



**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  
de Iztacalco, Distrito Federal.**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**P r e s e n t a :**

**Guillermo Benítez Rodríguez**

**Asesor: M.V.Z. Raúl E. Vargas García**



**México, D. F.**

**1983**



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.

# I N D I C E

	PAG.
RESUMEN .....	X
INTRODUCCION .....	1
MATERIAL Y METODOS .....	4
RESULTADOS .....	8
DISCUSION .....	17
CONCLUSIONES .....	23
BIBLIOGRAFIA .....	24

Resúmen /

## RESUMEN

1. Los 100 casos de mordidas que se obtuvieron en el Centro de Control Canino de Iztacalco fueron causados por una variedad de animales incluyendo, Gatos, Ardillas, Ratas y Ratonés. Las mordeduras de perros son el problema más común.

2. Las mordeduras de perro involucran más frecuentemente a niños, 29.18% de todas las víctimas fueron menores de 10 años de edad, 29.12% de las mordeduras de perro ocurren en personas de 11 a 20 años de edad, 39.80% de las mordeduras fué en mujeres y 57.28% de mordeduras ocurrió en hombres.

3. Es importante la incidencia estacional de los reportes de mordeduras de perro. Las mordeduras de perro son poco frecuentes en los meses fríos y se incrementa la incidencia durante Marzo a Junio, la frecuencia más grande de mordeduras ocurre durante los meses de verano de Mayo a Septiembre (6). El mayor número de mordeduras ocurrió de 12:00 P.M. a las 12:59 A.M.

4. Las extremidades de las víctimas son los sitios anatómicos que más sufren por mordeduras de perro. Un 56.31% fué en las Extremidades Inferiores y un 27.18% ocurrió en las Extremidades Superiores y las mordeduras en Cabeza, Cara y Cuello constituyen un 14.56% de todos estos reportes.

5. De los 100 casos de mordeduras de perro reportadas en el Centro de Control Canino de Iztacalco el 73% fué de perros híbridos y 20% de perros de raza. Y 25 de 83 casos fueron hembras y 58 de los mismos 83 casos fueron machos.

6. Los daños al medio ambiente son enormes por el incremento de la biomasa de la Población de perros que también incrementa el desecho de despedicios.

Una amplia variedad de zoonosis parasíticas e infecciosas están relacionadas con la presencia de heces. Incidentalmente, las heces -- caninas ocupan el segundo lugar, después de los botes de basura abiertos como elemento reproductor de las moscas domésticas. \*

\* Vargas G. R. E. (Epidemiology of dog bites)  
Trabajo no publicado

# Introducción

" EPIDEMIOLOGÍA DE LAS MORDEDURAS DE PERROS EN  
EL AREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE CONTROL  
CANINO DE IZTACALCO, DISTRITO FEDERAL."

INTRODUCCION.

La relación del hombre con el perro data de siglos atrás. El perro fué el primer animal que aceptó la domesticación humana a un nivel en el que ninguna otra lo ha hecho. Esta relación ha sido de tal manera estudiada que difícilmente se puede consevir en la actualidad a una sociedad sin perros los que por otro lado desempeñan un papel complejo dentro de esa relación social con el hombre: el cuidado de áreas y propiedades, protección al dueño, el cuidado de rebaños, la conducción de invidentes etc. y su reciente utilización en la ciencia médica como un elemento de catársis social. (6)

El papel que el perro desempeña en la sociedad humana, sin embargo, no es, siempre feliz; existe un sinúmero de enfermedades que ambos comparten entre si y que en general comprenden problemas de tipo infeccioso y parasitario.(11) Puede asegurarse sin embargo, que poca atención se le ha prestado a la agresión del perro al hombre.

Uno de los principales temores que se tiene cuando se es mordido por un perro, es la transmisión de la rabia, enfermedad conocida desde tiempos remotos, ya que su primera descripción data de 500 años -- A.C. (14)

Se sabe que el perro ha sido el principal reservorio de virus -- rábico en las áreas urbanas durante los últimos 200 años, los que --- fueron traídos a América por los colonizadores introduciendo con ---- ellos aparentemente el padecimiento que desde entonces se propagó con amplitud. (10)



Otros problemas de Salud Pública asociados a los perros y generados por el aumento en el número de estos con quien el hombre interactúa lo constituyen otras enfermedades tales como: Leptospirosis, Brucelosis y la Tularemia. Entre los parásitos más comunes que pueden -- infectar al hombre tenemos: Toxocara canis, Ancylostoma caninum, Dypilidium caninum, Echinococcus granulosus (Hidatidosis). (16)

La contaminación fecal y el ruido producido por los ladridos de éstos, se consideran otro renglón de preocupación medio ambiental --- (2,4,6).

Las mordeduras que el hombre recibe de los perros, están siendo motivo de atención por diversos investigadores (3,18,4,7,11,6), especialmente en los Estados Unidos, dado su alarmante incremento. Los aspectos epidemiológicos de este "accidente" son poco conocidos.

Se sabe que es más frecuente entre personas con ocupaciones específicas, tales como carteros y enfermeras visitadoras; que es más frecuente en los sitios abiertos, parques y jardines y más frecuente entre menores de 14 años de edad. En los Estados Unidos, las razas -- más frecuentemente tenidas como mascotas, tienden a ser cada vez de -- mayor tamaño y en pocas ocasiones, especialmente entrenadas para la -- agresión. El sitio de la mordedura, la gravedad de la misma, la hora y circunstancia, aparentemente tiene variaciones de naturaleza cultural. (3)

La infección por una mordida de perro es potencialmente síta. -- Los dientes de un perro no son muy afilados pero pueden ejercer una -- presión de 200 a 400 lbs/pulgada cuadrada, esta es suficiente como -- para perforar una lámina de metal. (7). Esquema No. 1.

El perro alberga en su hocico un promedio de 64 especies de bacterias incluyendo Staphylococcus aureus y Pasteurella multocida.(21)

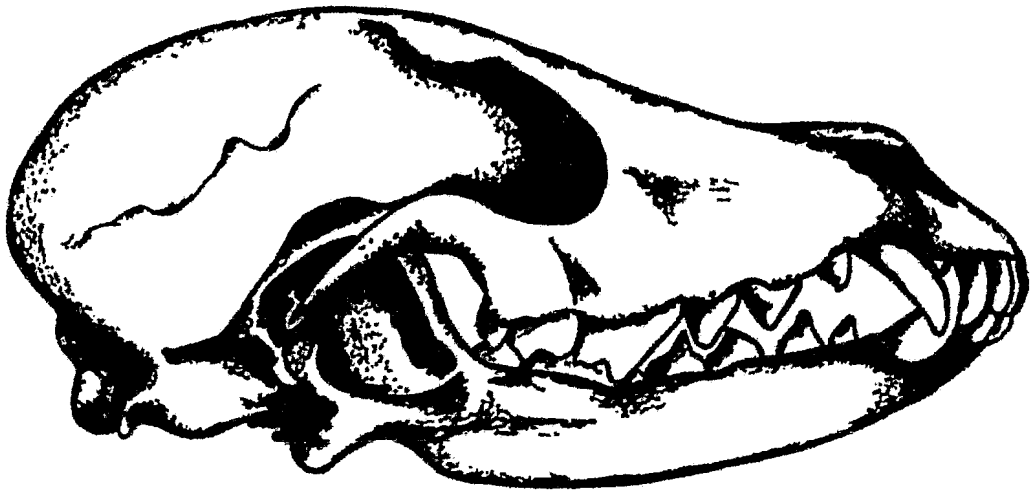
La infección de la herida trae complicaciones tales como: Lymphangi--  
tis, osteomielitis, meningitis, abscesos en cerebro y septicemia con  
diseminación intravascular del coágulo (Bracis et al, citado por ----  
Callahan, 8). En México se ha estimado (9) que la población canina es  
de 2,753,299 perros con una media de 55.38 por Km<sup>2</sup> y una relación ---  
hombre-perro de 1:6, frecuencia comparativamente alta con relación a  
otras ciudades en el mundo. (\*)

En México no se cuenta con información alguna sobre las mordedu-  
ras y sus particularidades epidemiológicas, por lo que la presente --  
tesis se realiza como un elemento de estudio que permita identificar--  
las, para sentar las bases de nuevos estudios y de programación para  
la prevención de las mordeduras y los efectos que estas provocan a la  
salud pública.

(\*) Vargas G.R.F. (Epidemiology of dog bites)

Trabajo no publicado

Esquema No 1



Material y Métodos

---

---

## MATERIAL Y METODOS

Para lograr el objetivo, se recabó información primaria, utilizando el método de entrevista, a través de una cédula conteniendo las variables necesarias para el estudio.

### El agredido:

El sujeto de entrevista, lo constituyó la persona que acuda al Centro de Control Canino de Iztacalco, a reportar una agresión y en orden en que se presenten a hacerlo, independientemente de cualquier otra característica.

(actitud frente a la agresión, edad, sexo, condición socioeconómica, etc.).

En su condición de agredido se registraron variables seleccionadas seleccionadas como fundamentales para evaluar la trascendencia de la agresión y sus particularidades epidemiológicas: Sitio de la mordedura y tipo de la mordedura con las modalidades señaladas en el cuadro 1.

### El agresor:

Identificado en base a la descripción natural del entrevistado, e interpretada por el entrevistador en base a los criterios, previstos como sigue:

Raza: Señalada la raza por el agredido, se procedió a interrogar sobre el aspecto general del perro. Si coincide con las características de raza, se registran como tal. Si además se dispone del perro -- para su observación en el antirrábico se comprobó o corrigió la información dada. Caso contrario en ambos casos, se registrará como híbrido.

Talla: Se consideró perro grande, aquel con una alzada de 50 cm. o más; mediano, entre 35 y menos de 50 cm., y chico, menos de 35 cm.- Estas tallas referidas a cm., se tomaron en consideración independientemente de que el perro, en el momento de la mordedura estuviese en crecimiento, perteneciendo por raza, a una talla grande.

Edad: Para los perros mayores de un año, se registró en años y - para los menores de un año, en meses.

Sexo: Macho, Hembra.

Especie: Además de los perros, en el caso de gatos y otros animales, sólo se registró su especie dado que otro tipo de información es capa al objetivo de este trabajo.

Condición de callejero o con propietario: Se consideró como perro callejero a aquel que, independientemente del lugar en donde ocurrió la agresión, no se pudo identificar al propietario.

Los perros que "pertenecen" a varias personas en áreas comunes - fueron considerados bajo esta condición.

Inmunidad: En los casos en los que fué posible obtener la información se registró si el perro o el animal en cuestión estaba o no -- vacunado y en el primer caso, cuántas vacunas. Se consideró esta variable, como un elemento de riesgo agregado en cuanto a Rabia.

Medio ambiente y circunstancia de la mordedura .

Lugar de la mordedura. Se tomó el criterio de a) lugares públicos, a todo espacio abierto y común, a los que sin embargo se les calificó, como parques y jardines, vía pública, mercados, etc. b) Privados: --- interior de cada habitación.

Hora en la que ocurrió la mordedura. Registrada en horas, entre las - 24 hrs. del día. Además de la fecha propiamente dicha.

Fecha. Se tomó centralmente los siete días de la semana.

Dado que en nuestro país no existe información previa al respecto, se interrogará a un mínimo de 100 personas agredidas por perros y en forma adicional por otras especies.

Cabe hacer la aclaración de que las variables que caracterizaron al agresor, consideradas en el esquema como variables independientes, se consideraron como dependientes en un momento dado, para estimar su correlación tanto en el evento agresión como con las particularidades del agredido.

EPIDEMIOLOGIA DE LAS MORDEDURAS  
EN EL VALLE DE MEXICO

=====

MORDEDURA

Identificación del agredido

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F  Ocupación: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

<u>Sitio de la mordedura:</u>	<u>Especifique</u>	<u>Tipificación de la mordedura</u>
Cabeza: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cráneo</li> <li>Cara</li> <li>Cuello</li> </ul>		- Contacto
Tronco: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pecho</li> <li>Espalda</li> <li>Cintura</li> <li>Cadera</li> </ul>		- Lamedura
		- Rasguño
		- Superficial (Sólo piel)
		- Media (Tej. subcut)
Extremidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>Superiores               <ul style="list-style-type: none"> <li>Izq.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Mano</li> <li>Antebrazo</li> </ul> </li> <li>Der.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Brazo</li> <li>Hombro</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Inferiores               <ul style="list-style-type: none"> <li>Izq.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Muslo</li> <li>Rodilla</li> </ul> </li> <li>Der.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Pierna</li> <li>Pie</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		- Profunda (M. muscular)

AGRESION

- Perro: Raza: \_\_\_\_\_ Talla: Grande Mediano Chico Gato Otros: \_\_\_\_\_
- no vacunado
- Con propietario: vacunado \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Sin propietario
- cuantas vacunas \_\_\_\_\_
- Bajo qué circunstancias motivó la agresión.

- Lugar de la mordedura: \_\_\_\_\_
- Hora de la mordedura: \_\_\_\_\_
- Fecha: \_\_\_\_\_
- Tratamiento: a) Completo. b) Incompleto
- de ser b: Cuántas dosis recibí.



CUADRO No. 1  
VARIABLES BAJO ESTUDIO

VARIABLES				
DEPENDIENTES	INDEPENDIENTES			
MORDEDURA (AGRESION)	Sitio de la mordedura			Tipificacion de la mordedura:
		cráneo		- contacto
	Cabeza	cara		- lamadura
		cuello		- rasguño
		pecho		- superficial
	Tronco	espalda		(solo piel)
		cintura		- media
		cadera		(tej. subcutáneo)
				- profunda
				(m. muscular)
			Izq. mano	
			antebrazo	
	Superiores		Der. brazo	
			hombro	
	Extremidades		Izq. muslo	
			rodilla	
	Inferiores		pierna	
			pie	
	<u>Agresor:</u>			
	Perro	Raza	Talla	grande
	Gato	Otros		mediano
				chico
	Con propietario:	No vacunado	edad	sexo
		vacunado		
		Cuentas vacunas		
	Sin propietario			

Resultados /

RESULTADOSEdad y sexo de las víctimas:

La frecuencia observada en 103 mordeduras de los 100 casos de -- agresión de perros en el sexo masculino fué de 59% y en el sexo femenino fué de 41% (cuadro No. 2) lo que representa una relación de ---- 1.4:1 entre hombres y mujeres respectivamente.

CUADRO No. 2  
FRECUENCIA DE MORDEDURAS DE PERRO, POR EDAD  
Y SEXO DE LAS VICTIMAS EN EL AREA DE INFLUENCIA  
DEL CENTRO DE CONTROL CANINO DE IZTACALCO

EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	% DEL TOTAL	% ACUMULADO
0-9	16	14	30	30	30
10-19	17	11	28	28	58
20-29	7	1	8	8	58
30-39	8	7	15	15	81
40-49	5	4	9	9	90
50-59	2	0	2	2	92
60-69	3	3	6	6	98
70- +	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>100</u>
TOTAL	59	41	100	100	100

La edad de las víctimas es una variable importante en la incidencia de las mordeduras de perro; del total de las víctimas el 58% fué menor de 20 años de edad, 29.18% de niños de 0-10 años de edad, ---- 29.12% de 11 a 19 años de edad.

## CUADRO No. 3

LOCALIZACION ANATOMICA DE MORDEDURAS DE PERRO  
 EN EL AGREDIDO RERPORTADAS EN EL CENTRO  
 DE CONTROL CANINO DE IZTACALCO

SITIO ANATOMICO	No. DE MORDEDURAS DE PERRO	% TOTAL DE MORDEDURAS
<u>Cabeza</u> Cráneo - 0		
Cara - 13		
Cuello - 1		
Cara y Cuello - <u>1</u>		
Total - 15	15	14.563
<u>Tronco</u> (cadera) - <u>2</u>		
Total - 2	2	1.941
<u>Extremidad</u> mano - 9		
<u>Superior</u> antebrazo - 1		
<u>Izquierda</u> brazo - <u>2</u>		
Total - 12	12	11.650
<u>Extremidad</u> mano - 12		
<u>Superior</u> antebrazo - 1		
<u>Derecha</u> brazo - <u>3</u>		
Total - 16	16	15.533
<u>Extremidad</u> muslo - 11		
<u>Inferior</u> rodilla - 4		
<u>Izquierda</u> pierna - 11		
pie - <u>3</u>		
Total - 29	29	28.155
<u>Extremidad</u> muslo - 10		
<u>Inferior</u> rodilla - 0		
<u>Derecha</u> pierna - 17		
pie - <u>2</u>		
Total - 29	29	28.155
Total	103	99.99

## FE DE ERRATAS

En la página No. 10 Cuadro No. 4 faltó porcentaje total y porcentaje acumulado

TOTAL	%	% Acumulado
1	6.6	6.6
2	13.3	20.2
2	13.3	33.5
3	20.0	53.5
1	6.6	60.1
3	20.0	80.1
2	13.3	93.4
0	0	93.4
0	0	93.4
0	0	93.4
0	0	93.4
1	6.6	100.0
<u>15</u>	<u>99.99</u>	<u>100.0</u>

## OCUPACION DE LAS VICTIMAS.

El porcentaje de las personas agredidas fueron:

Estudiantes	34%
Trabajadores	28%
Dedicados al hogar	20%
Niños de Kinder	<u>18%</u>
TOTAL	100%

Sitio y características de la mordedura. Las mordeduras que ocurrieron en cabeza, cara y cuello de todos los reportes que se hicieron en el Centro de Control Canino de Iztacalco ocurrieron en niños de 0 a - 12 años de edad excepto de 8 a 11 años. De los 15 reportes de mordeduras en cabeza, cara y cuello 7 fueron de perros grandes, 1 de perro mediano y 5 de perros chicos, 1 de gato y una de rata.

## CUADRO No. 4

## DISTRIBUCION DE MORDEDURAS EN CABEZA, CARA Y CUELLO

## POR EDAD Y SEXO

EDAD EN AÑOS	MASCULINOS	FEMENINOS	TOTAL	%	% ACUMULADO
< de 1					
1	0	1	1		
2	1	1	2		
3	1	1	2		
4	1	2	3		
5	1	0	1		
6	2	1	3		
7	2	0	2		
8	0	0	0		
9	0	0	0		
10	0	0	0		
11	0	0	0		
12	0	1	1		
TOTAL	8	7	15		

CUADRO No. 5

MORDEDURAS DE PERROS EN CABEZA, CARA Y CUELLO  
POR RAZA Y SEXO DEL AGRESOR

RAZA	MACHO	HEMBRA	GRANDE	MEDIANO	CHICO	TOTAL
HIBRIDO	7		7			7
HIBRIDO		1		1		1
HIBRIDO	4				4	4
MALTES	1				1	1
GATO	1				1	1
<u>RATA</u>					1	<u>1</u>
TOTAL						15

Condición del perro. De los 100 casos de perros involucrados en accidentes de mordeduras el 83% tiene dueño, el 13% fué de perros callejeros y el 4% restante de las mordeduras las ocasionaron ratas, ratones y ardillas.

El 50% de 83 perros con dueño presentó certificado de vacunación no así el 33% restante y de los 17 casos de perros y otros animales - sin dueño no se tuvo información. Un total de veinticinco personas su pieron el número de vacunas aplicadas a sus perros.

De las mordeduras infringidas por perros el 31% fueron hembras, - el 69% de los mismos 83 casos fueron de machos, de los 17 casos restantes se desconoció el sexo.

CUADRO No. 6

## TALLA DEL PERRO AGRESOR IDENTIFICADO

		%
GRANDE	41	49.40
MEDIANO	22	26.51
<u>CHICO</u>	<u>20</u>	<u>24.09</u>
TOTAL	83	99.99

## CUADRO No. 7

## FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR RAZA DEL AGRESOR

RAZA	No. DE MORDEDURAS
HIBRIDOS	73
PASTOR ALEMAN	5
MALTES	4
BOXER	2
BULLTERRIER	2
DOBERMAN	2
PEQUINES	2
SETTER IRLANDES	2
<u>SAN BERNARDO</u>	<u>1</u>
TOTAL	93

Raza del agresor. De los cien casos considerados, 93 mordeduras fueron infringidas por perros y de ellas, casi el 79% lo fueron por perros híbridos. El Pastor Alemán y el Maltés, le siguen con una frecuencia de 14.6 y 18.3 veces menores que los híbridos. El resto están distribuidos entre Boxer, Bullterrier, Doberman, Pequinés, Setter Irlandés y San Bernardo, representando entre estas últimas, casi el 12%.



## CUADRO No. 8

## DISTRIBUCION HORARIA DE LAS MORDEDURAS EN 24 HORAS

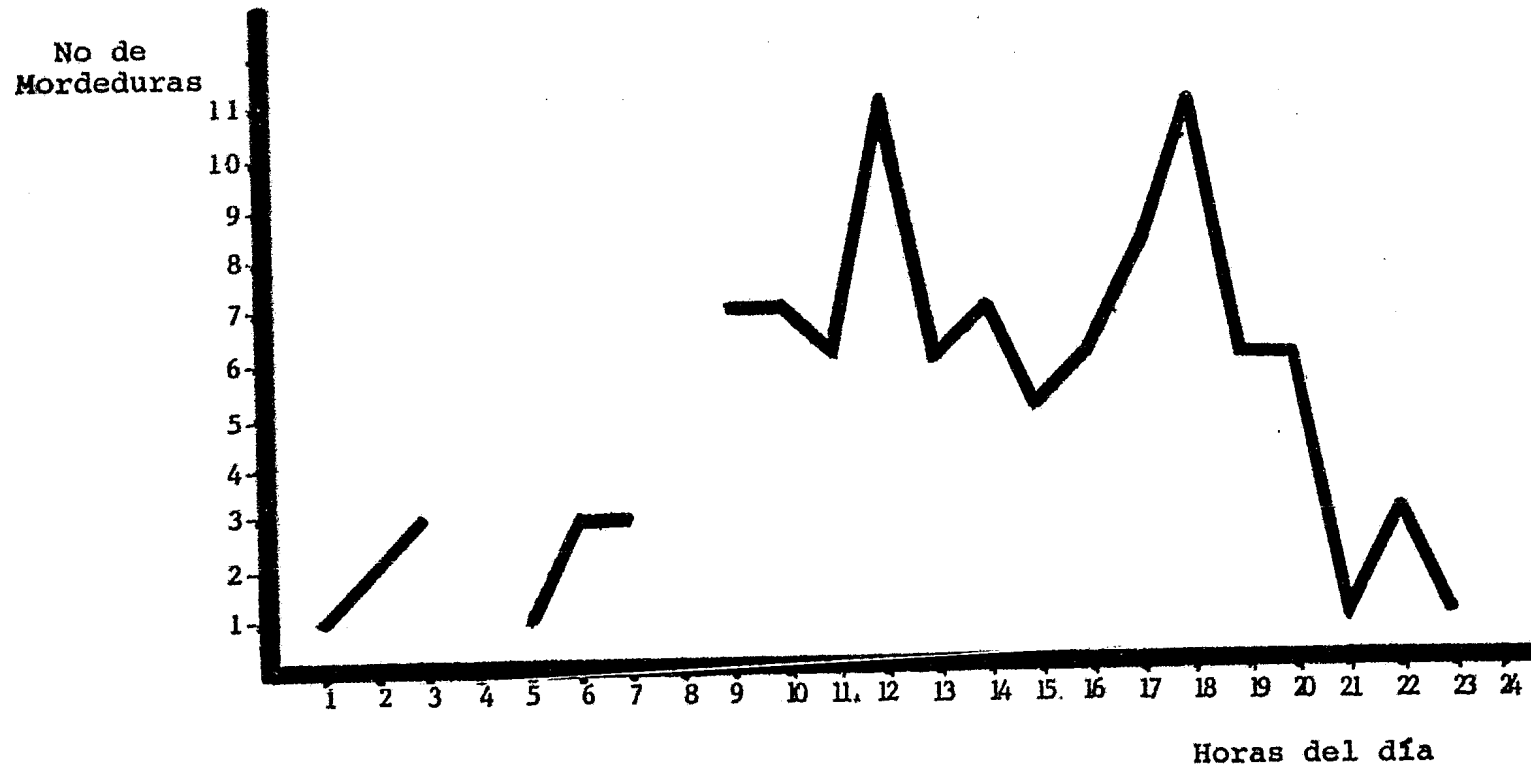
HORA	No. DE MORDEDURAS	% TOTAL	% ACUMULADO
12-12:59 A.M.	0	0	0
1- 1:59 A.M.	1	1	1
2- 2:59 A.M.	0	0	0
3- 3:59 A.M.	3	3	4
4- 4:59 A.M.	0	0	4
5- 5:59 A.M.	1	1	5
6- 6:59 A.M.	3	3	8
7- 7:59 A.M.	3	3	11
8- 8:59 A.M.	0	0	11
9- 9:59 A.M.	7	7	18
10-10:59 A.M.	7	7	25
11-11:59 A.M.	6	6	31
12-12:59 P.M.	11	11	42
13-13:59 P.M.	6	6	48
14-14:59 P.M.	7	7	55
15-15:59 P.M.	5	5	60
16-16:59 P.M.	6	6	66
17-17:59 P.M.	8	8	74
18-18:59 P.M.	11	11	85
19-19:59 P.M.	6	6	91
20-20:59 P.M.	6	6	97
21-21:59 P.M.	1	1	98
22-22:59 P.M.	3	3	101
23-23:59 P.M.	1	1	102
TOTAL	102	102	102

La hora más temprana en la que se observa la ocurrencia de casos, es entre 5 y 8 A.M. Observándose 7% de los casos.

A partir de las 9 hrs. se inicia un promedio de 6.5 casos por -- hora. A las 12 del día se cuenta con el 11%, con un porcentaje acumulado del 42%. Entre las 12 del día y las 4 de la tarde ocurren el 35% de los casos, es decir que para las 4 de la tarde se cuenta con el -- 66% de los casos y el 91% a las 7 P.M. (gráfica No. 1).

GRAFICA No 1

HORAS MAS FRECUENTES EN LAS CUALES OCURRIERON LAS MORDEDURAS



CUADRO No. 9  
DISTRIBUCION DE MORDEDURAS POR DIA DE LA SEMANA

DIA	No. DE CASOS
LUNES	17
MARTES	16
MIERCOLES	21
JUEVES	13
VIERNES	7
SABADO	11
<u>DOMINGO</u>	<u>15</u>
TOTAL	100

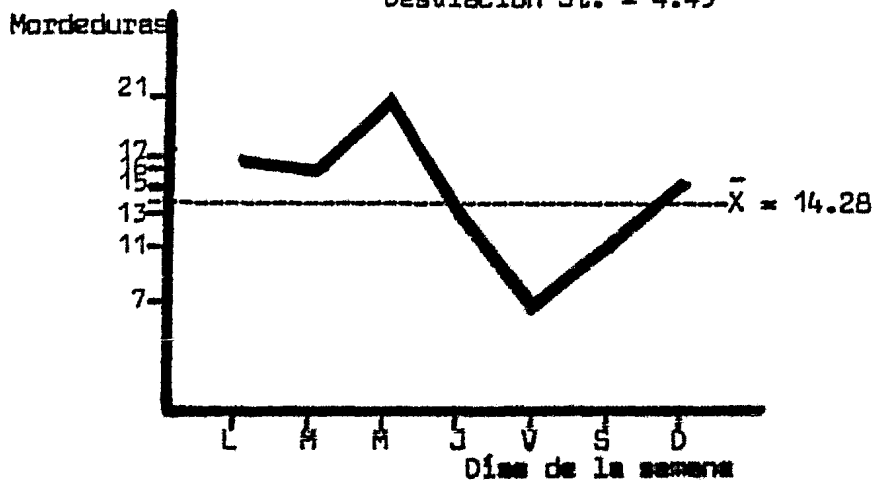
La primera mitad de la semana, refleja un número mayor de casos, el miércoles contrasta (gráfica No. 2) con el resto de la semana al ser el día de mayor incidencia, representando una quinta parte de las ocurridas en el período. El viernes, es el día de menor incidencia, - con el 7% de los casos.

Gráfica No. 2

Frecuencia de mordeduras por día de la semana

$$\bar{X} = 14.28$$

$$\text{Desviación St.} = 4.49$$



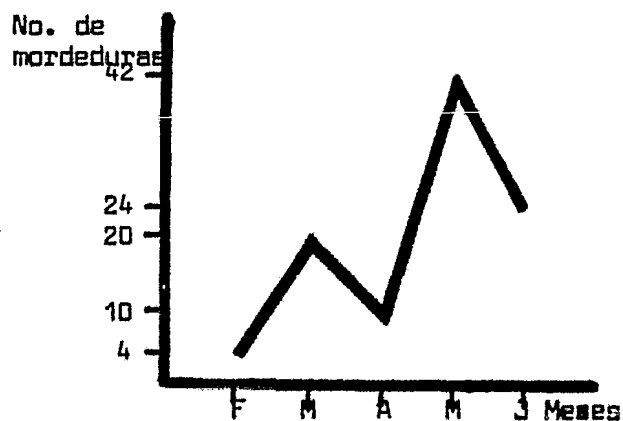
CUADRO No. 10

DISTRIBUCION MENSUAL DE MORDEDURAS DE PERRO  
REPORTADAS EN EL CENTRO DE CONTROL CANINO DE  
IZTACALCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO-JUNIO

MES	No. DE MORDEDURAS
FEBRERO	4
MARZO	20
ABRIL	10
MAYO	42
<u>JUNIO</u>	<u>24</u>
TOTAL	100

La frecuencia de mordeduras por mes, en el período considerado, tiene una marcada tendencia a incrementar de Febrero a Junio. El mes de Mayo es el de mayor incidencia, con el 42% de las mordeduras (gráfica No. 3)

Gráfica No. 3



Dicusión /

## DISCUSION.

La mordedura de perro es un problema común en nuestro país sobre todo en áreas de escasos recursos económicos donde la densidad de perros es mayor (3). El presente estudio se llevó a cabo en el Centro de Control Canino de Iztacalco que colinda con el Edo. de México. El mayor número de mordeduras se obtuvo del Municipio de Netzahualcoyotl. Esta mayor frecuencia puede atribuirse a varias razones (3):

1. Los niños residentes están más tiempo en la calle jugando
2. Existe un mayor número de perros callejeros
3. Control deficiente de los perros
4. Posesión de un número mayor de perros grandes

El estudio de las mordeduras de perro en el área de influencia del Centro de Control Canino de la Delegación de Iztacalco es importante por dos razones:

- a) Un 20% de los casos reportados producen serias lesiones pero casi nadie de las personas lesionadas resultó con heridas que pudieran provocar la muerte.
- b) Los perros son los principales transmisores de la rabia a los humanos además de otras enfermedades transmisibles del perro al hombre.

El control de las mordeduras de perro es indispensable para el control de la rabia.

Aplicando los conceptos epidemiológicos de las mordeduras de perro, una fuerte razón es que las mordeduras resultan de la interacción del agente (perro), el (huésped) y el medio ambiente (12). Parrish (17) há demostrado una interacción semejante en el caso de mordeduras de víboras venenosas.

En este estudio nosotros tenemos una respuesta de quiénes fueron mordidos, qué día sufrieron la mordedura, qué animales infringen la mordida, la parte del cuerpo que es lesionada, el día de la semana en la cual ocurrió la lesión y la hora del día en que ésta ocurre.

Los hombres por lo regular sufren más mordeduras que las mujeres (3,15) 59% y 41% respectivamente en el presente estudio. Los hombres probablemente más agresivos que las mujeres tienden a ser más frecuentemente mordidos por los perros; y también por poseer perros de talla grande a diferencia de las mujeres que prefieren tener mascotas más pequeñas (15).

Los niños y jóvenes probablemente tienen los rangos más altos de mordeduras 58% porque ellos están íntimamente asociados con sus mascotas que son los perros y no saben como tratar a los mismos. También los niños son los que exitan más a menudo a los perros por jugar a la pelota, por correr o por andar en bicicleta y/o participar en otros juegos. (4)

#### DISTRIBUCION MENSUAL

La frecuencia de las mordeduras de perro es baja durante los meses invernales (3,7,6) incrementándose en los meses de verano un mayor número de mordeduras desde Marzo a Agosto. Esto puede estar relacionado al clima o a la variación estacional y a las actividades de los niños (7). El presente estudio se efectuó en los meses de Enero (1982) a Julio (1982) abarcando todos los meses de primavera y viéndose que el mes de Mayo fué el de mayor prevalencia de mordeduras con 42 casos.

Esto se relaciona cuando los niños están de vacaciones por lo tanto durante los meses de verano los niños son "expuestos" más a menudo a los perros y así corren un riesgo mayor de ser agredidos (6). En nuestro estudio no se relaciona con lo anteriormente mencionado ya que las encuestas se hicieron en la época de primavera cuando los niños están en clase, siendo el período vacacional de Julio a Septiembre.

Durante los períodos calurosos los perros probablemente son menos confinados dentro de sus casas y son dejados en libertad y ésto - dá como resultado "epidemias" de mordeduras de perro en los meses de verano.(6)

Tal vez los grandes números de mordeduras de perro durante los meses cálidos pueden ser particularmente atribuidos a la época de celo de la perra que generalmente ocurre en primavera y otoño, con perros machos tras de la hembra (9). La mayor parte de las mordeduras - ocurren en sábado y domingo (15,6). En la presente tesis la mayoría - de las mordeduras ocurrió en lunes, martes y miércoles con 17,16 y 21 casos respectivamente.

#### LOCALIZACION ANATOMICA Y SEVERIDAD DE LAS LESIONES POR MORDEDURA.

La distribución anatómica de la mordedura está relacionada con - la talla del perro en relación al hombre y al hecho de que la gente - utilice como armas los brazos o piernas en un esfuerzo de defenderse del o de los perros que la ataquen.(Cuadro No.3)

La mayoría de las mordeduras de perro registradas en el estudio en un 56.31% fueron infringidas en las extremidades inferiores y en - las extremidades superiores 27.18% y 14.56% en la cabeza, cara y cuello; las mordeduras en estas partes son muchas veces las más serias - y peligrosas. Una lesión en la cara es traumática y es una fuente de inquietud independientemente del grado de severidad.(3)

Ford (8) colectó datos de 458 mordeduras de un hospital y estableció que el 25% de las mordeduras ocurrieron especialmente en niños pequeños cerca de la cabeza, cara y cuello. Quizá el morder en la cara esté incluido en el patrón de conducta de un perro cuando juega o pelea contra otros perros (17). De 14.56% de las lesiones en la cabeza, cara y cuello en el estudio, el 7% fué de perros grandes y 5% - de perros pequeños (cuadro No. 5), y el 49.40 de todos los atacantes se clasificó como grande (cuadro No.6). El hecho de que la gente - quiera poseer razas más grandes, puede incrementar la seriedad de las lesiones (2).



Berson (4) en Baltimore, encontró que no había deiferencias espe-  
cíficas en cuanto a la raza.

De acuerdo con nuestros datos de las 24 mordeduras ocurridas en  
la calle las personas se comportaban de una manera sana, 37 mordedu-  
ras ocurrieron frente a la casa del perro y 40 mordeduras fueron den-  
tro de la casa donde vive el perro, de los 40 casos de víctimas que --  
fueron agredidos dentro de la casa del perro 20 son menores de 10 ---  
años de edad.

Hay perros pacíficos y abnegados, que se muestran de repente ---  
agresivos hacia su amo o hacia otros habitantes de la casa; es muy po-  
sible que se trate en tal caso de un intento de cambiar de rango so-  
cial en su propio favor.

Ocurre también que se produzca un mal entendido entre el perro -  
y el amo. de modo que aquel interpreta gestos amigables como una ame-  
naza, malentendidos de esta clase se producen facilmente entre indi-  
viduos de especies distintas.(5)

Y de los 37 casos de accidentes por mordedura que ocurrieron ---  
frente a la casa del perro podría deberse a la necesidad del animal -  
de asegurarse un determinado territorio para sí mismo, para su fami-  
lia o para todo un grupo. (5)

En efecto, por lo regular es el poseedor de un territorio quien  
prevalece sobre el intruso, porque es un lugar que conoce y al que --  
está habituado. (5)

A menudo, el animal emprende una lucha para adquirir no el te---  
rritorio entero, sino una parte solamente ya sea un abrigo o un lugar  
para comer o dormir. (5,3)

Siempre que el clima invite a las actividades al aire libre exis-  
te el peligro potencial de una mordedura. Por lo tanto no es sensato  
poner en guardia a las personas solamente durante la cónica de Agus-  
to. Esta temporada se extiende realmente a por lo menos 4 meses del -  
año, de Mayo a Agosto. (3)

Los perros machos se vieron involucrados alrededor de 58% de los ataques, esto puede ser el reflejo de que los machos se les permita más libertad. Puede ser significativo que el 73% de todos los atacantes eran híbridos (cuadro No. 7), el 10% perros de raza y el 7% restante era de gatos, ardillas, ratas y ratones.

Las sugerencias de varios autores para evitar las lesiones por mordeduras se centran principalmente en la conducta de la víctima y no reconocen que la mayoría de las víctimas son niños que raramente tienen oportunidad de alterar su comportamiento antes de ser mordidos (3).

Sugeriríamos que es el momento de dejar de estudiar y aconsejar a las víctimas y de empezar a estudiar y aconsejar a los dueños de los perros.

Los perros sueltos, que son la causa principal de las lesiones están expuestos a accidentes y enfermedades que acortan grandemente sus vidas. Los perros callejeros también contribuyen al deterioro del medio ambiente y exponen a la gente a una amplia variedad de enfermedades. Creemos que el permitir que los perros anden sueltos debe considerarse como una grave violación a los códigos de salud y crueldad con los animales.

Propondríamos que las escuelas den información acerca del manejo y conducta de los perros y las responsabilidades del dueño.

Para mejor prevención de mordeduras de perro Morton (15) sugiere:

- a) Prevenir a los niños que tengan contacto con perros extraños.
- b) Eliminar a los perros que muerdan a la gente (1).
- c) Inmunización de perros contra la rabia (6, 19).
- d) Que todos los dueños de perros tengan Licencia para el mismo.
- e) Encerrar a todos los perros sin Licencia (11).
- f) Proporcionar más facilidades y personal para trasladar y capturar a todos los perros callejeros y sin -

licencia al antirrábico.

- g) Alentar al público a que acuda al médico en caso de una mordedura de perro.
- h) Identificación del perro por medio de una placa en el cuello enlistando el nombre, dirección y si está o no vacunado.
- i) Apoyar la educación pública, motivar a los dueños - de los perros a participar con sus mascotas en cursos de obediencia.

El papel de la comunidad estaría encaminado a seguir una rutina de inmunización de los perros para poder obtener su Licencia.

Y el papel del Médico Veterinario sería el de mantener un recordatorio con un sistema de tarjeta para que la gente esté pendiente de la vacuna de su perro.

La responsabilidad de los dueños puede ayudar a los perros y a las personas a vivir juntos y en paz.

Conclusión /

## CONCLUSIONES

El papel que el perro desempeña dentro de la sociedad humana no siempre es positivo ya que existen un sinúmero de enfermedades que -- ambos comparten entre sí generalmente problemas infecciosos y parasitarios. Las mordeduras que el hombre recibe de los perros, están siendo motivo de atención por diversos investigadores principalmente en -- Estados Unidos dado su alarmante incremento.

- Las mordeduras más frecuentes ocurrieron en el sexo masculino con un 59% y en el sexo femenino fué de 41%.
- Del total de las víctimas el 58% fué menor de 20 años de edad.
- Referente a la ocupación de las víctimas se encontró que el -- 34% fueron estudiantes, 28% trabajadores, 20% amas de casa y -- 18% niños de Kinder.
- Las mordeduras en cabeza, cara y cuello ocurrieron en niños de 0 a 12 años de edad excepto de 8 a 11 años.
- De los 100 reportes de mordeduras el 83% tiene dueño, el 13% -- fué de perros callejeros y el 4% restante de otras especies.
- De 83 mordeduras infringidas por perros el 31% fueron hembras el 69% de estos mismos 83 casos fueron machos de los 17 casos restantes se desconoció el sexo.
- De los cien casos considerados 93 mordeduras fueron infringi-- das por perros y de ellas, casi el 79% lo fueron por perros -- híbridos y se encontró que no había diferencias específicas en cuanto a la raza.
- Las mordeduras ocurrieron más frecuentemente entre las 12:00 -- P.M. y las 7:00 P.M. teniendo un porcentaje acumulado del 91% para las 7:00 P.M.
- El día en que con más frecuencia ocurrieron las mordeduras fué el día miércoles con 21 casos.
- El mes con mayor frecuencia de mordeduras fué Mayo con 42 ca-- sos.

# Bibliografía

## BIBLIOGRAFIA

1. Asedo, J.: Discussion-urban Rabies Control 1st. ed. Department of Health, New York, (1977).
2. Beck, M.A.: The Ecology of "Feral" and Free-roaming Dogs in Baltimore. Publ. Hlth. Rep. 90:380-390 (1975)
3. Beck, M.A. Sed, Honey, L. and Lockwood, R.: The Ecology of dog bite injury in St.Louis, Missouri Publ. Hlth. Rep., 90:262-269 ---- (1975).
4. Berson, D.R.; Farver, R.E.; Gordon, J.; and Kelly, C.B.: Animal -- Bites in Large Cities. Am. J. Publ. Hlth. 62:422-426. (1976).
5. Brion, A. , y Henry, E.: Psiquiatría Animal, siglo XXI Editores --- S.A.
6. Brobst, D.; Parrish, M.H.; and Clock, B.F.: The animal bite Pro--- blem. Vet. Med. 54:251-256 (1959).
7. Callahan M.: Dog Bites Wounds. J.A.M.A. 244:2327-2328 (1980).
8. Ford, W.J.A.; The treatment of dog bites and the Rabies Problem. - AM.Jo. of Surg. 93:676 (1957).
9. Fuentes, R.M.; Cárdenas, L.J.; Schuneman, A.: Cálculo de la Población Canina en la Ciudad de México. Determinación de sus Condiciones de Atención y su Destino. Vet. Med. Méx. XII: 59-71 (1981).
10. Hagan, W.A.; Bruner, D.W.: Enfermedades Infecciosas de los Animales Domesticos, 4th. ed. La Prensa Médica Mexicana (1961).
11. Harries, D. Imperato, P.J.: Dog Bites. Bull. N.Y. Acad of Med. 50: 981-1000. (1974).
12. Harries, D, Imperato, P.J. and Oken, B.: Dog Bites an Unrecognized Epidemic. Bull. N.Y. Acad. of Med. 50:970-975
13. Lepin, P.: Rabies Advances in the Control Zoonosis Ist. at World - Health Organization, Geneve, 1953
14. Merchant, I.A.: Bacteriología y Virología Veterinarias 3a. ed. --- Acribia, Zaragoza, España, (1970).

15. Morton, R.S. Ch.: Dog Bites in Norfolk, Virginia. Hlth. Serv. Rep. 88:59-64
16. Ordoñez, V.E. : Estudio de las posibles zoonosis parasitarias a --  
través de heces de perro en un parque de la Ciudad de México, ----  
Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Autó-  
noma de México. México, D.F. , 1977.
17. Parrish, H.H.; Clack, F.B. ; Brobst, D. ; and Mack, J.F.: Epidemio-  
logy of dog bite. Publ. Hlth. Rep. 74:891-903 (1959).
18. Saebo, A. : Dog Bite Act. Ort. Scand. 48:343 (1976).
19. Salisbury, J.D. Urban Rabies Control San Antonio Health Departa---  
ment, San Antonio Texas.
20. Shariff S.M. : Dog Bites Death. Far. Sc. Int. 9:151-153 (1977).
21. Schwartz, R.H. : Pasteurella Multocida in dog bites. Am. Jou. of -  
Dis of Child. 136:177 (1982).