



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**Facultad de Medicina Veterinaria
y Zootecnia**

**Epidemiología de las Mordeduras de Perro en
el Area de Influencia del Centro de Control
Canino Antirrábico de Tlahúac, D. F.**

T E S I S

**Que para obtener el título de
Médico Veterinario Zootecnista
p r e s e n t a**

María Angelina León Rubio



Asesor: M.V.Z. Raúl Vargas García

México, D. F.

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**EPIDEMIOLOGIA DE LAS MORDEDURAS DE
PERRO EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL
CENTRO DE CONTROL CANINO ANTIRRABICO
DE TLAHUAC, D.F.**

**Tesis presentada ante la
División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
de la
Universidad Nacional Autónoma de México
para la obtención del título de
Médico Veterinario Zootecnista
por
Maria Angelina León Rubio
Asesor: Raúl Vargas García**

México, D. F.

1986

DEDICATORIA

A LA MEMORIA DE MI PADRE
POR QUIEN CONOCI Y AME ESTA CARRERA

A MI MADRE
CON PROFUNDO AGRADECIMIENTO POR
HABERME INCULCADO EL DESEO DE
SUPERACION, POR DARME SU CARÍÑO
Y COMPRESION EN TODOS LOS MOMENTOS
DE MI VIDA.

A MIS HERMANOS
POR TODOS LOS MOMENTOS DE ALEGRIA
Y TRISTEZAS QUE HEMOS COMPARTIDO.

A MI ESPOSO
POR EL APOYO Y AMOR QUE SIEMPRE
ME HA BRINDADO.

A MI HIJA GABRIELA
QUE CON SU EXISTENCIA
LLENO MI VIDA.

AGRADECIMIENTOS

A MI HERMANO JUAN JOSE:

A QUIEN LE DEBO HABER LLEGADO

A ESTA META POR HABERME BRINDADO

SU APOYO Y SU EJEMPLO DE SUPERACION

Y LUCHA.

A MI ASESOR:

RAUL VARGAS GARCIA

AL H. JURADO:

DR. JORGE ZENTENO SERVIN

DR. FERNANDO PEREZ GIL ROMO

DR. FRANCISCO HERNANDEZ BECERRIL

DR. ANTONIO MORLETT TORRES

DRA. HELIA VITE PEDROZA

CONTENIDO

	<u>Página</u>
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
PROCEDIMIENTO	6
RESULTADOS	8
ANALISIS DE LA INFORMACION	12
LITERATURA CITADA	20
CUADROS	22

R E S U M E N

LEON RUBIO MARIA ANGELINA. Epidemiología de las mordeduras de perro en el área de influencia del Centro de Control Canino Antirrábico de Tláhuac, D.F. (bajo la dirección de Raúl Vargas - García).

Se estudiaron 479 casos de mordeduras de perro registrados en los libros de observación del Centro Antirrábico de Tláhuac, con el objeto de identificar las características epidemiológicas de las mordeduras para su prevención y control.

Con respecto a las características epidemiológicas en el hombre el grupo etario más expuesto al riesgo fue el de los menores de 14 años, con respecto a la localización de las mordeduras, este grupo recibió el 14% de las mordeduras en cabeza cara y cuello.

La mayor incidencia de mordeduras ocurre en los meses calurosos (5) este hecho se asocia con la época de celo, las hembras, lo que explica también un mayor riesgo de exposición a mordeduras (16).

De acuerdo con nuestros datos ocurrieron un mayor número de mordeduras el lunes siguiéndole en frecuencia martes y miércoles. La mayor incidencia de mordeduras ocurrió de las 14 a las 19 horas en coincidencia con otros estudios (12).

En lo que respecta a los aspectos epidemiológicos del perro encontramos que el macho infringe mayor número de mordeduras que la hembra.

El mayor porcentaje de perros agresores fueron de talla grande - con lo cual se incrementa la severidad y el riesgo de las mordeduras.

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

Las mordeduras de animales y el riesgo de contraer la rabia han existido desde los más tempranos registros de la historia médica (22).

El problema de la rabia, es de considerable magnitud no sólo por los casos animales y humanos que ocasiona, sino por el gran número de tratamientos antirrábicos que deben aplicarse además de la secuela de lesiones por mordedura, permiten indicar que la rabia urbana en América Latina representa un grave problema en salud pública.

Tanto la rabia humana como la canina constituyen un problema de carácter esencialmente urbano presente en casi todos los países de América Latino y el Caribe y que se agudiza en zonas periféricas de ciudades grandes y medianas (2,15). En Estados Unidos en números redondos se estima que se producen un millón de mordeduras por año (1); un aumento en la población de perros callejeros está asociado con un mayor número de mordeduras (4).

A medida que el tiempo ha transcurrido el perro se ha multiplicado en forma descontrolada a grado que, actualmente hay tantos perros que una gran mayoría de ellos no reciben atención necesaria viéndose obligados a deambular por las calles a su suerte en busca de sustento en basureros y otros sitios (8). El perro callejero es una amenaza ecológica médica y social ya que es un reservorio de enfermedades transmisibles al hombre, infringe mordeduras y -

causa contaminación. (9,6,4).

Las consideraciones sobre las enfermedades de los perros han tenido una expansión más allá de la rabia clásica y la Larva Migrans; problemas tales como la mordedura y el trauma asociado con ésta constituyen aspectos a los que poca atención se les presta (3). El gran número de animales en las calles determina además un problema de contaminación ambiental derivado de las descargas de desechos orgánicos que podrían estimarse en nivel alarmante si se considera que cada perro deja en promedio 200 gramos de materia fecal y 500 miligramos de orina al día (8).

Las excretas de perro modifican el suelo, inhiben el crecimiento del césped y dañan los árboles además sirven de alimento a las ratas que también representan un problema ambiental y de salud pública y, lo que es tal vez más grave, contaminan los cursos del agua. Los problemas de salud pública incluyen la propagación de moscas y la transmisión de bacterias y parásitos, así como la propagación de infecciones a la población canina. Una investigación realizada en Estados Unidos de América reveló que una sola excreta canina dan nacimiento a más de 100 moscas a parte de los huevecillos depositados en ella (6).

Las mordeduras de perro no sólo constituyen la causa de la gran mayoría de los casos de rabia humana en América Latina sino también de gran cantidad de heridas que requieren tratamiento antirrábico preventivo, como atención médica o quirúrgica (2).

En los últimos decenios se han logrado importantes avances en el conocimiento de la epidemiología, diagnóstico y control de las enfermedades comunes al hombre y los animales. No obstante algunas de estas zoonosis constituyen un grave problema para la salud y economía en la mayor parte de los países (2). En Estados Unidos la vigilancia de las mordeduras de perro es escasa y en México se le presta atención sólo cuando se le asocia con la transmisión de rabia (21).

En las ciudades la gente deliberadamente adopta perros grandes y agresivos (2). Esto es un peligro para la sociedad ya que el 61.74% de la población canina es sacada a pasear sin medio de contención y pasan el mayor tiempo en la vía pública (8).

En México no se cuenta con datos sobre la frecuencia y epidemiología de las mordeduras de perro por lo que la presente tesis se realiza como un elemento de estudio que permita identificarlas para su prevención y control.

P R O C E D I M I E N T O

Para lograr el objetivo se recabó información contenida en las -
hojas de registro del Libro de observación de animales del Cen-
tro de Control Canino Antirrábico de Tláhuac (cuadro No. 1), de
enero de 1982 a Septiembre de 1983, para identificar las varia-
bles epidemiológicas contenidas en el cuadro No. 2.

Se estudiaron un total de 479 casos registrados.

R E S U L T A D O S

Edad y sexo de las personas mordidas.

De un total de 479 casos de mordeduras de perro registradas en el Centro de Control canino antirrábico de Tláhuac, durante el período de estudio el 63.68% de los mordidos correspondieron a personas - del sexo masculino y el 36.33% al sexo femenino, lo que representa una relación de 1.75: 1, entre hombres y mujeres respectivamente. (cuadro No. 3).

En este cuadro observamos también que hay un mayor porcentaje - de mordeduras en personas menores de 14 años y representa un - 64.09% y el 73% en forma acumulada, a los menores de 19 años. El resto del grupo, entre los 20 y más de 60 años representa el - 27% en números redondos.

Ocupación de las personas mordidas:

En el cuadro No. 4 se clasificó a las personas mordidas según escolaridad y actividad y se observa que los preescolares y escolares suman el 73.08% de las personas mordidas.

De acuerdo a la ocupación:

El grupo de escolares representó el 56.8% de los casos seguido por el grupo de preescolares con un 16.28%; los trabajadores 13.57%, - amas de casa 10.64% y jubilados el 2.7%. Las amas de casa y -- preescolares grupos interdependientes representaron el 27% en números redondos.

Localización anatómica de las mordeduras.

En el cuadro No. 6 A observamos que el 26.51% de las mordeduras

fueron en la extremidad inferior derecha el 22%, 34% en la extremidad inferior izquierda, en la superior derecha 13.78% y la izquierda el 12.31%, por lo que observamos que las extremidades - tanto superiores como inferiores derechas fueron infringidas un mayor porcentaje de mordeduras. El 14% de las mordeduras fueron infringidas en la cabeza y el 11.00% en el tronco.

Distribución de perros agresores según pertenencia, vacunación y - lugar del accidente.

De los 479 casos de perros agresores el 90.60% tenían dueño (434) los 45 restantes no tenían dueño y representaron al 9.40%.

Del total de accidentes por mordedura registrados en el Centro de Control Canino de Tláhuac, el 48.64% ocurrieron en el interior de la vivienda de los propietarios de los perros agresores, el 50.10% mostraron el certificado de vacunación antirrábico vigente.

El 51.36% de los accidentes ocurrieron en la calle (cuadro No. 7).

Sexo del perro agresor.

En cuanto al sexo del perro agresor, el 71.40% fueron machos y el 26.60% hembras, lo que representa una relación de 2.5:1 respectivamente (cuadro No. 8).

Talla del perro agresor.

En lo que respecta a la talla del agresor se observa en este cuadro que el 41.13% de los perros agresores fueron de talla grande el -- 38.83% talla mediana y talla chica el 20.04% (cuadro No. 9).

Distribución de perros mordedores según edad:

Del total de los casos registrados entre los perros mordedores en el Centro Canino de Tláhuac, el 29.02% lo representa los perros - menores de 1 año y el 41.75% de 1-2 años; entre ambos grupos, el 70.77%; de 5 años en adelante el 7.1% y en el 9.60% de los casos - no se capturó la información (cuadro No. 10).

Distribución de perros agresores según raza:

El 76.83% del total de los perros mordedores son híbridos, y el - 23.17% de raza. En este último grupo en orden decreciente: Doberman, Bull Terrier, Boxer, Pequinés, Pastor Alemán y Dálmata en tre las razas agresoras y representan el 21.49% de los perros agre sores de raza significativamente (cuadro No. 11).

Distribución de mordeduras por día de la semana:

Observamos que el lunes se registraron mayor número de mordedu- ras, le sigue en frecuencia martes y miércoles y representa el -- 32.36%. El día en que se registraron menor número de mordedu- ras fue el día viernes.

Los meses en que se registraron mayor número de mordeduras fue- ron los meses de abril, mayo, junio y julio (1982) representando en porcentaje el 84.2%. El comportamiento observado en el año de -- 1983 (de Enero a Septiembre) se observa que los meses de abril a julio el número de mordeduras es mayor (cuadro No. 13).

Entre las 6 de la mañana y las 12 del día ocurrieron el 24.43% del total y se observa un incremento a partir de las 13 horas, el ma-- yor número de mordeduras ocurrieron de las 14 a las 19 horas y - representa un 57.20% del total (cuadro No. 14).

ANALISIS DE LA INFORMACION

La forma de transmisión más frecuente de la rabia entre los perros; de éstos a otros animales e incluso al hombre, es la mordedura. En consecuencia la densidad de población de los perros es un factor contribuyente a la agresión y a la probabilidad de contraer la enfermedad (16.2).

En el área de Tláhuac existen gran cantidad de perros callejeros sin control, la que se estima a razón de 6 personas por perro (8); y en 1982 la demanda de atención en la población humana expuesta al riesgo por mordedura ocupó la sexta causa de morbilidad (11).

A causa de que las calles son usadas como lugar de juego por los niños; la poca privacidad de las casas generalmente sin bardas; deficiente control del perro y una mayor tendencia a tener perros grandes y agresivos para cuidar su propiedad, la incidencia de mordeduras es mayor en áreas socioeconómicamente bajas (19.5).

La prevención de la rabia en el hombre no sólo depende de las actividades para el control de la enfermedad en los animales sino también de la prevención de las mordeduras; por lo tanto es importante señalar aquellos factores que contribuyen a una mayor incidencia -- por la exposición a mordeduras de perro (2).

Aspectos Epidemiológicos en el Hombre

Sexo. - De acuerdo con nuestro estudio el hombre sufre mayor número de mordeduras que la mujer con el 63.68% y 36.33% respectivamente. Esto probablemente se debe a que el hombre enfrenta al perro agresor, contrariamente a la mujer quien prefiere huir si se ve amenazada (18).

Edad.- El grupo etáreo expuesto al riesgo, fue el de los menores de 14 años ya que representó el 64.09% de las mordeduras probablemente los niños están más expuestos al riesgo porque permanecen más jugando en áreas libres, tales como parques y jardines y además puede atribuirse a la falta de madurez en el niño para lograr una interrelación equilibrada con el perro en cuestión; en parte a ello se debe el trato brusco de los menores para con los perros que como consecuencia reaccionan en forma agresiva (5, 2). - Los niños generan asimismo la agresividad de los perros ya que lo excitan corriendo, gritando o lo tratan de molestar cuando el perro come o duerme (20).

Localización anatómica de las mordeduras.- De acuerdo con nuestro estudio el 14% de las mordeduras ocurrieron en cabeza, cara y cuello en los menores de 14 años, esta cifra coincide con otros autores que reportan un porcentaje de (2.25). En los adultos no se registró ningún caso de mordeduras en estas regiones, esto demuestra la evidente relación entre estatura de las personas y la localización de las mordeduras, ya que en los niños ocurrieron mordeduras en la cabeza, cara y cuello quizás debido a lo anterior. La ocurrencia de mordeduras en las extremidades fue de 48.86% en miembros inferiores y 26.1% en miembros superiores. Este hecho demuestra que las manos y las piernas son usadas por las víctimas como armas para defenderse del ataque de un perro.

Distribución en el tiempo y en el espacio.

Según Beck, la mayor incidencia de las mordeduras ocurre en los meses calurosos del año (5). Este hecho se asocia con la época de celo en las hembras con una mayor ocurrencia en la primavera y una baja en los meses de otoño y principios de invierno, lo que explica también un mayor riesgo de exposición a mordeduras, ya que la presencia de una perra en celo aumenta la agresividad de los perros hacia la gente (16,20).

En un estudio realizado por el Beck (10), encontró que el rango de mordeduras empieza a aumentar a mitades de abril y alcanza su pico en mayo y se sostiene hasta agosto en coincidencia con nuestro estudio en el que encontramos que ocurrieron un mayor número de mordeduras en el mes de mayo siguiéndole en frecuencia abril, junio y julio, disminuyendo a partir del mes de agosto.

Día de la semana.- Ocurrieron un mayor número de mordeduras el lunes siguiéndole en frecuencia martes y miércoles. Esta distribución no ha tenido para nosotros una explicación lógica, por lo -- que sugerimos abundar la investigación a este respecto para establecer su asociación con algún patrón de conducta en la comunidad estudiada; otros autores señalan que el sábado y domingo son los días de mayor incidencia de mordeduras (18), ya que es la oportunidad de mayor contacto e interacción entre el hombre y los perros en las áreas de recreación común, así como la visita interdomiciliaria entre vecinos y tránsito de personas en áreas habitadas por perros viciados en la agresión.

Hora de la agresión.- Beck (5) señala que es en la tarde y al anochecer, en el período comprendido entre las 16 y las 19 horas en la que hay una mayor incidencia de mordeduras (1). En un estudio realizado en dos bases de áreas en los Estados Unidos, se encontró que más de la mitad de las mordeduras ocurrieron entre las 14 y 19 horas (12); lo que coincide con el presente estudio en el que se encontró que la mayor incidencia de mordeduras ocurrió de las 14 a las 19 horas. En los trabajos mencionados no se propone explicación alguna a este respecto. Suponemos que esto se debe a que son horas en las que las personas y perros coinciden en áreas de tránsito o esparcimiento común por lo que ocurre la circunstancia propicia para el accidente agresión.

Lugar del accidente.- De acuerdo con nuestros datos el 48.64% de las mordeduras ocurrieron en el interior de la casa de los dueños del perro. El perro identifica a la gente extraña como intrusos en su territorio (14.5). Ocurre asimismo que el perro agrede en defensa de su alimento y en una área particular de dominio (13). Los perros pueden competir con sus dueños, no sólo por la posición de dominancia, sino también por cumplir su deseo de no estar siendo manejados o sujetados; además de que la agresión es francamente despertada cuando los miembros de la familia abrazan al perro o tratan de tomarle su alimento o molestarlo cuando el perro duerme (13.19).

El 41.96% de los accidentes por mordedura ocurrieron en la calle;

probablemente se deba a que cuando los perros se les permite vagar por las calles llegan a desarrollar un sentido de propiedad territorial que incluye la vivienda del dueño y también la zona de -- sus recorridos habituales (2.7).

Aspectos Epidemiológicos del perro.

Sexo.- En lo que respecta al sexo del perro agresor, en nuestro estudio encontramos que el 7.40% de ellos fueron machos y el --- 28.60% hembras. Esto probablemente se deba a que la tendencia agresiva es mayor en los machos lo que se supone, está relacionado con la secreción de testosterona (7). Además puede atribuirse a que las hembras se les mantiene dentro de las casas mayor tiempo que los machos y más probablemente se deba también a que la población de perros machos es casi el doble en relación a las hembras, dado el rechazo de la población a tener que controlar la reproducción de las perras (16.8). Es importante recalcar que las perras se muestran más agresivas cuando se encuentran lactando a sus -- crías; este tipo de actitud se cree se debe a la función hormonal de la hembra durante la lactación así como la presencia de sus -- crías por lo que es importante informar sobre todo a los niños sobre este hecho (13).

Talla.- De acuerdo con nuestros datos, el 41.13% de los animales agresores fueron de talla grande; el 38.83% mediana y el 28.04% chica. Esto quizás se deba a que las estadísticas en incremento sobre los índices de robos y desórdenes pueden estar siendo importantes -

en la decisión de obtener perros particularmente de talla grande, - ya que la principal razón de tenencia de los perros es como guardián (5,19,8), con lo cual se incrementa la severidad y el riesgo - de las mordeduras (5,10,19). Agregada a estas circunstancias, es tá el hecho de que los perros grandes suelen infringir mordeduras de mayor magnitud y por lo tanto son objeto de mayor reporte.

Raza.- En lo que respecta a la raza del perro agresor, encontramos que el 76.83% del total de animales agresores fueron híbridos; ésto posiblemente se deba a que en zonas socioeconómicamente bajas el porcentaje de perros híbridos, es mayor además de que en - un estudio realizado en la ciudad de México se encontró que el --- 61.05% de la población canina es de esta condición (16.8), reflejando en consecuencia una correlación directa.

Perrish y colaboradores encontraron que ciertas razas tienden a infringir mayor número de mordeduras tales como las que pertenecen a los grupos de razas de trabajo y deporte (12). En nuestro estudio encontramos que las razas que estuvieron implicadas en los casos - de mordeduras fueron en orden decreciente: Doberman, Bull Terrier Pequinés, Pastor Alemán y Dálmata.

En un estudio realizado en los Estados Unidos (12), encontró que ani males menores de 4 años de edad estuvieron implicados en un ma-- yor número de mordeduras en coincidencia con nuestro estudio en el que según nuestros datos el 54.28% representaron animales de 1 a 4 años de edad: ésto tal vez se deba a que la población canina que pre

domina en México con respecto a la edad es entre 1 a 5 años (8), Campbell señala que la agresividad en el perro aumenta con la madurez sexual (7).

Del total de casos de mordeduras reportadas en nuestro estudio señalan que el 90.4% de los animales agresores tenían dueño, este -- elevado porcentaje refleja la irresponsabilidad de los dueños de los perros, que en la mayoría de los casos permiten que su perro --- deambule en la vía pública la mayor parte del día. Un estudio realizado en la Ciudad de México reporta que el 61% de los perros pasan el mayor tiempo en la vía pública y es sacada a pasear sin medio de contención (8).

En relación a la prevención y control de las mordeduras de perro - se ha considerado que para reducir la incidencia de las mordeduras se deben de tomar en cuenta factores demográficos y ambientales. Tanto los padres como los niños deben de ser informados sobre los procedimientos a seguir para evitar situaciones que hagan que el perro agrede *12,20).

Beck (4), recomienda varias medidas específicas para aumentar la - eficiencia del control animal:

- 1) Extender las horas de operación de la captura de perros.
- 2) Aumentar el número de razzas de perros durante el lapso de - mayor actividad de los perros en los meses de verano y fines - de semana.
- 3) Educar al público acerca de las responsabilidades inherentes a

la posesión de perros y sus implicaciones en salud pública.

Arrosi (2), propone que se deben de señalar las siguientes medidas a la población;

- a) Cumplir con el código sanitario que establece la obligatoriedad del confinamiento de los perros en el domicilio de sus dueños, quienes sólo podrán sacarlos a la vía pública con cadena, correa o bozal.
- b) Eliminar a los perros mordedores habituales.
- c) Educar al niño sobre su comportamiento con los perros.
- d) Recomendar a las familias con niños menores de 10 años que - en lo posible no tengan perros.

Además que se deben de reforzar las leyes que se refieren al control del perro callejero (15).

La prevención de las mordeduras por perros en el hombre, aparentemente tiene mejor perspectiva, si se fundamenta en la educación - de los grupos vulnerables y responsables; las medidas coersitivas, - deben considerarse como complementarias. El contenido de la información educativa tiene sus bases en el presente estudio en cuanto a las variables estudiadas.

LITERATURA CITADA

- 1.- Anónimo: Mordeduras por animales en los Estados Unidos de -
América. Centro Panam de Zoonosis; 7 (1976).
- 2.- Arrossi, J. Mar chevsky, N. y Szfres, L.: Rabia urbana, el -
problema de las lesiones por mordedura de perro.
Bol of sanit panam; 92 :310 (1982)
- 3.- Asedo, J. :Discussion urban rabies control. Departament of --
Health, New York, (1977)
- 4.- Beck, A.M.: The Ecology of strays dogs. New York Press --
Baltimore. Centro Panam de Zoonosis; 7 (1975).
- 5.- Beck, A.M., Loring, H. and Lockwood, R.: The ecology of -
dog bite injury in St. Louis Missouri. Public Health Reports;
90 : 262 -267 (1975).
- 6.- Beck, A.L.: Legislación aprobada en New York sobre elimina-
ción de excrementos de perro. Centro Panam de Zoonosis II -
(1980).
- 7.- Campbell, W.E.: Why do dogs bite. Modern Vet Pract; 55: -
97-103 (1982)
- 8.- Cárdenas, L.J., Fuentes, R. M. y, Schuneman A. de A.: --
Cálculo de la población canina en México, determinación de sus
condiciones, atención y su destino. Rev Vet. Mex.; 12 59-71
(1981).
- 9.- Carding, T.H., and Feldmann, B.M.: Free roaming urban pets.
Health Services Rep; 88: 956-962 (1973).

- 10.- Chun, J.T.: Dogs bites in children Less than 4 years old. - -
Pediatrics; 69 : 119-120 (1982).
- 11.- Estudio de Comunidad 1982. Departamento de Archivo y Esta--
dística. Centro de Salud San Fco. Tlaltenco. Distrito de Salud
Pública No. XII.
- 12.- Hanna, L.T., and Selby, L.A.: Characteristics of human and pet
Population in animal bite incidents recorded at two Air Force -
Bases. P. Health Rep.; 96 580-584: (1981)
- 13.- Hart, L.B.: Canine Behavior. Canine Pract.; 1 6-8 (1974).
- 14.- Hart, L.B. : Canine Behavior. Canine Pract; 10-14 (1976).
- 15.- Javaid, I.: Dog bites man. British Med J. : 284(6317) 742-743 -
(1982).
- 16.-Málaga, H. Inope L. Rodríguez, y Torres, J.: Epidemiología -
de la rabia canina en Lima Metropolitana.
Bol of Sanit Panam. 91(5) : 405-412 (1976)
- 17.- Marcial, L.D. : Educar para alcanzar las metas de salud. Rev
Salud Pub.de Méx; II : 313-315 (1969).
- 18.- Morton, R.S. Ch.: Dog bites in Norfolk, Virginia. Health Serv.
Rep; 88 : 59-64 (1973).
- 19.- Schneider, R.: Observations on overpopulation of dogs and cats.
J. of American Vet Med Association; 167: 281-284 (1975)
- 20.- Voith, L.V.: Treatment of Dominance aggression of dogs toward
people. Clinical Animal Behavior; 149-152 (1982).
- 21.- Winker, W.J. : Human deaths induced by dogs bite USA. Atlanta

Public. Health Rep; 92 (1977).

22.-Winkler W.E.: Animal bites a continuing problem. Atlanta - -

Public Health Rep; 70 :119-120 (1980).

CUADRO No. 1

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
CENTRO DE CONTROL CANINO ANTIRRABICO DE TLAHUAC

JAULA
REGISTRO

CONTROL DE ANIMALES EN OBSERVACION

ESPECIE _____	RAZA _____	SEXO _____	COLOR _____
TAMAÑA _____	EDAD _____	FECHA DE INGRESO _____	
PROPIETARIO _____			
DOMICILIO _____			
LESIONADO _____	EDAD _____	FECHA _____	
O B S E R V A C I O N E S			
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
MORDIO EN: _____		TERMINO OBSERVACION _____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
EXAMEN CLINICO		Fecha	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	

CUADRO No. 2

VARIABLES

DEPENDIENTE	INDEPENDIENTES	
MORDEDURA (AGRESION)	Sitio de la mordedura	Tipificación de la mor- dedura:
	Cráneo	
	Cabeza cara	- contacto
	cuello	- lamedura
		- rasguño
	pecho	- superficial
	Tronco espalda	(sólo piel)
	cintura	- media
	cadera	(tej. subcutáneo)
		- profunda
		(m. masculino)
		Izq. mano
	Superiores	antebrazo
		Der. brazo
	Extremidades	hombro
	Inferior	Izq. muslo
		rodilla
		Dr. pierna
		pie
	Agresor:	grande
	perro Raza Talla	mediana
		chico
	Gato Otros	
	Con propietario: No vacunado edad sexo	
	Sin propietario:	
	Lugar de la mordedura: en la calle	
		en la casa
	Fecha	Hora

DUADRO No. 3

FRECUENCIA DE MORDEDURAS DE PERROS, POR EDAD Y SEXO DE LA PERSONA AGREDIDA EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE CONTROL CANINO DE TLAHUAC DISTRITO - FEDERAL.

EDAD		SEXO							
		MASCULINO		FEMENINO		%		%	
						TOTAL		ACUMULADO	
1	0		1				.21	.21	
1-4	49	10.23	28	5.85	77	16.08	16.29		
5-9	90	18.79	44	9.19	134	27.97	44.26		
10-14	68	14.20	27	5.64	95	19.83	64.09		
15-19	27	5.64	16	3.34	43	8.98	73.07		
20-29	24	5.01	17	3.55	41	8.56	81.63		
30-39	20	4.18	15	3.13	35	7.31	88.94		
40-49	15	3.13	13	2.71	28	5.85	94.79		
50-59	6	1.25	6	1.25	12	2.51	97.30		
60 y +	<u>6</u>	<u>1.25</u>	<u>7</u>	<u>1.46</u>	<u>13</u>	<u>2.71</u>	<u>100.01</u>		
TOTAL	305	63.68	174	36.33	479	100.01	100.01		

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION DE LAS PERSONAS MORDIDAS SEGUN ACTIVIDAD		
ACTIVIDAD	No.	%
PREESCOLARES	78	16.28
ESCOLARES	272	56.80
AMAS DE CASA	51	10.64
TRABAJADORES	65	13.57
JUBILADOS	<u>13</u>	<u>2.71</u>
TOTAL	479	100.00

CUADRO No. 5

RELACION ENTRE LA LOCALIZACION DE LA MORDEDURA Y
EDAD DE LA PERSONA MORDIDA

Edad (años)	CABEZA Y CUELLO		MIEMBRO SUP.		MIEMBRO INF.		TRONCO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
1	1	21	0		0		0		1	.21
1-4	37	7.72	22	4.59	12	2.51	6	1.25	77	16.08
5-9	24	5.01	32	6.68	56	11.69	22	4.59	134	27.97
10-14	5	1.04	19	3.97	57	11.90	14	2.92	95	19.83
15-19	-	-	9	1.88	27	5.64	7	1.46	43	8.98
20-29	-	-	16	3.34	23	4.80	2	.42	41	8.56
30-39	-	-	7	1.46	27	5.64	1	.21	35	7.31
40-49	-	-	13	2.71	14	2.92	1	.21	28	5.85
50-59	-	-	2	.42	10	2.09	-		12	2.51
60 y +	-	-	5	1.04	8	1.67	-	-	13	2.71
Total:	67		125		48.86		11.06		479	100.00

CUADRO No. 6

LOCALIZACION ANATOMICA DE LAS MORDEDURAS.
REGISTRADAS EN EL CENTRO DE CONTROL CANINO DE TLAHUAC

SITIO ANATOMICA DE LA MORDEDURA	NUMERO DE MORDEDURAS	TOTAL	% DE MORDE- DURAS
------------------------------------	-------------------------	-------	----------------------

CABEZA	CRANEO	14		
	CARA	47		
	CUELLO	6	47	14.00
TRONCO	PECHO	12		
	ESPALDA	16		
	CINTURA	14		
	CADERA	11	53	11.06
EXT. SUP. DER.	MANO	45		
	ANTEBRAZO	0		
	BRAZO	20		
	HOMBRO	1	66	13.78
EXT. SUP. IZQ.	MANO	22		
	ANTEBRAZO	2		
	BRAZO	32		
	HOMBRO	3	59	12.31
EXT. INF. IZQ.	MUSLO	8		
	RODILLA	6		
	PIERNA	75		
	PIERNA	18	107	22.34
EXT. INF. DER.	MUSLO	5		
	RODILLA	4		
	PIERNA	81		
	PIE	37	127	26.51

TOTAL

479

100.00

DUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE PERROS AGRESORES SEGUN PERTENENCIA -
VACUNACION Y LUGAR DEL ACCIDENTE.

PERTENENCIA		LUGAR ACCIDENTE		VACUNADO		NO VACUNADO	
		CALLE		CASA			
	No.	%	No.	%	No.	%	
Con dueño	434	90.60	201	41.96	233	48.64	240 50.10 194 40.50
Sin dueño	45	9.40	45	9.40	-	-	45 9.40
TOTAL	479	100	246	51.36	233	48.64	240 50.10 239 49.90

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE PERROS AGRESORES SEGUN SEXO REGISTRADOS
EN EL CENTRO CANINO ANTIRRABICO DE TLAHUAC, D. F.

SEXO	No.	%
MACHOS	342	71.40
HEMBRAS	<u>137</u>	<u>28.40</u>
TOTAL	479	100.00

CUADRO No. 9

DISTRIBUCION DE PERROS AGRESORES SEGUN TALLA REGISTRADOS EN EL CENTRO CANINO ANTIRRABICO DE TLAHUAC, D.F.

TALLA DEL PERRO AGRESOR	No.	%
GRANDE	197	41.13
MEDIANO	186	38.83
CHICO	<u>96</u>	<u>20.04</u>
TOTAL	479	100.00

CUADRO No. 10

DISTRIBUCION DE PERROS MORDEDOROS SEGUN EDAD REGISTRADOS EN EL CENTRO ANTIRRABICO DE TLAHUAC, D.F.

EDAD (en años)	TOTAL	%	% ACUMULADO
1	139	29.02	29.02
1-2	200	41.75	70.77
2-3	60	12.53	83.30
5-8	24	5.01	88.31
9 y +	10	2.09	90.40
Sin información	46	9.60	100.00

CUADRO No. 11

PERROS AGRESORES SEGUN RAZA REGISTRADOS EN EL
CENTRO DE TLAHUAC, D. F.

HIBRIDO	368	76.83
DOBERMAN	24	5.01
BULL TERRIER	22	4.59
BOXER	21	4.38
PEKINES	15	3.13
PASTOR ALEMAN	14	2.92
DALMATA	7	1.46
WEIMARNER	2	.42
GRAN DANES	2	.42
FOX TERRIER PELO CORTO	1	.21
COCKER SPANIEL	1	.21
POINTER ALEMAN	1	.21
BEAGLE	1	.21
TOTAL	479	100.01

CUADRO No. 12

DISTRIBUCION DE MORDEDURAS POR DIA DE LA SEMANA REGISTRADAS EN EL CENTRO ANTIRRABICO DE TLAHUAC, D. F. EN 479 CASOS.

DIA DE LA SEMANA	No. DE CASOS	%
LUNES	83	17.33
MARTES	76	15.87
MIERCOLES	79	16.49
JUEVES	62	12.94
VIERNES	57	11.90
SABADO	60	12.53
DOMINGO	<u>62</u>	<u>12.94</u>
TOTAL	479	100.00

CUADRO No. 13

MORDEDURAS DE PERROS SEGUN SI DISTRIBUCION MENSUAL

MES	No. Mordeduras	%	No.Mordeduras	%
ENERO	22	8.27	19	8.92
FEBRERO	16	6.02	15	7.04
MARZO	20	7.52	17	7.99
ABRIL	26	9.77	28	13.15
MAYO	32	12.03	32	15.02
JUNIO	26	9.77	31	14.55
JULIO	24	9.02	32	15.02
AGOSTO	22	8.27	24	11.27
SEPTIEMBRE	21	7.90	15	7.04
OCTUBRE	21	7.90	-	-
NOVIEMBRE	19	7.14	-	-
DICIEMBRE	17	6.40	-	-
TOTAL	266	100.01	213	100

CUADRO No. 14

DISTRIBUCION DE MORDEDURAS HORA MAS FRECUENTE DEL DIA

HORA	No.MORDEDURAS	%	% ACUMULADO
1 AM.	1	.21	.21
2 AM.	-	-	-
3 AM.	-	-	-
4 AM.	-	-	-
5 AM.	-	-	-
6 AM.	3	.63	.84
7 AM.	7	1.46	2.30
8 AM.	10	2.09	4.39
9 "	21	4.38	8.77
10 "	23	4.80	13.57
11 "	25	5.22	18.79
12 PM.	28	5.85	24.64
13 PM.	30	6.26	30.90
14 PM.	40	3.35	39.25
15 PM.	52	10.86	50.11
16 "	55	11.45	61.59
17 "	45	9.39	<u>57.20 %</u> 70.98
18 "	39	8.14	79.12
19 "	43	8.98	88.10
20 "	26	5.43	93.53
21 "	18	3.76	97.29
22 "	7	1.46	98.75
23 "	4	.84	99.59
24 "	2	.42	100.01
TOTAL	479	100.00	100.01