Edad, sexo, localización de la herida, exposición de la herida y la procedencia del perro mordedor.

Se utilizó una ficha de registro de accidentes por mordeduras de perros utilizados en cada Centro y Puesto de Salud (anexo 02), se consignó las variables que se consideraron de importancia y que constan en los registros por denuncia de mordeduras de animales, así como en las historias clínicas. Se recolectó los datos mediante las historias clínicas obtenidas de cada Centro y Puesto de salud de la Microred de salud Cono Norte.

4.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento, análisis de datos y elaboración de los gráficos, histograma, se utilizó el programa de Microsoft Excel. Los datos obtenidos fueron sometidos a análisis a partir del diseño del proyecto de investigación, se elaboró una base de datos a través del software estadístico SPSS21. Para los resultados se utilizó la estadística descriptiva, tablas, histogramas y porcentajes complementándose con representaciones gráficas.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Tabla 1. *Mordeduras por canes según años*

Periodos	Frecuencia	Porcentaje (%)
2017	377	51,57
2018	354	48,43
Total	731	100.00

Interpretación:

En la Tabla 1 y Figura 1. Se observa que el porcentaje con más casos de mordedura por canes mostrando las características epidemiológicas se da en el año 2017 con un 51,57 % y el año que se produjo menos mordeduras es el año 2018 con un 48,43 % de frecuencia de mordeduras por canes.

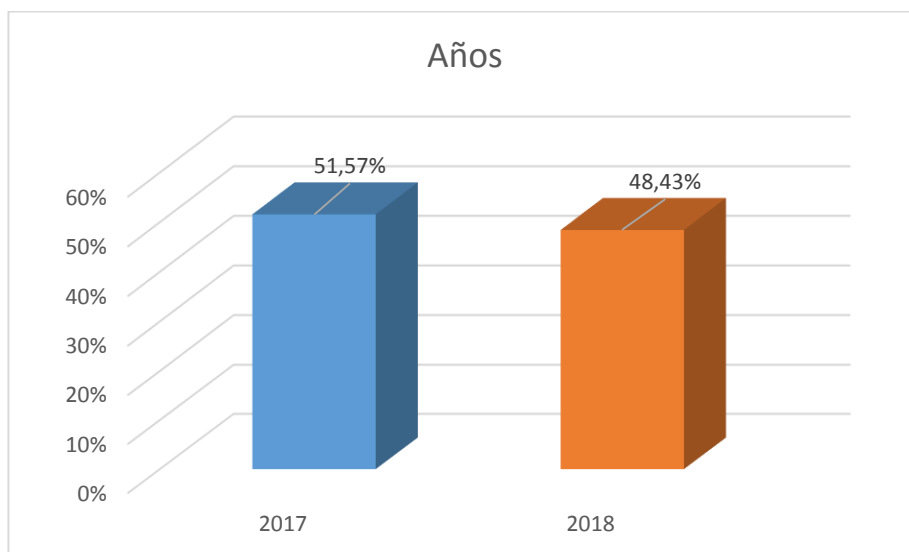


Figura 1. Frecuencia de mordeduras por canes según años

Tabla 2. Mordeduras por canes según meses

Meses	Frecuencia	Porcentaje (%)
Enero	74	10,12
Febrero	89	12,18
Marzo	63	8,62
Abril	64	8,76
Mayo	50	6,84
Junio	48	6,57
Julio	36	4,92
Agosto	64	8,76
Septiembre	59	8,07
Octubre	54	7,39
Noviembre	46	6,29
Diciembre	84	11,49
Total	731	100.00

Interpretación:

La Tabla 2 y Figura 2 presenta que del total de 731 casos de mordeduras por perros en el mes donde más ocurren las mordeduras es en el mes de febrero con 89 casos representando el 12,18 % seguido de diciembre con 84 casos siendo el 11,49 %, enero con 74 casos representando el 10,12 % esto se puede deber a que en estos meses las personas suelen salir más a las calles siendo navidad, año nuevo y verano; en abril y agosto se reportaron 64 casos siendo 8,76 %, en marzo 63 casos siendo el 8,62 %, en septiembre 59 casos representando 8,07 %, en octubre hay 54 siendo 7,39 %, mayo tiene 50 casos representando el 6,84 %, junio 48 siendo el 6,57 %, noviembre 46 casos siendo el 6,29 % y el mes donde no se reportaron muchos casos fue julio con 36 casos representando el 4,92 %.

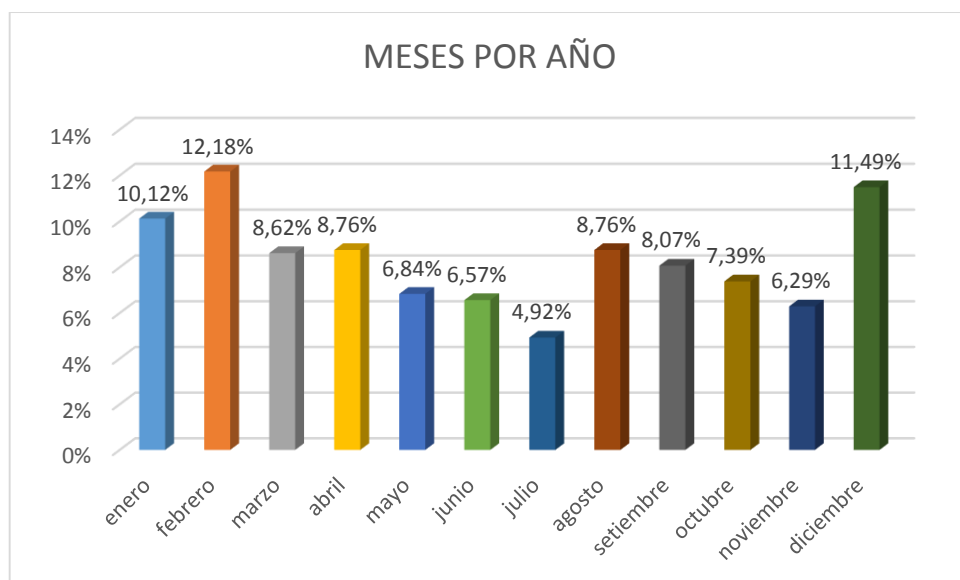


Figura 2. Mordeduras por canes según meses

Tabla 3. *Mordeduras por canes atendidos según Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna en el periodo 2017-2018*

Centros y puestos de salud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Puesto de Salud Intiorko	48	6,57
Puesto de Salud Cono Norte	52	7,11
Centro de Salud Ciudad Nueva	201	27,50
Centro de Salud Alto de la Alianza	69	9,44
Puesto de Salud Juan Velazco Alvarado	47	6,43
Puesto de Salud Ramón Copaja	56	7,66
Centro de Salud La Esperanza	258	35,29
Total	731	100,00

Interpretación:

Según la tabla 3 y figura 3 se observa, que el mayor porcentaje de mordedura por canes se da en el Centro de Salud La Esperanza con un 35,29 %, seguido del Centro de Salud Ciudad Nueva 27,50 %, el Puesto de Salud Alto de la Alianza 9,44 %, el Puesto de Salud Ramón Copaja con 7,66 %, el Puesto de Salud Cono Norte 7,11 %, el Puesto de Salud Intiorko 6,57 %, el Puesto de Salud con menos presencia de mordedura por canes es el Puesto de Salud Juan Velazco Alvarado con 6,43 %.

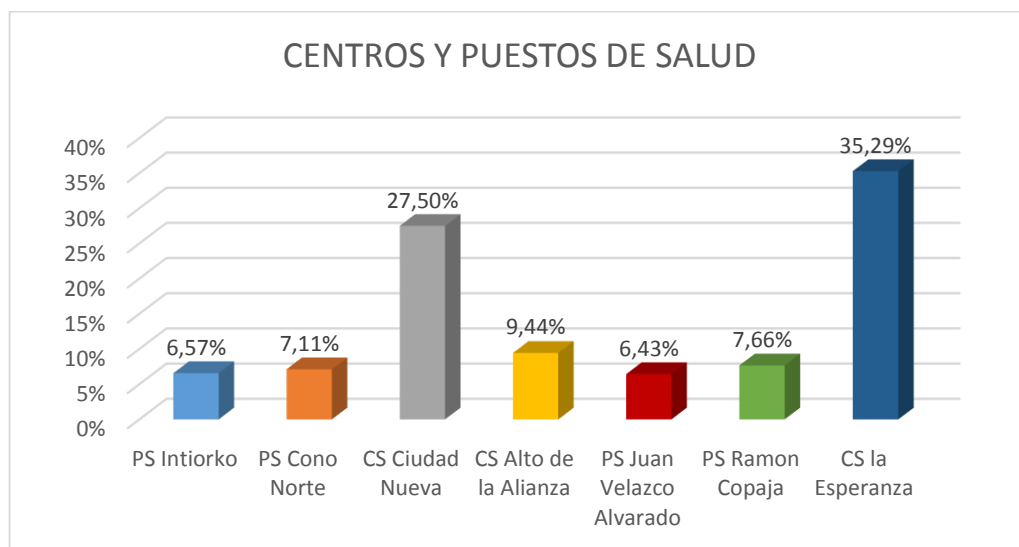


Figura 3. *Mordeduras por canes atendidos según Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna en el periodo 2017-2018*

5.2 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*), SEGÚN EDAD EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Tabla 4: Edad de las personas atendidas en los Centros y Puestos de salud de la Microred Cono Norte Tacna.

Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
0-11 años	162	22,16
12-17 años	128	17,51
18-29 años	160	21,89
30-59 años	217	29,69
60 a más años	64	8,76
Total	731	100,00

Interpretación:

La tabla 4 y figura 4 presenta que la edad promedio más vulnerable a mordeduras por canes es de 30-59 años con el 29,69 % presenta mayor ataque por canes, seguido de las edades 0-11 años 22,16 %, los de 18-29 años con 21,89 %, la edad de 12-17 años con 17,51 % y las edades menos vulnerables a mordeduras por canes es de 60 a más años representando el 8,76 % de las mordeduras. Estos porcentajes nos permiten concluir que hay un mayor número de personas mordidas entre los 30-59 años, esto en base a que, en estas edades, las personas no miden el peligro que representan los perros al ser molestados y todo se les hace más fácil de realizar. Además, las personas de mayor edad tratan a los perros con mayor cuidado sabiendo el cómo podría reaccionar el can a nuestro alcance porque probablemente hayan sido atacados anteriormente.

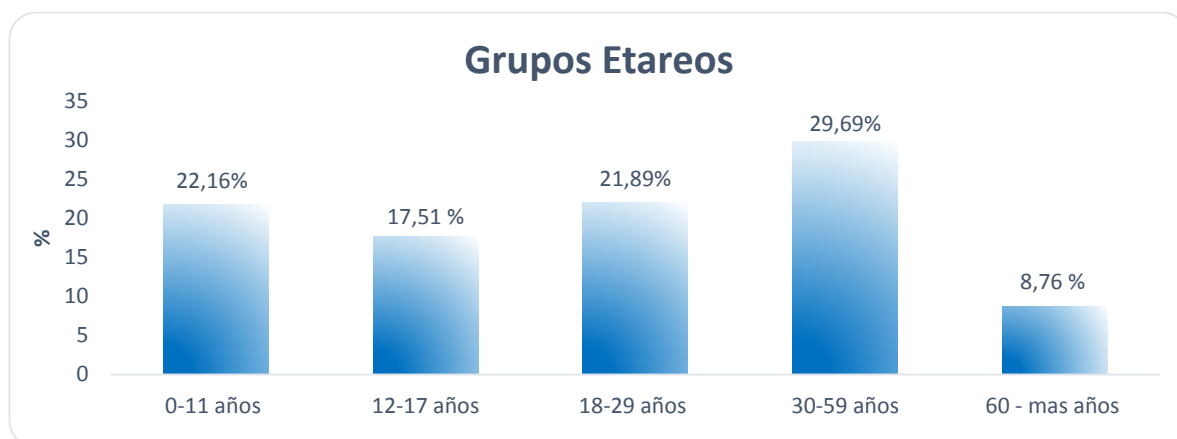


Figura 4. *Edad de las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna*

5.3 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN SEXO EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Tabla 5. *Sexo de las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hombre	412	56,36
Mujer	319	43,64
Total	731	100,00

Interpretación:

Según la tabla 5 y figura 5 se observa, que el 56,36 % es de sexo masculino con 412 casos de mordeduras de perros, mientras que el 43,64 % son de sexo femenino. También se aprecia que de 731 casos, el mayor porcentaje de personas agredidas por perros fueron varones, este resultado puede deberse a que los varones por lo general son más hiperactivos y pasan más tiempo en la calle que las mujeres.

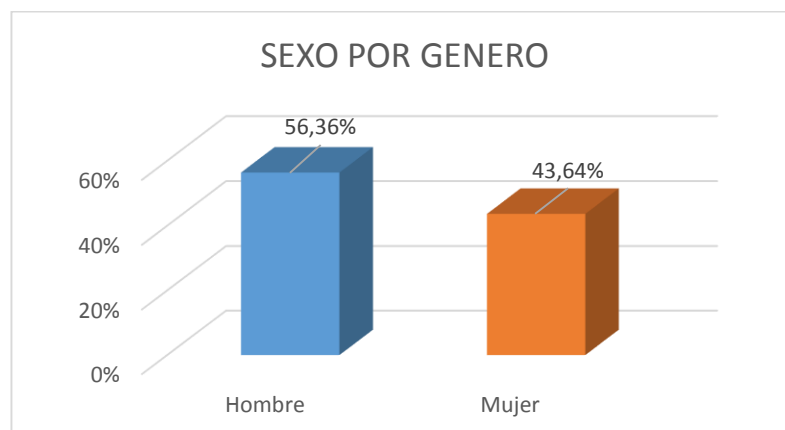


Figura 5. Sexo de las personas atendidas en los Centros y Puestos de salud de la Microred Cono Norte Tacna.

5.4 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA MORDEDURA EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Tabla 6: Localización Anatómica de la mordedura en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna.

Localización anatómica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cara	69	9,44
Cabeza	3	0,41
Cuello	1	0,14
pulpejos	13	1,78
Manos	122	16,69
Extremidad Superior	112	15,32
tórax	18	2,46
Abdomen	2	0,27
Pelvis	27	3,69
Extremidad Inferior	364	49,79
Total	731	100,00

Interpretación:

La tabla 6 y figura 6 presenta que la localización anatómica de la mordedura en la persona más frecuente es en la extremidad inferior representando el 49,79 %, seguido de las manos 16,69 %, extremidad superior 15,32 %, cara 9,44 %, pelvis 3,69 %, tórax 2,46 %, pulpejos 1,78 %; se puede observar que en estas zonas como la cabeza 0,41 %, abdomen 0,27 % y el cuello con 0,14 %, son menos frecuentes en presentar mordeduras. Esto a consecuencia de que estas zonas son partes altas del cuerpo donde el perro no podría llegar fácilmente a diferencia de la extremidad inferior que por una reacción natural por defenderse de cada persona tratan de protegerse usando las piernas y las manos.

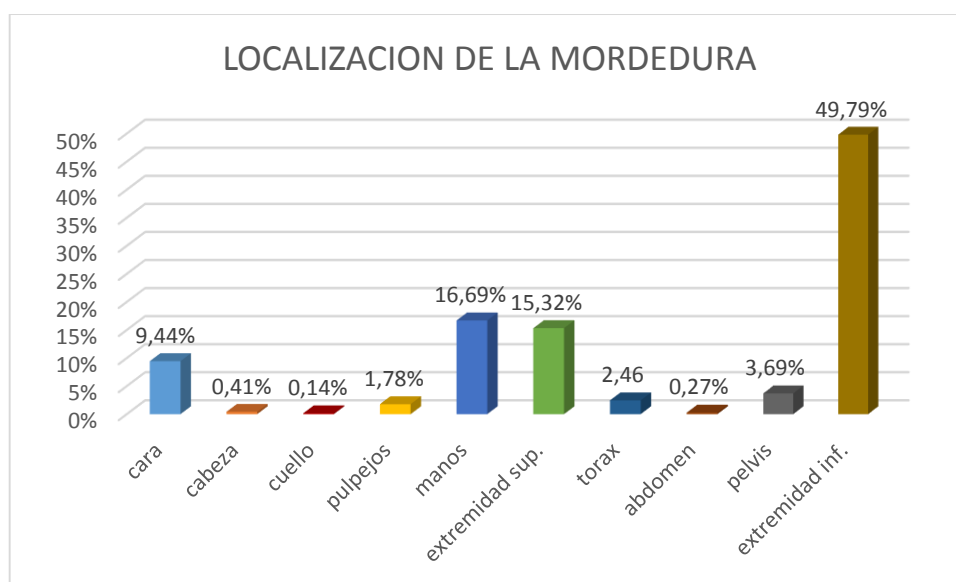


Figura 6. Localización de la mordedura en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte Tacna

5.5 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN TIPO DE EXPOSICIÓN DE LA HERIDA EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Tabla 7. *Tipo de exposición de la herida en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna*

Tipo de exposición de la herida	Frecuencia	Porcentaje (%)
Leve	574	78,52
Grave	157	21,48
Total	731	100,00

Interpretación:

Según la tabla 7 y figura 7 se observa, que el 78,52 % de las heridas provocadas por la mordedura de perro a la persona, son leves y el 21,48 % son graves, esto se debe a que la misma persona reacciona al ataque del perro usando cualquier parte de su cuerpo y tratándose de proteger hasta lograr escapar.

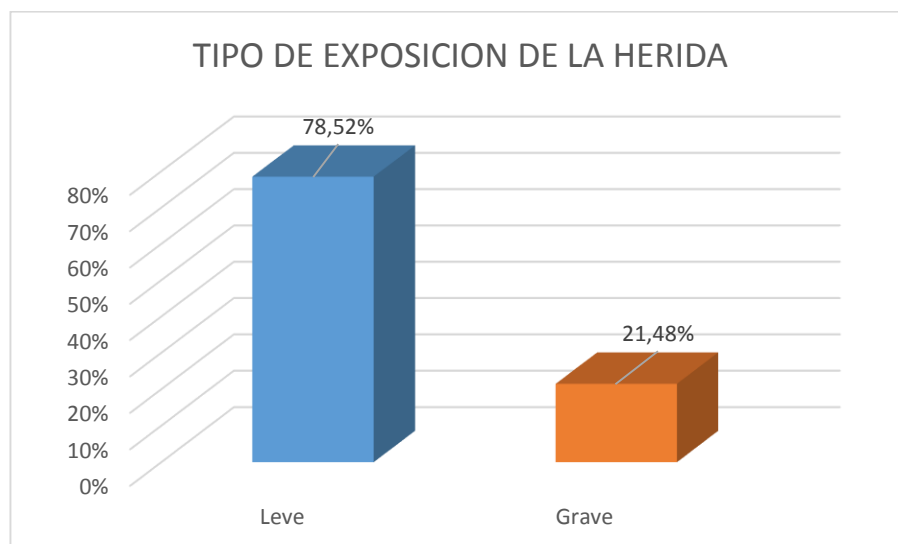


Figura 7. Tipo de exposición de la herida en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna

5.6 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN PROCEDENCIA DEL PERRO MORDEDOR EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018.

Tabla 8: Procedencia del perro mordedor en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna.

Procedencia del perro	Frecuencia	Porcentaje(%)
Can con dueño	398	54,45
Can sin dueño (callejero)	333	45,55
Total	731	100,00

Interpretación:

La tabla 8 y figura 8 presenta que el 54,45 % de las mordeduras por canes son causadas por perros con dueño, pero estos canes viven en la calle (frente de sus casas) sin ninguna protección y estos mismos animales tratan de defender su territorio, sintiéndose amenazados cuando uno transita por ese lugar, mientras que el 45,55 % de estos canes no tienen dueño, siendo perros callejeros vagando por las calles siendo de naturaleza agresivos.

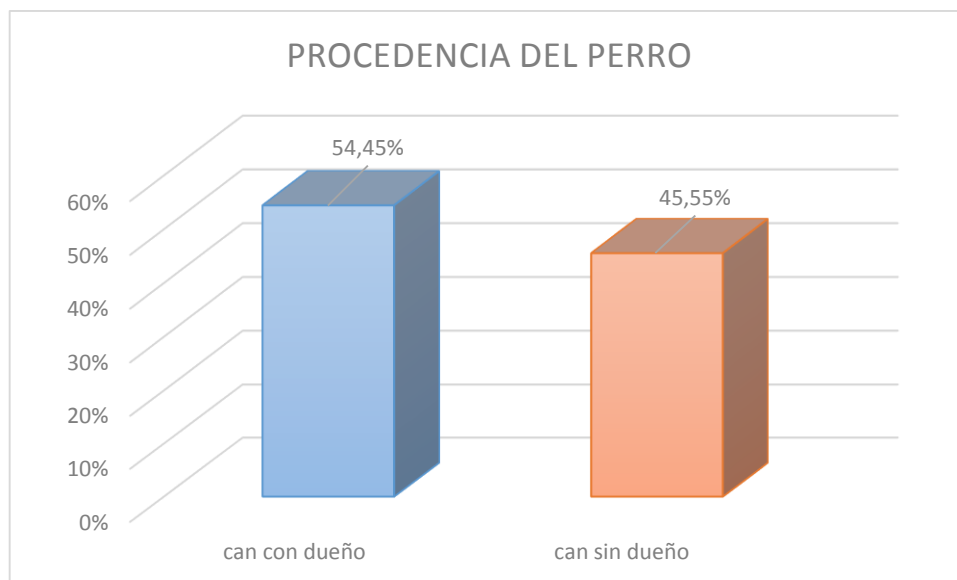


Figura 8. *Procedencia del perro mordedor en las personas atendidas en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna*

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

6.1 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Este trabajo tiene como finalidad de ver los riesgos implicados en los eventos de agresiones por animales domésticos, especialmente perros que ocurren en nuestra ciudad de Tacna, los cuales afectan directamente la salud humana, por la estrecha relación que mantienen entre sí, más aun cuando la tenencia responsable de animales de compañía no son conceptos claros para la población.

Diferentes autores como Villagra (2017), en la Provincia de Los Andes, Chile, realizó un estudio según registro de atención de urgencia en donde se atendieron 2.360 casos de mordeduras. Ibarra *et al.* (2003), en la ciudad de Santiago, Chile estudió a 1.262 personas mordidas. Zanini (2008), en tierra del fuego Argentina, se registró 382 pacientes con lesiones por mordedura de perro. Tito (2010), Argentina en el hospital pediátrico “Juan Pablo II”, se evaluó 995 mordeduras de perro. Blanco (2004), en Uruguay reportó 464 niños con mordeduras de perros, Daniel (2010), en la Ciudad de Córdoba, donde reportó 649 casos. Morales *et al.* (2011), en un estudio Lima, Perú, en donde se registraron 206 hospitalizaciones en el Instituto Nacional de Salud del Niño debido a accidentes por mordedura canina. Talavera (2014), el 31,8 % de los

encuestados en Madre de Dios y el 24,1 % en Puno, indicó que un miembro de la familia ha sufrido un accidente por mordedura de canes. Arroyo (2015), en la ciudad de Huaraz, Ancash, Perú. Registro 426 (32,6 %) que un miembro de la familia había sido mordido. Eizaguirre (2016), realizó un estudio en Arequipa, donde 1367 personas fueron agredidas por perros. Gonzáles (2016), en el distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna, se realizó una encuesta en donde se encontró 109 personas que sufrieron una mordedura (56,18 %).

Los resultados comparados con nuestro trabajo muestran que en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna se registraron 731 casos de mordedura canina en total, en el año 2017 se produjo 377 casos representando el 51,57 % y en el 2018 se registró 354 casos siendo el año con menor denuncias siendo el 48,43 % de mordedura canina en la población. Esto se debe a la falta de registros de denuncia por mordedura en los diferentes establecimientos de salud, así como la falta de un médico veterinario encargado de hacer seguimiento de estos casos, también se puede deber a las personas atacadas por perros, no reportan el caso.

6.2 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN EDAD EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

En este estudio referido a la edad se pudo encontrar que la edad más vulnerable a mordeduras por canes son personas de 30-59 años con el 29,69% presenta mayor ataque por canes, estos resultados se comparan con Eizaguirre (2016), el grupo etario más afectado fue el de 18 a 59 años, difiriendo con Villagra (2017), el grupo etario donde se produjo más casos de mordeduras fue de 6 a 10 años. Ibarra (2003), el grupo más afectado fue el de 6 a 17 años. Zanini (2008), el grupo de 5-9 años (44,4 %; IC95 % 37.2-51,8) y en adultos el grupo de 15-24 años (29,5 %; IC95 % 23,2-36,5). Tito (2010), mayor frecuencia de presentación entre los 8 y 12 años de edad. Eduardo (1994), las edades de más alta incidencia son de 1 a 25 años. Gustavo (2006), los pacientes más afectados fueron los comprendidos entre los 6 y 12 años de edad. Blanco (2004), la mediana de edad fue de 7 años (rango 3 meses-14 años). Daniel (2010), 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. Morales et al. (2011), la mediana de edad de los pacientes fue cuatro años. Arroyo (2015), la edad con mayor frecuencia de accidentes fue de 6 a 15 años. Gonzáles (2016), la edad con mayor frecuencia de accidentes fue de 10 a 14 años (25,77 %); por lo tanto, esta diferencia de resultados se basa en el mal registro de atenciones por mordedura canina y también por hacer un mal seguimiento de la persona encargada de registrar las mordeduras de animales, es ahí donde se pierde información valiosa para hacer un correcto análisis.

6.3 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN SEXO EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Respecto al sexo de las personas mordidas por canes se pudo hallar en el presente estudio que el 56,36 % es de sexo masculino y mientras que el 43,64 % es de sexo femenino, diferentes autores como Villagra (2017), el género más afectado fue el masculino (53,5 %). Zanini 2008, se registraron más lesiones en varones (57,6 %) que en mujeres (42,4 %). Tito (2010), el 67 % de los casos correspondió al sexo masculino y el 33 % al femenino. Eduardo (1994), se observó que el mayor porcentaje de personas agredidas por perros fueron hombres. Gustavo (2006), hubo predominio de las mordidas en personas de sexo masculino. Blanco (2004), con un predominio del sexo masculino (65 %).

Daniel (2010), se observó que el sexo masculino predominó en el 65 % de los casos. Morales et al. (2011), el 61,7 % fueron varones. Eizaguirre (2016), el 57,06 % fueron varones y Gonzáles (2016), mayor incidencia en varones (56,70 %) y en mujeres (43,29 %).

6.4. DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN LOCALIZACIÓN DE LA MORDEDURA EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

Diferentes autores reportaron sobre la localización anatómica de la mordedura en las personas como Villagra (2017), la ubicación topográfica más frecuente fue extremidad inferior, excepto en niños bajo 5 años de edad en quienes predominó cabeza-cuello. Zanini (2008, el 55,8 % se registró en miembros inferiores y el 11 % en cabeza y cuello. Eduardo (1994), los miembros inferiores, presentándose en menor porcentaje en el tronco y la cabeza. Gustavo (2006), la mayor parte de las lesiones ocurrieron en las extremidades inferiores. Arroyo (2015), la región anatómica más afectada fue el miembro inferior. Talavera (2014), en ambos lugares predominaba pierna-pie. Eizaguirre (2016), la localización corporal más frecuente fueron pies y piernas y González (2016), la región anatómica más afectada fue el miembro inferior, obteniendo los mismos resultados de nuestra investigación los resultados fueron extremidad inferior representando el 49,79 %, seguido de las manos 16,69 %, extremidad superior 15,32 %, cara 9,44 %, pelvis 3,69 %, tórax 2,46 %, pulpejos 1,78 %, se puede observar que en estas zonas como la cabeza 0,41 %, abdomen 0,27 % y el cuello con 0,14 %, son menos frecuentes en presentar mordeduras.

Difiriendo con los resultados de Daniel (2010), donde indica que la parte del cuerpo más comprometida por las lesiones fue la cabeza (38 %), Blanco (2004), las lesiones en miembros superiores fueron las más frecuentes y Morales et al. (2011), las regiones anatómicas más afectadas fueron la cabeza y cuello (79,1 %), esta diferencia puede ser porque dichos autores hicieron el estudio en niños, donde al momento de ocurrir el ataque del perro, este por su tamaño logra alcanzar la zona de la cabeza, cara y cuello.

6.5. DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN TIPO DE EXPOSICIÓN DE LA HERIDA EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

El tipo de exposición de la herida que predominó que el 78,52 % de las heridas provocadas por la mordedura de perro son leves y el 21,48 % son graves. Estos resultados coinciden con los encontrados en otros estudios por Blanco (2004), la mayoría de las lesiones fueron leves. Arroyo (2015), el mayor número de heridas producidas fueron únicas. Talavera (2014), en ambos lugares predominaba únicas. Gonzáles (2016), el mayor número de heridas producidas fueron únicas.

Sin embargo, Morales *et al.* (2011), concluyó que las heridas graves son más frecuentes representando el 97,6 % (201) de los casos, esto puede ser frecuentes cuando el estudio es realizado en niños, y estos puede estar relacionado a que los niños por timidez y el susto ocasionado en el momento no llega a reaccionar ante el ataque del can.

6.6 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS POR CANES (*Canis familiaris*) SEGÚN PROCEDENCIA DEL PERRO MORDEDOR EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA MICRORED CONO NORTE DE TACNA, EN EL PERIODO 2017-2018

En la investigación de Villagra (2017), la mayoría de las mordeduras fueron provocados por perros con dueño 35,6 % conocida y 30,7 % propios, Ibarra (2003), la mayoría de las mordeduras fueron provocadas por perros de la calle, pero de origen conocido por las personas afectadas 43,25 %. Melo (2009), la mayoría de los casos son causados por perros conocidos por la víctima. Gustavo (2006), los perros considerados conocidos ocasionaron la mayoría de las mordeduras. Blanco (2004), en 39 % de los casos el perro era de la familia y en otro 47 % era conocido por el agredido. Daniel (2010), los casos (53,8 %) se produjo dentro de un hogar, ya sea el propio o el de un conocido. Morales et al. (2011), 88,8 % causado por animales reconocidos por los lesionados. Talavera (2014), la mayoría mencionó que los canes agresores fueron conocidos. Nuestro estudio tuvo similitud con los resultados de estos autores, el 54,45 % de las mordeduras por canes son causadas por perros con dueño, pero estos canes viven en la calle (frontis de sus casas), sin ninguna protección y estos mismos animales tratan de defender su territorio sintiéndose amenazados cuando uno transita por ese lugar.

Mientras que el 45,55 % de estos canes no tienen dueño, siendo perros callejeros vagando por las calles siendo de naturaleza agresivos. Por lo tanto, nuestros resultados no concuerdan con Zanini (2008), que concluye que el 89,8 % de los ataques fueron causados por perros callejeros sin dueño.

CONCLUSIONES

1. El año en el cual se presentó más mordeduras producidas por perros en la población atendida en los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte de Tacna es el año 2017 con un 51,57 % y el año que se produjo menos mordeduras es el año 2018 con un 48,43 % de frecuencia de mordeduras por canes.
2. En cuanto a la edad de la población atacada por perros se muestra que es el grupo etario de 30-59 años con el 29.69 %, seguido de las edades 0-11 años 22,16 %.
3. En relación al sexo de las personas el más vulnerable es el sexo masculino representando el 56,36 %.
4. La localización de la mordedura en la persona de los Centros y Puestos de Salud de la Microred Cono Norte se predominó en la extremidad inferior representando el 49,79 %.
5. El tipo de exposición de la herida el 78,52 % de las heridas provocadas a la persona son leves.
6. En cuanto a la procedencia del perro mordedor se observó que el 54,45 % de las mordeduras por canes son ocasionadas por perros con dueño pero que estos pueden vivir dentro y al frontis de su propiedad.

RECOMENDACIONES

1. Fomentar proyectos educativos de difusión y prevención de mordeduras en diferentes instituciones como educacionales, organizaciones comunitarias y ONGs.
2. Fortalecer las actividades del equipo responsable de la estrategia sanitaria de zoonosis de cada centro y puesto de salud de la ciudad de Tacna, para que así no se pueda perder información realizando intervenciones educativas y la elaboración de un manual de manejo en caso de mordeduras caninas.
3. Enfocar la atención del área de salud pública en educar y prevenir el abandono de animales, implementando normas para informar a los propietarios sobre la tenencia responsable de animales de compañía y la transmisión de enfermedades zoonóticas, antes de adquirir una, para hacer frente el abandono, y así ayudar a reducir indirectamente el número de perros en las calles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arroyo, V., Julca, G., Morales, D., & León, D. Accidentes por mordedura de canes en estudiantes de instituciones educativas de la ciudad de Huaraz, departamento de Ancash–Perú. *Salud Tecnol Vet*, 3 (2015): 1-9.
2. Presutti, R. John. Prevention and treatment of dog bites. *American family physician* 63.8 (2001): 1567-1574.
3. Tin, Derrick. Dog bite wounds in a child. *Hong Kong Medical Journal*. (2007); 13(3), 247-248.
4. Villagra Vania, Cáceres Dante, Alvarado Sergio, Salinas Elizabeth, Caldera M. Loreto, Lucero Erick et al. Caracterización epidemiológica de mordeduras en personas, según registro de atención de urgencia: Provincia de Los Andes, Chile. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. 2017 Jun [citado 2019 Abr 07]; 34(3): 212-220. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182017000300002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S071610182017000300002>.
5. Dendle, Claire, and David Looke. "Management of mammalian bites." *Australian family physician* 38.11 (2009): 868.
6. Acha, Pedro N.; Szyfres, Boris. *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre ya los animales*. Publicación científica, 1986, vol. 503, no 2.
7. Morales Carmen, Falcón Néstor, Hernández Henry, Fernández Carla. Accidentes por mordedura canina, casos registrados en un hospital de niños de Lima, Perú 1995 - 2009. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2011 Oct [citado 2019 Abr 07]; 28(4): 639-642. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342011000400011&lng=es.

8. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico. (Del 15 al 21 de febrero del 2015) Volumen 24 – Semana Epidemiológica N° 7. ISSN versión impresa: 1563-2709. ISSN versión electrónica: (2015). 1816-8655.
9. Thrusfield Michael. Epidemiología Veterinaria. Ed. Acribia, Zaragoza. España.(1990), vol. 479.
10. Le Brech S, Koscinczuk P, Rossner, M. V. Problemas de agresividad canina. Estudio preliminar en las ciudades de Corrientes y Resistencia. Revista. Veterinaria, 2008, vol. 19, p. 50-53.
11. Lema, Fabián. Mordedura de perro, comportamiento y agresión. Archivos argentinos de pediatría, 2005, vol. 103, no 5, p. 387-388.
12. Blanco, Mario; Pérez, Walter. Mordeduras de perro en niños. Archivos de Pediatría del Uruguay, 2004, vol. 75, no 2, p. 120-124.
13. Ibarra, Luis; Morales, María A.; Cáceres, Luis. Mordeduras a personas por ataque de perros en la ciudad de Santiago, Chile. Avances en Ciencias Veterinarias, 2003, vol. 18, no 1-2.
14. Melo, Delia Alejandra Araus. características demográficas, sanitarias, de manejo y mordeduras denunciadas de la población canina, durante el periodo 2008-2009, en la ciudad de puerto aysén, Chile. (2009).
15. Zanini, Fabián, et al. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en Tierra del Fuego, Argentina. Medicina (Buenos Aires), 2008, vol. 68, no 1, p. 1-5.
16. Tito, F. A., Trela D. E., Antúnez M. B., Servin R. Accidentes por mordedura de perro en el Hospital Pediátrico “Juan Pablo II”. Corrientes, República Argentina. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina Humana. N° 204, diciembre. (2010).
17. Hernández, D. Mordedura de perro: enfoque epidemiológico de las lesiones causadas por mordedura de perro. Revista de Enfermedades Infecciosas de Pediatría, (2009). vol. 23, no 89, p. 13-20.
18. Eduardo, R. G. R. Estudio epidemiológico de las mordeduras de perros en humanos en la ciudad de Aguascalientes de 1990 a 1993. Tesis profesional (1994).

19. Gustavo M. M. Caracterización de las mordeduras de perro en pacientes humanos en el centro de salud de villa nueva. Guatemala, (2006).
20. Daniel R. P. Epidemiología de los accidentes por mordeduras de perros atendidos en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús, Ciudad de Córdoba, en los años 2005 - 2008". (2010).
21. Talavera T Micaela, Gamboa L Blanca, Gonzáles M Jeannette, Huanambal S Cecilia, León C Daphne, Falcón P Néstor. Accidentes por mordedura de canes y conocimiento de rabia urbana en pobladores de Madre de Dios y Puno, Perú, 2014. Rev. investig. vet. Perú [Internet]. 2018 Jul [citado 2019 Abr 09] ; 29(3): 1025-1035.Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160991172018000300035&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v29i3.14837>
22. Eizaguirre Luna, Alexandra Raquel. Características epidemiológicas de las personas agredidas por perros que acudieron al Hospital III Goyeneche en el año 2015. (2016).
23. Gonzáles Tintaya, K. F. Caracterización epidemiológica de las mordeduras de perros domésticos (*Canis familiaris*) en estudiantes de nivel secundaria de instituciones educativas del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna–2016. (2016).
24. Morgan M, Palmer J. (2008). Dog bites. *BMJ*. 2007;334:413-7. Zanini F, Padinger P, Elissondo M, Perez H. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en Tierra del Fuego, Argentina. *Medicina (B. Aires)*; (2008). 68:1-5 a.
25. J P Dwyer, et al. Dog bite injuries in children – a review of data from a South African paediatric trauma unit. August, Vol. 97, No. 8. *SAMJ*.597-600. (2007).
26. Schvartzman Sergio, Pacín Mirta. Lesiones por mordedura de perro en niños. *Arch.argent.pediatr*; 103(5):389-395. (2005).
27. Thompson PG. The public health impact of dog attacks in a major Australian city. *Med J Aust*; (1997). 167:129–32.
28. Abuabara A. A. review of facial injuries due to dog bites. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*; (2006). 11: E348-50.

29. Iazzetti L. Anticipatory guidance: having a dog in the family. *J Pediatr Health Care*; (1998). 12:73-9.
30. Norma técnica de salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú: 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; 2006. 101 p.
31. Louisiana State University LSU, School of Veterinary Medicine. What you should know about animal bites (en línea) US. Consultado 8 jul. 2005. Disponible en www.vetmed.lsu.edu/animal_bites.htm. (2004).
32. Parraguez, A. P. S. Análisis de un problema público no abordado el caso de los perros vagabundos y callejeros en Chile. (2013).
33. Glausiuss, G., Ascione, I., & Sehabiague, G. Mordeduras por animales en la edad pediátrica. *Arch Pediatr Urug*, (2000). 71(1-4), 24-30.
34. Nadeau, A. 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. (2003).
35. Rufino González, J. F. Prevenir las mordeduras caninas. *Rev Enferm*, (1990). 13, 15-21.
36. Ruiz Gómez, Leonardo. La mente animal. De Aristóteles y el aristotelismo árabe y latino a la filosofía contemporánea. *Diánoia* [online]. 2011, vol.56, n.66 [citado 2019-04-08], pp.195-200. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018524502011000100009&lng=es&nrm=iso. ISSN 0185-2450.

ANEXOS

Anexo 2: Base de datos

ITEM	AÑO	CENSAL	MES	EDAD	SEXO	LOCORPM	EXHERID	PROCPERRM
1	1	1	1	2	1	5	1	2
2	1	1	1	3	1	10	1	2
3	1	1	1	2	1	1	1	2
4	1	1	1	3	2	10	1	2
5	1	1	1	4	2	6	1	2
6	1	1	2	4	2	5	1	1
7	1	1	2	1	2	2	1	1
8	1	1	3	4	1	10	1	2
9	1	1	4	3	1	10	1	1
10	1	1	4	4	1	5	2	2
11	1	1	5	1	1	1	1	1
12	1	1	6	1	1	10	1	1
13	1	1	7	1	1	10	1	2
14	1	1	8	4	2	6	1	2
15	1	1	8	4	1	7	1	2
16	1	1	9	3	1	6	1	2
17	1	1	9	4	2	10	1	1
18	1	1	9	1	1	10	2	1
19	1	1	9	1	2	5	1	2
20	1	1	10	5	1	10	1	2
21	1	1	11	1	2	5	1	1
22	1	1	11	4	2	10	1	2
23	1	1	12	4	2	9	1	1
24	1	1	12	1	1	5	1	2
25	1	1	12	3	1	6	1	2
26	1	2	1	2	1	5	1	1
27	1	2	1	3	2	10	1	1
28	1	2	2	1	1	10	1	2
29	1	2	2	1	2	5	1	1
30	1	2	2	1	1	10	1	1
31	1	2	3	5	1	5	1	1
32	1	2	4	2	1	5	1	1
33	1	2	4	3	2	10	1	1
34	1	2	5	5	2	10	1	1
35	1	2	5	1	1	4	1	2
36	1	2	5	2	2	7	1	1
37	1	2	6	2	1	10	1	2
38	1	2	6	2	1	10	1	1

39	1	2	6	1	1	10	1	2
40	1	2	6	4	2	6	1	2
41	1	2	8	1	2	6	1	2
42	1	2	8	1	2	10	1	1
43	1	2	8	5	1	10	1	1
44	1	2	9	4	2	1	2	2
45	1	2	9	3	2	9	1	1
46	1	2	10	2	2	9	1	1
47	1	2	10	3	1	5	1	1
48	1	2	10	2	2	10	1	2
49	1	2	11	3	2	6	1	1
50	1	2	11	1	1	1	1	2
51	1	2	12	1	1	10	2	1
52	1	2	12	2	1	10	1	1
53	1	2	12	2	2	5	1	1
54	1	3	1	4	2	5	1	1
55	1	3	1	1	1	5	1	1
56	1	3	1	2	1	10	1	1
57	1	3	1	1	2	1	2	1
58	1	3	1	2	2	6	2	1
59	1	3	1	2	2	6	2	1
60	1	3	1	4	2	5	1	1
61	1	3	2	2	2	10	2	1
62	1	3	2	2	1	10	1	1
63	1	3	2	1	1	1	1	2
64	1	3	2	1	1	1	1	1
65	1	3	2	3	1	10	2	1
66	1	3	2	4	1	10	2	2
67	1	3	2	1	1	5	1	1
68	1	3	2	1	1	5	1	1
69	1	3	3	1	1	1	2	1
70	1	3	3	1	2	6	2	1
71	1	3	3	1	2	5	1	1
72	1	3	3	4	1	10	1	1
73	1	3	3	5	1	10	1	1
74	1	3	3	3	1	6	1	2
75	1	3	3	2	1	10	1	1
76	1	3	3	2	1	10	2	2
77	1	3	3	2	1	10	1	1
78	1	3	3	4	2	5	2	1
79	1	3	3	4	2	6	2	2

80	1	3	4	3	1	5	1	1
81	1	3	4	3	1	5	1	2
82	1	3	4	5	1	10	1	2
83	1	3	4	5	2	10	1	1
84	1	3	4	4	1	5	2	2
85	1	3	4	3	1	10	1	2
86	1	3	4	5	2	10	1	2
87	1	3	4	3	1	10	2	2
88	1	3	5	4	1	7	1	2
89	1	3	5	1	1	1	2	1
90	1	3	5	4	2	10	2	2
91	1	3	5	3	1	10	2	2
92	1	3	5	5	1	10	1	2
93	1	3	5	1	1	7	1	2
94	1	3	5	3	1	10	1	1
95	1	3	5	1	1	7	1	2
96	1	3	5	3	1	10	1	1
97	1	3	5	3	1	6	2	2
98	1	3	6	4	1	10	1	1
99	1	3	6	3	2	10	2	1
100	1	3	6	1	1	10	2	2
101	1	3	6	4	1	10	2	1
102	1	3	6	1	2	1	2	1
103	1	3	7	2	2	10	1	1
104	1	3	7	4	2	6	1	1
105	1	3	7	5	1	10	1	1
106	1	3	7	1	1	5	1	2
107	1	3	7	3	1	10	2	1
108	1	3	7	2	2	5	2	2
109	1	3	8	3	2	10	1	2
110	1	3	8	4	1	10	1	2
111	1	3	8	1	1	5	1	2
112	1	3	8	1	1	6	1	2
113	1	3	8	2	2	10	2	2
114	1	3	8	2	1	10	2	1
115	1	3	8	2	1	6	1	1
116	1	3	8	3	1	5	2	2
117	1	3	8	1	2	1	2	1
118	1	3	9	1	2	1	2	1
119	1	3	9	3	1	10	2	2
120	1	3	9	1	1	10	2	2

121	1	3	9	3	2	5	2	1
122	1	3	9	1	1	5	1	1
123	1	3	9	4	2	6	2	1
124	1	3	10	3	1	6	2	2
125	1	3	10	5	1	1	2	2
126	1	3	10	4	1	5	2	2
127	1	3	10	4	1	5	2	1
128	1	3	10	2	1	10	2	2
129	1	3	10	2	1	5	1	2
130	1	3	10	4	2	10	2	2
131	1	3	10	3	2	6	2	1
132	1	3	11	4	2	9	1	2
133	1	3	11	4	1	10	2	1
134	1	3	11	1	1	1	2	1
135	1	3	11	4	2	10	1	2
136	1	3	11	5	2	10	1	2
137	1	3	11	4	1	10	2	1
138	1	3	11	4	2	10	2	2
139	1	3	11	4	2	10	2	1
140	1	3	11	1	2	10	2	1
141	1	3	11	5	1	10	1	2
142	1	3	12	5	1	10	1	1
143	1	3	12	1	1	1	1	1
144	1	3	12	4	1	10	1	1
145	1	3	12	4	1	10	1	1
146	1	3	12	2	1	10	1	1
147	1	3	12	4	2	10	2	1
148	1	3	12	2	2	10	1	1
149	1	3	12	4	2	5	2	1
150	1	3	12	4	1	10	1	2
151	1	3	12	4	1	5	1	2
152	1	4	1	5	1	10	1	2
153	1	4	1	4	1	5	1	2
154	1	4	2	5	2	10	1	1
155	1	4	2	3	2	10	1	1
156	1	4	2	1	1	6	2	1
157	1	4	2	5	1	10	1	2
158	1	4	2	4	1	10	1	1
159	1	4	3	4	2	6	1	2
160	1	4	3	3	1	10	1	2
161	1	4	3	4	1	6	1	1

162	1	4	4	5	1	10	1	1
163	1	4	4	2	2	10	2	1
164	1	4	4	1	1	10	1	1
165	1	4	4	4	2	9	1	2
166	1	4	4	4	2	5	1	2
167	1	4	5	4	2	6	6	2
168	1	4	6	2	1	5	1	1
169	1	4	6	5	1	10	2	2
170	1	4	6	4	2	10	1	1
171	1	4	6	1	2	1	1	1
172	1	4	8	2	2	10	1	1
173	1	4	8	2	2	10	1	1
174	1	4	8	4	1	10	1	1
175	1	4	9	4	1	10	1	1
176	1	4	9	4	1	9	1	1
177	1	4	9	1	2	5	2	1
178	1	4	9	5	1	6	1	1
179	1	4	9	1	2	5	1	2
180	1	4	9	3	1	10	1	2
181	1	4	10	3	1	6	1	1
182	1	4	11	1	1	5	1	2
183	1	4	11	4	2	5	1	1
184	1	4	12	5	1	10	1	1
185	1	4	12	2	1	1	1	1
186	1	4	12	2	1	6	2	1
187	1	4	12	2	2	1	1	2
188	1	5	1	1	2	10	1	2
189	1	5	2	3	2	10	1	2
190	1	5	2	1	1	10	2	1
191	1	5	2	3	2	10	1	2
192	1	5	3	2	2	10	1	2
193	1	5	3	4	1	10	1	2
194	1	5	4	4	2	9	1	1
195	1	5	4	2	2	4	1	1
196	1	5	4	2	2	6	1	2
197	1	5	4	3	1	10	1	1
198	1	5	5	4	1	6	1	2
199	1	5	6	2	1	10	6	1
200	1	5	6	4	1	10	1	2
201	1	5	8	4	2	10	1	2
202	1	5	8	3	1	6	1	1

203	1	5	9	4	2	1	2	2
204	1	5	9	1	1	1	1	1
205	1	5	9	3	1	6	1	2
206	1	5	10	1	2	5	2	2
207	1	5	10	4	2	10	1	1
208	1	5	10	2	2	10	1	2
209	1	5	11	2	1	10	1	1
210	1	5	12	4	2	10	1	2
211	1	5	12	4	1	6	1	1
212	1	5	12	4	2	6	1	1
213	1	5	12	2	2	8	2	2
214	1	6	1	1	2	10	1	1
215	1	6	1	1	1	1	1	1
216	1	6	1	3	2	6	1	1
217	1	6	1	3	2	10	1	2
218	1	6	2	3	1	5	1	2
219	1	6	2	2	1	10	1	2
220	1	6	3	3	1	10	1	1
221	1	6	4	1	2	1	1	1
222	1	6	4	1	1	6	1	1
223	1	6	4	3	2	10	1	2
224	1	6	4	1	1	5	1	1
225	1	6	5	1	1	1	1	1
226	1	6	7	3	2	10	1	2
227	1	6	7	3	2	9	1	1
228	1	6	7	1	1	10	1	2
229	1	6	8	1	2	10	1	1
230	1	6	8	1	2	9	1	1
231	1	6	9	1	1	4	1	2
232	1	6	9	1	1	2	1	2
233	1	6	9	1	1	6	1	2
234	1	6	10	3	1	10	1	2
235	1	6	10	4	2	10	1	2
236	1	6	10	5	1	10	1	2
237	1	6	11	2	2	10	1	1
238	1	6	12	3	2	10	1	2
239	1	6	12	3	1	10	1	1
240	1	6	12	2	2	10	1	1
241	1	7	1	5	2	10	1	1
242	1	7	1	4	1	10	1	2
243	1	7	1	4	2	5	1	2

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

285	1	7	3	3	1	6	1	1
286	1	7	3	4	2	10	1	2
287	1	7	3	1	1	5	1	2
288	1	7	3	3	1	10	1	2
289	1	7	4	5	2	5	1	1
290	1	7	4	5	1	10	1	1
291	1	7	4	3	2	1	1	1
292	1	7	4	1	1	2	1	1
293	1	7	4	2	1	10	2	2
294	1	7	4	3	2	4	1	1
295	1	7	4	3	2	10	1	1
296	1	7	4	1	1	10	1	1
297	1	7	4	2	1	10	1	1
298	1	7	4	1	1	1	2	2
299	1	7	4	4	1	10	1	1
300	1	7	4	1	2	6	2	2
301	1	7	5	2	2	6	2	2
302	1	7	5	5	2	6	1	2
303	1	7	5	2	2	6	1	1
304	1	7	5	3	1	5	1	2
305	1	7	5	4	2	10	1	2
306	1	7	5	4	2	10	1	2
307	1	7	5	3	1	10	1	2
308	1	7	6	1	1	10	2	1
309	1	7	6	4	1	10	1	1
310	1	7	6	3	1	5	1	1
311	1	7	6	4	1	10	1	1
312	1	7	6	4	1	10	1	2
313	1	7	6	3	2	10	1	1
314	1	7	6	4	1	6	1	2
315	1	7	6	4	2	10	1	1
316	1	7	6	4	1	10	1	2
317	1	7	6	4	1	10	1	2
318	1	7	6	3	2	10	1	2
319	1	7	7	4	1	10	1	1
320	1	7	7	3	2	10	1	1
321	1	7	7	3	1	10	1	2
322	1	7	7	1	2	10	1	2
323	1	7	7	3	1	5	1	1
324	1	7	7	4	1	5	1	1
325	1	7	7	3	1	5	1	2

326	1	7	7	1	1	6	1	1
327	1	7	7	4	1	5	1	1
328	1	7	8	4	1	6	1	2
329	1	7	8	4	2	5	1	2
330	1	7	8	2	1	6	1	2
331	1	7	8	4	1	6	1	2
332	1	7	8	1	2	5	1	1
333	1	7	8	1	1	1	1	1
334	1	7	8	2	1	6	1	1
335	1	7	8	4	1	10	1	2
336	1	7	9	3	1	10	1	2
337	1	7	9	1	1	1	2	1
338	1	7	9	3	2	6	2	2
339	1	7	9	1	1	7	2	1
340	1	7	9	1	1	7	2	1
341	1	7	9	4	2	6	1	1
342	1	7	9	3	2	10	1	1
343	1	7	9	2	2	10	1	1
344	1	7	9	5	1	6	2	1
345	1	7	9	1	1	1	2	1
346	1	7	9	1	2	10	1	1
347	1	7	10	2	1	10	1	2
348	1	7	10	1	2	6	1	1
349	1	7	10	4	2	10	1	2
350	1	7	10	4	2	10	1	2
351	1	7	10	2	1	10	1	2
352	1	7	11	4	2	10	1	2
353	1	7	11	1	1	6	1	1
354	1	7	11	1	2	10	2	1
355	1	7	11	4	2	10	2	2
356	1	7	11	1	2	5	1	1
357	1	7	11	1	2	6	1	1
358	1	7	11	3	2	10	1	2
359	1	7	11	3	2	5	1	1
360	1	7	11	2	2	10	1	1
361	1	7	11	2	1	5	2	2
362	1	7	12	4	1	10	1	2
363	1	7	12	5	1	10	1	1
364	1	7	12	4	1	3	2	1
365	1	7	12	3	2	10	1	2
366	1	7	12	4	2	10	1	2

367	1	7	12	4	2	10	1	1
368	1	7	12	1	1	1	1	1
369	1	7	12	1	1	6	1	1
370	1	7	12	2	1	9	1	2
371	1	7	12	3	2	10	1	1
372	1	7	12	1	1	7	1	1
373	1	7	12	1	2	10	1	1
374	1	7	12	3	1	10	1	2
375	1	7	12	4	2	10	1	2
376	1	7	12	3	2	10	1	2
377	1	7	12	4	2	5	1	2
378	2	1	1	1	2	10	1	1
379	2	1	1	3	2	7	1	2
380	2	1	1	3	2	10	2	1
381	2	1	1	2	2	10	1	2
382	2	1	1	3	2	5	1	2
383	2	1	2	2	2	9	1	1
384	2	1	2	4	2	5	1	1
385	2	1	2	2	2	10	1	2
386	2	1	2	1	1	5	1	1
387	2	1	2	1	1	6	1	2
388	2	1	2	1	1	1	2	1
389	2	1	2	3	1	10	1	1
390	2	1	4	3	1	1	1	2
391	2	1	4	1	1	10	1	2
392	2	1	5	3	1	1	2	2
393	2	1	5	1	1	10	1	1
394	2	1	6	3	2	5	1	1
395	2	1	8	4	1	7	1	2
396	2	1	9	1	2	1	1	1
397	2	1	10	4	1	7	2	2
398	2	1	12	4	2	6	1	1
399	2	1	12	4	2	10	1	2
400	2	1	12	2	2	9	2	2
401	2	2	1	2	1	10	1	2
402	2	2	1	3	2	10	1	1
403	2	2	1	3	2	10	1	2
404	2	2	2	3	1	10	1	2
405	2	2	2	3	1	10	1	1
406	2	2	3	3	2	10	1	1
407	2	2	3	3	2	9	1	2

408	2	2	5	2	1	5	1	1
409	2	2	5	3	2	10	1	2
410	2	2	5	4	1	10	1	1
411	2	2	7	3	1	6	1	1
412	2	2	7	2	2	5	1	2
413	2	2	7	3	2	10	2	1
414	2	2	8	3	1	5	1	2
415	2	2	8	3	2	10	1	1
416	2	2	9	5	1	10	2	1
417	2	2	9	5	1	10	1	1
418	2	2	9	2	1	10	1	1
419	2	2	10	1	2	1	1	2
420	2	2	10	3	2	5	1	1
421	2	2	12	2	1	10	1	1
422	2	2	12	4	1	10	1	1
423	2	2	12	2	1	7	1	1
424	2	2	12	1	1	5	1	2
425	2	3	1	5	2	10	1	2
426	2	3	1	3	2	6	2	2
427	2	3	1	5	1	10	1	2
428	2	3	1	4	2	10	2	1
429	2	3	1	1	1	6	1	2
430	2	3	1	3	2	5	1	1
431	2	3	1	2	1	10	1	2
432	2	3	1	1	2	6	2	1
433	2	3	2	1	1	1	1	1
434	2	3	2	4	2	10	2	1
435	2	3	2	2	2	5	1	1
436	2	3	2	2	2	10	1	1
437	2	3	2	1	1	5	1	2
438	2	3	2	5	1	10	1	2
439	2	3	2	3	1	6	2	1
440	2	3	2	1	1	6	1	1
441	2	3	2	1	1	5	1	1
442	2	3	2	1	2	1	1	1
443	2	3	3	2	1	5	2	1
444	2	3	3	4	2	7	1	1
445	2	3	3	3	2	6	1	2
446	2	3	3	3	2	9	2	1
447	2	3	3	4	1	9	1	2
448	2	3	3	1	2	1	1	1

449	2	3	3	4	2	10	2	2
450	2	3	3	1	1	6	1	1
451	2	3	3	1	2	10	1	1
452	2	3	3	3	1	10	1	1
453	2	3	4	1	2	1	1	1
454	2	3	4	3	2	6	1	1
455	2	3	4	1	1	1	2	1
456	2	3	4	3	1	10	2	2
457	2	3	4	2	1	10	1	1
458	2	3	4	1	2	1	1	1
459	2	3	4	5	1	6	1	1
460	2	3	5	2	2	9	1	1
461	2	3	5	4	1	10	2	1
462	2	3	5	2	2	10	2	1
463	2	3	5	4	2	10	1	1
464	2	3	5	4	1	5	2	1
465	2	3	5	4	1	6	1	2
466	2	3	5	4	1	6	1	2
467	2	3	6	1	1	1	2	2
468	2	3	6	3	1	10	2	1
469	2	3	6	4	2	10	1	2
470	2	3	6	1	1	1	2	1
471	2	3	6	3	1	6	2	2
472	2	3	6	3	1	10	1	2
473	2	3	7	3	1	6	1	1
474	2	3	7	4	2	10	1	2
475	2	3	8	1	1	1	1	2
476	2	3	8	2	2	10	2	2
477	2	3	8	1	2	5	2	1
478	2	3	8	4	1	10	1	2
479	2	3	8	4	1	1	1	1
480	2	3	8	2	2	5	2	2
481	2	3	8	4	1	10	2	2
482	2	3	8	1	2	1	1	1
483	2	3	8	3	1	5	2	1
484	2	3	8	3	1	5	2	1
485	2	3	8	5	1	5	1	2
486	2	3	8	4	2	6	1	1
487	2	3	8	4	1	10	2	1
488	2	3	9	2	1	10	2	2
489	2	3	9	3	1	10	1	1

490	2	3	9	4	2	1	2	1
491	2	3	9	2	1	5	2	1
492	2	3	9	2	1	1	1	1
493	2	3	9	2	1	10	2	1
494	2	3	9	2	1	10	1	2
495	2	3	10	2	1	10	2	2
496	2	3	10	3	1	10	1	2
497	2	3	10	5	1	10	1	2
498	2	3	10	3	1	10	2	1
499	2	3	10	5	2	10	1	1
500	2	3	10	4	2	5	2	1
501	2	3	10	1	2	1	1	1
502	2	3	10	5	2	6	2	1
503	2	3	10	2	1	10	1	1
504	2	3	10	4	2	10	2	1
505	2	3	10	4	1	10	2	2
506	2	3	10	4	2	6	1	2
507	2	3	10	1	1	5	1	2
508	2	3	10	2	2	10	1	1
509	2	3	10	1	2	5	1	1
510	2	3	11	1	2	9	1	2
511	2	3	11	1	2	5	1	2
512	2	3	11	5	1	5	2	2
513	2	3	11	1	2	9	1	2
514	2	3	11	3	1	6	2	2
515	2	3	11	5	1	6	1	2
516	2	3	11	5	2	8	1	1
517	2	3	11	4	2	10	2	1
518	2	3	11	2	2	10	1	1
519	2	3	11	1	1	1	2	1
520	2	3	12	3	2	10	1	2
521	2	3	12	3	2	10	1	1
522	2	3	12	3	1	5	2	2
523	2	3	12	3	1	5	1	1
524	2	3	12	5	1	10	1	2
525	2	3	12	1	1	1	2	1
526	2	3	12	2	1	10	1	2
527	2	3	12	4	1	10	1	1
528	2	4	1	4	2	5	1	1
529	2	4	2	3	1	10	1	2
530	2	4	2	4	1	10	1	2

531	2	4	3	5	1	5	2	2
532	2	4	3	1	1	1	1	2
533	2	4	3	4	2	5	1	1
534	2	4	4	4	1	10	1	2
535	2	4	5	3	1	4	1	1
536	2	4	5	2	2	10	1	2
537	2	4	5	2	2	5	2	2
538	2	4	6	4	2	7	1	2
539	2	4	6	2	2	10	1	1
540	2	4	6	1	1	10	1	1
541	2	4	6	2	1	5	1	1
542	2	4	6	2	1	5	1	1
543	2	4	7	3	2	6	1	2
544	2	4	8	4	2	10	2	1
545	2	4	8	3	2	9	1	2
546	2	4	9	1	1	6	1	1
547	2	4	9	5	2	5	1	2
548	2	4	10	4	1	10	1	1
549	2	4	10	2	1	6	1	1
550	2	4	10	3	2	10	2	1
551	2	4	11	5	1	6	1	2
552	2	4	11	3	1	10	1	2
553	2	4	12	4	2	5	1	1
554	2	4	12	2	2	1	2	1
555	2	4	12	2	1	5	1	1
556	2	4	12	3	2	6	1	2
557	2	4	12	4	2	5	1	1
558	2	4	12	2	2	1	2	1
559	2	4	12	2	1	5	1	1
560	2	4	12	3	2	6	1	2
561	2	5	1	4	1	5	2	2
562	2	5	1	4	1	10	1	1
563	2	5	2	5	1	10	1	2
564	2	5	3	5	1	10	2	2
565	2	5	4	1	1	5	2	2
566	2	5	4	1	2	10	1	1
567	2	5	5	2	1	10	2	1
568	2	5	5	2	1	6	1	2
569	2	5	5	2	1	6	1	1
570	2	5	6	2	2	10	1	1
571	2	5	6	1	1	1	2	1

572	2	5	7	2	1	6	1	1
573	2	5	7	2	1	6	1	1
574	2	5	8	2	2	10	1	2
575	2	5	8	5	1	10	2	1
576	2	5	8	3	1	5	1	1
577	2	5	9	4	1	5	1	2
578	2	5	9	2	1	1	1	2
579	2	5	11	3	2	10	1	1
580	2	5	12	4	1	10	2	2
581	2	5	12	1	1	4	1	2
582	2	6	1	1	1	10	1	2
583	2	6	1	1	2	5	1	2
584	2	6	1	2	1	10	1	2
585	2	6	2	4	1	5	1	1
586	2	6	2	4	1	6	1	2
587	2	6	2	5	1	1	1	2
588	2	6	2	4	1	6	1	1
589	2	6	2	2	2	10	1	1
590	2	6	3	1	1	10	1	1
591	2	6	3	3	2	10	2	2
592	2	6	3	3	1	10	2	2
593	2	6	4	1	1	1	1	1
594	2	6	4	3	2	10	1	2
595	2	6	4	2	2	7	1	2
596	2	6	5	3	1	10	1	2
597	2	6	6	2	2	10	1	2
598	2	6	6	1	2	10	1	1
599	2	6	7	4	2	10	1	1
600	2	6	7	1	2	5	1	2
601	2	6	7	1	1	9	1	1
602	2	6	7	2	1	10	1	1
603	2	6	8	3	1	10	1	2
604	2	6	8	4	2	10	1	1
605	2	6	9	2	2	6	1	1
606	2	6	9	4	4	5	1	2
607	2	6	10	2	1	6	1	2
608	2	6	10	4	1	5	2	1
609	2	6	11	4	2	7	1	2
610	2	6	12	1	1	1	1	2
611	2	7	1	1	2	10	1	1
612	2	7	1	4	1	5	1	2

613	2	7	1	1	1	10	1	1
614	2	7	1	4	1	10	1	1
615	2	7	1	4	1	10	1	1
616	2	7	1	4	2	1	2	1
617	2	7	1	3	1	5	2	1
618	2	7	1	1	1	10	1	2
619	2	7	1	5	1	10	1	2
620	2	7	1	5	2	5	2	1
621	2	7	1	1	1	9	1	2
622	2	7	1	4	1	10	1	2
623	2	7	1	2	1	5	1	1
624	2	7	1	3	2	10	1	2
625	2	7	1	4	2	6	2	1
626	2	7	1	3	1	10	1	2
627	2	7	1	3	1	4	1	2
628	2	7	2	4	2	10	1	2
629	2	7	2	2	1	10	2	2
630	2	7	2	4	2	1	2	1
631	2	7	2	1	2	1	1	1
632	2	7	2	1	1	10	1	2
633	2	7	2	4	1	5	2	1
634	2	7	2	4	2	4	2	1
635	2	7	2	4	1	10	1	1
636	2	7	2	4	1	5	1	1
637	2	7	2	4	2	4	1	2
638	2	7	2	2	1	6	2	1
639	2	7	2	3	2	4	1	2
640	2	7	2	5	1	6	1	2
641	2	7	2	4	2	10	1	1
642	2	7	2	3	1	4	1	2
643	2	7	2	5	2	10	1	2
644	2	7	2	4	1	6	1	1
645	2	7	2	4	2	10	1	2
646	2	7	2	5	1	10	1	2
647	2	7	2	5	1	10	1	2
648	2	7	3	3	1	10	1	2
649	2	7	3	4	1	10	1	2
650	2	7	3	3	1	6	1	1
651	2	7	3	4	2	10	1	2
652	2	7	3	3	1	10	1	1
653	2	7	3	1	1	7	1	1

654	2	7	3	4	2	10	1	2
655	2	7	3	4	2	10	1	2
656	2	7	3	1	1	6	1	2
657	2	7	3	4	1	10	1	2
658	2	7	4	4	2	1	2	1
659	2	7	4	1	1	6	1	1
660	2	7	4	3	2	5	1	1
661	2	7	4	4	1	10	1	2
662	2	7	4	3	1	10	1	2
663	2	7	4	1	2	1	1	1
664	2	7	4	4	2	10	1	1
665	2	7	4	4	2	10	1	1
666	2	7	4	3	1	10	1	2
667	2	7	4	2	1	5	2	1
668	2	7	4	4	1	10	1	2
669	2	7	4	4	1	10	1	2
670	2	7	5	3	1	10	1	1
671	2	7	5	5	1	10	1	2
672	2	7	5	5	2	10	1	2
673	2	7	5	4	2	10	1	1
674	2	7	5	4	1	5	1	2
675	2	7	5	4	1	9	1	2
676	2	7	5	4	2	10	1	2
677	2	7	6	4	1	10	1	1
678	2	7	6	4	1	9	1	1
679	2	7	6	4	1	6	1	2
680	2	7	6	3	2	6	1	1
681	2	7	6	3	1	5	1	1
682	2	7	7	4	2	5	1	1
683	2	7	7	1	1	10	1	2
684	2	7	7	4	2	10	1	1
685	2	7	7	5	2	6	1	2
686	2	7	7	3	2	6	1	2
687	2	7	8	2	2	10	1	2
688	2	7	8	4	1	10	1	2
689	2	7	8	3	2	6	1	2
690	2	7	8	3	1	5	1	2
691	2	7	8	3	2	10	2	1
692	2	7	8	3	2	5	1	1
693	2	7	8	4	1	10	1	1
694	2	7	8	2	1	10	1	1

695	2	7	8	2	2	10	1	1
696	2	7	8	2	1	10	1	1
697	2	7	8	4	1	4	1	2
698	2	7	8	3	2	10	1	1
699	2	7	9	2	1	4	1	2
700	2	7	9	4	1	6	1	1
701	2	7	9	5	2	10	1	1
702	2	7	9	1	1	1	1	2
703	2	7	9	4	1	10	1	1
704	2	7	9	1	1	6	1	1
705	2	7	9	5	2	9	1	1
706	2	7	10	3	2	9	1	1
707	2	7	10	1	2	7	1	1
708	2	7	10	2	2	10	1	1
709	2	7	10	4	2	10	1	1
710	2	7	10	1	2	6	1	1
711	2	7	10	5	2	6	2	2
712	2	7	10	5	2	10	1	2
713	2	7	11	5	1	6	1	1
714	2	7	11	4	2	10	1	2
715	2	7	11	2	2	10	1	1
716	2	7	11	1	2	6	1	1
717	2	7	12	1	1	1	2	1
718	2	7	12	4	1	10	1	2
719	2	7	12	4	1	10	1	1
720	2	7	12	3	1	10	1	2
721	2	7	12	4	2	10	1	1
722	2	7	12	4	1	6	1	2
723	2	7	12	4	1	10	1	1
724	2	7	12	4	1	10	1	2
725	2	7	12	3	1	1	1	2
726	2	7	12	2	2	1	1	1
727	2	7	12	4	2	10	1	2
728	2	7	12	3	2	10	1	1
729	2	7	12	1	2	1	1	2
730	2	7	12	4	1	10	1	1
731	2	7	12	3	2	10	1	2