

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
Y AGROPECUARIAS
DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS



ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS MORDEDURAS DE PERROS
EN HUMANOS EN LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES
DE 1990 A 1993.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

ROBERTO EDUARDO RODRIGUEZ GODOY

DIRECTOR DE TESIS

M.V.Z. CARLOS MICHEL CHAGOLLA

ASESOR DE TESIS

M.V.Z. CESAR MENDOZA HERNANDEZ

ZAPOPAN, JALISCO AGOSTO 1994

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS
BIOLOGICAS Y AGROPECUARIAS.
DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS

Estudio epidemiológico de las
mordeduras de perros en humanos
en la ciudad de Aguascalientes
de 1990 a 1993.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

PMVZ ROBERTO EDUARDO RODRIGUEZ GODOY

DIRECTOR DE TESIS

M.V.Z. CARLOS MICHEL CHAGOLLA

ASESOR DE TESIS

M.V.Z. CESAR MENDOZA HERNANDEZ

ZAPOPAN, JAL. AGOSTO DE 1994

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi madre por haberme dado la vida por su dedicación y amor a sus hijos.

A mi esposa que ha compartido conmigo el desarrollo de mi vida tanto en los momentos difíciles como en los más felices, ya que a su lado me forme como hombre de bien y profesionalmente y por haberme dado tres hermosos hijos.

A mis hermanos por su apoyo y compañía.

A mi amigo Carlos por su apoyo y comprensión.

A mi Universidad y mis maestros que gracias a ellos tengo lo que ahora me dá el sustento y bienestar.

A mi amigo César, que a pesar del corto tiempo compartido, me ha apoyado grandemente en este trabajo, gracias amigo, para siempre gracias.

Al doctor Carlos Michel Chagolla, por el apoyo, profesionalismo y su gran calidad.

Gracias a todos aquellos que me han impulsado y sobre todo gracias a la vida que sin ella no los hubiese conocido.

Roberto Eduardo Rodríguez Godoy

CONTENIDO

	Pagina
RESUMEN	I
INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACION	5
OBJETIVOS	6
MATERIAL Y METODO	7
RESULTADOS	11
DISCUSION	18
CONCLUSIONES	21
BIBLIOGRAFIA	22

RESUMEN

Uno de los principales temores 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 siglos atrás. Se sabe que el perro es uno de los principales reservorios del virus rábico en las áreas urbanas.

El perro fué el primer animal que se domesticó. Esta relación ha sido de tal manera estudiada que difícilmente se puede concebir en la actualidad a una sociedad sin perros.

Con el presente trabajo se pretende analizar estadísticamente una recopilación de los datos particulares de las personas agredidas por perros en la ciudad de Aguascalientes de 1990 a 1993.

Se observó que el mayor porcentaje de personas agredidas por perros fueron hombres y las edades de más alta incidencia son de 1 a 25 años, debido esto a que entre estas edades a las personas se les hace más fácil molestar a los perros e invadir su territorio, con el peligro que esto implica.

Las personas que más comunmente son agredidas son los obreros y estudiantes; y los que menos porcentaje de agresiones sufren son las amas de casa y los infantes.

Las partes del organismo más afectadas por las mordeduras son: primero los miembros inferiores y después los miembros superiores, presentandose en menor porcentaje en el tronco y la cabeza.

Se observó que los lugares donde ocurren mayormente las agresiones de los perros son en la vía pública (parques, talleres, templos, etc.)

INTRODUCCION

La relación del hombre con el perro data de siglos atrás. El perro fué el primer animal que se domesticó. Esta relación ha sido de tal manera estudiada, que difícilmente se puede concebir en la actualidad a una sociedad sin perros, ya que desempeñan diferentes papeles, como son guía de invidentes, cuidado de áreas y propiedades, su utilización en la ciencia, de compañía, etc. (6)

El papel que desempeña el perro en la sociedad humana no siempre es feliz, ya que existen enfermedades que ambos comparten, que en general comprenden problemas de tipo infeccioso y parasitario. 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 es uno de los principales reservorios del virus rábico en las áreas urbanas durante los últimos 200 años. Los perros que fueron traídos por los colonizadores a América introdujeron el padecimiento. (10)

Otros padecimientos los constituyen la Leptospirosis, Brucelosis. Entre los parásitos más comunes tenemos al *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum*, *Dipilidium caninum*, coccidias, etc. (16)

La contaminación por heces y el ruido por ladridos se considera otro factor de preocupación ambiental. (2,4,6),,

Las mordeduras de perros están siendo motivo de atención por diversos investigadores, especialmente en los Estados Unidos de América. Dado su alarmante incremento, los aspectos epidemiológicos de este "accidente" son poco conocidos en Aguascalientes. (3,4,18)

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, jardines y más frecuentemente entre menores de 14 años. La infección por una mordida de perro es potencialmente alta; los dientes del perro no son muy afilados pero pueden ofrecer una presión de 200 a 400 Lbs/pulg; esto es suficiente para perforar una lámina de metal. (7)

El perro alberga en su hocico un promedio de 64 especies de bacterias, incluyendo *Staphylococcus aureus* y *Pasteurella multocida*; la infección de la herida tiene complicaciones tales como meningitis, abscesos, etc. (3,7)

En México se ha estimado que la población canina en su relación hombre-perro es de 1:6, frecuencia comparativamente alta con otras ciudades del mundo. (9)

Las causas de mordeduras por perros es un problema que ha sido poco estudiado por los epidemiólogos. Presentandose en un comunicado de epidemiología de perros mordedores, que los factores humanos son más importantes que los factores del medio ambiente asociados con el perro mordedor. Es el hombre y no el animal el que provoca la mordedura. (9)

Los diferentes tipos de conducta de agresión del perro pueden ser clasificados de acuerdo al estímulo provocado en él como son: agresión competitiva, agresión entre machos, agresión inducida por temor, por dolor, maternal. (1)

La conducta amenazadora por invasión territorial efectuada por perros guardianes que están poco controlados por sus dueños, son causa de ataque a personas que tratan de invadir su territorio. La pérdida económica y de tiempo ocasionadas por las mordeduras de un animal son variadas. Las personas mordidas sufren diferentes pérdidas tales como : incapacidad de atender la escuela, incapacidad de atender el trabajo por un tiempo que dura de un día a un par de semanas. (1,9,13,16,23)

La mayoría de los casos de la víctimas no llevan a cabo la curación de sus heridas en una forma adecuada después de la agresión. El comité de rabia de la ONU establece las medidas primarias de precaución que son, lavado con agua corriente, jabón y aplicar alcohol al 70 % o yodo. (1,2,21,22)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se calcula que en el año de 1988 hubo aproximadamente 350 agresiones de perros a personas y en 1989 hubo cerca de 400 agresiones. Esto indica que las agresiones de los perros a las personas van en aumento año con año.

Se pretende que el presente trabajo sea en base a la recopilación estadística de 4 años. Que sea una muestra de conciencia tanto para el sector comunitario y autoridades sanitarias, para tomar medidas precautorias más eficientes a nivel educativo básico, ya que la mayoría de las agresiones son a personas que fluctúan entre los 8 y los 15 años, ya que además de lesionar físicamente, en muchos casos queda un trauma psicológico.

JUSTIFICACION

En la ciudad de Aguascalientes, no se cuenta con información actualizada sobre mordeduras y sus particularidades epidemiológicas, por los que el presente trabajo se realizó como un elemento de estudio y programación para la prevención de la mordedura del perro y los efectos que estos provocan a la salud pública.

Dicha información puede ser corroborada en la Secretaría de Salud o en el Centro Antirrábico Municipal de la ciudad de Aguascalientes.

OBJETIVO GENERAL

Analizar estadísticamente una recopilación de los datos particulares de las personas agredidas por perros en la ciudad de Aguascalientes de 1990 a 1993.

OBJETIVOS PARTICULARES

- 1.1.- Diferenciar las personas agredidas por perros de acuerdo al sexo y a la edad.
- 1.2.- Diferenciar el sitio de la mordedura y la actividad de la persona agredida.
- 1.3.- Determinar el lugar de la agresión, (vía pública, propiedad privada).
- 1.4.- Determinar el estado inmunológico del agresor, (vacunado o no vacunado).

MATERIAL Y METODO

Se utilizó un cuestionario formulado por el Centro Antirrábico Municipal de Aguascalientes, por medio del cual se conocieron los datos generales tanto de las personas agredidas por perros, como las características de los mismos perros agresores.

TALLA: Se considera perro grande aquel con una alzada de 50 cms o más; mediano entre 35 y 50 cms y chico a los menores de 35 cms.

EDAD: Para los perros mayores de 1 año se les registró en años y los menores de 1 año en meses.

SEXO: Se clasificaron en machos y hembras.

CALLEJEROS O CON PROPIETARIOS: Se consideró como callejero aquel que independientemente del lugar donde fué la agresión, no se pudo identificar al propietario. Los perros que pertenecen a varios dueños en áreas comunes, fueron considerados bajo esta condición.

INMUNIDAD: En los casos que fué posible obtener la información, se registró si el perro estaba vacunado o no. Se considera esta variable como un elemento de riesgo agregado en cuanto a la rabia.

MEDIO AMBIENTE Y CIRCUNSTANCIAS DE LA MORDEDURA: Lugar de mordedura se tomo el criterio de : A) lugares públicos, a todo espacio abierto común, a los que sin embargo se les clasificó como parques, jardines, vía pública, mercados, etc. B) privados, interior de casas habitación.

EL AGREDIDO: El sujeto de entrevista lo constituyó la persona que acudió al Centro Antirrábico a reportar la agresión. En la condición de agredido se registraron variables seleccionadas como fundamentales para evaluar la trascendencia de la agresión y sus particularidades epidemiológicas, sitio de la mordedura, 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: señalada la raza por el agredido, se procedió a interrogar sobre el aspecto general del perro. Si coincide con las características de la raza, se registra como tal. Si además, se dispone del perro para su observación en el Antirrábico, se corrige la información si el caso lo amerita, caso contrario se registra como híbrido.

Dado que en el estado de Aguascalientes no existe información previa al respecto, se tomó como base un mínimo de 100 personas agredidas.

EPIDEMIOLOGIA DE LA MORDEDURA DEL PERRO EN AGUASCALIENTES, AGS.

MORDEDURA

IDENTIFICACION DEL AGREDIDO

EDAD..... SEXO M F OCUPACION.....

DOMICILIO C.P.....

SITIO DE LA MORDEDURA

TIPIFICACION DE LA MORDEDURA

CABEZA	a) Cráneo	- Contacto
	b) Cara	- Lamedura
	c) Cuello	- Rasguño
		- Superficial (piel)
TRONCO	a) pecho	- Media (tej. subcutáneo)
	b) Espalda	- Profunda (musculo)
	c) Cintura	
	d) Cadera	
EXT. SUP.	a) Izquierdo	- Mano
		- Antebrazo
	b) Derecho	- Brazo
		- Hombro
EXT. INF.	a) Izquierda	- Muslo
		- Rodilla
	b) Derecha	- Pierna
		- Pie

AGRESOR

PERRO

RAZA..... TALLA..... SEXO..... EDAD.....

SEÑAS CON PROPIETARIO VACUNADO

MOTIVO DE LA AGRESION

.....

.....

LUGAR DE LA MORDEDURA

FECHA

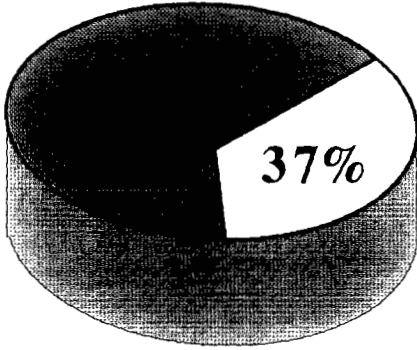
RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron en el presente trabajo, nos permiten observar que el mayor porcentaje de personas agredidas por perros fueron hombres, y que las edades de mayor incidencia en cuanto a las agresiones por perros fueron de 15 a 25 años y después de 0 a 14 años.

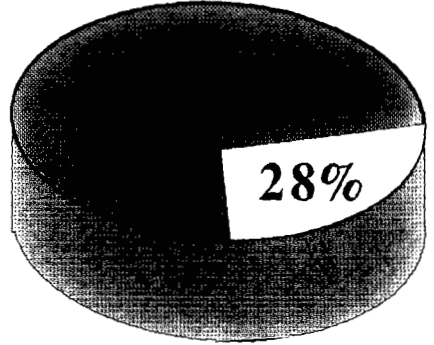
También podemos observar que las personas que sufren más agresiones son los estudiantes y posteriormente los obreros.

Las partes del cuerpo que más son afectadas por las mordeduras de los perros son los miembros inferiores y seguidamente los miembros superiores. El lugar donde ocurren la mayor cantidad de agresiones por los perros son en la vía pública (parques, templos, mercados, etc.)

En cuanto a la inmunidad de los perros agresores nos damos cuenta que la mayoría estaban con su vacuna antirrábica vigente.



1990 (458 Personas)



1991 (502 Personas)



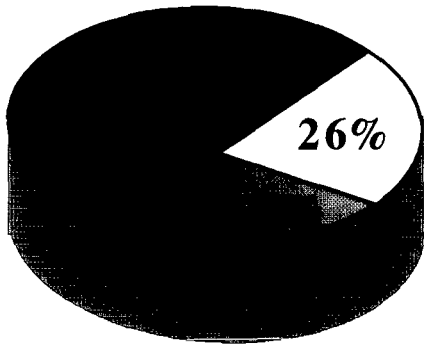
1992 (528 Personas)



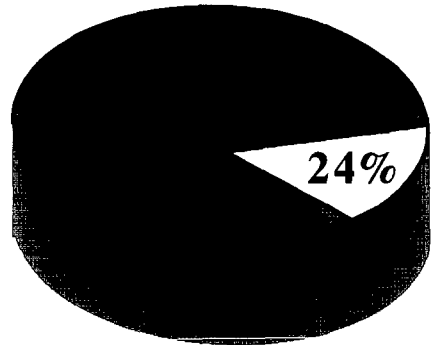
1993 (563 Personas)

-
- Hombres
 - Mujeres

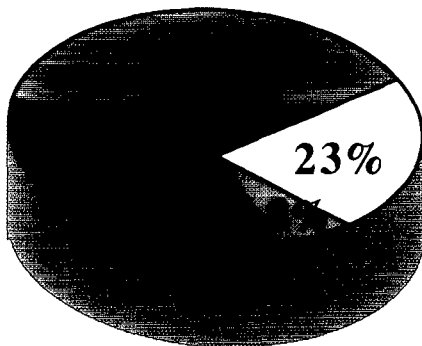
GRAFICA No. 1



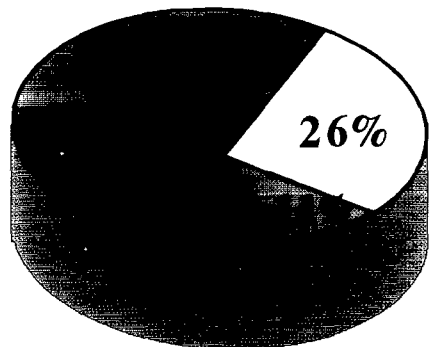
1990



1991



1992



1993

0 a 14 años

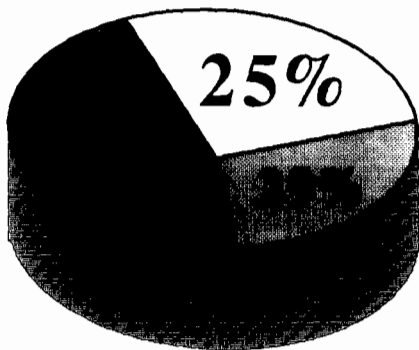
26 a 40 años

41 a 60 años

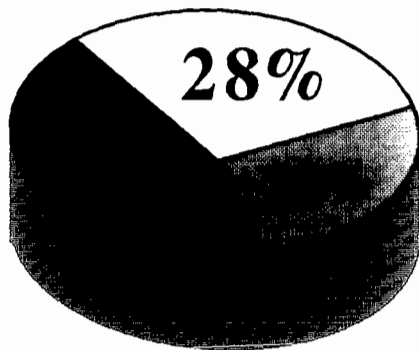
15 a 25 años

GRAFICA No. 2

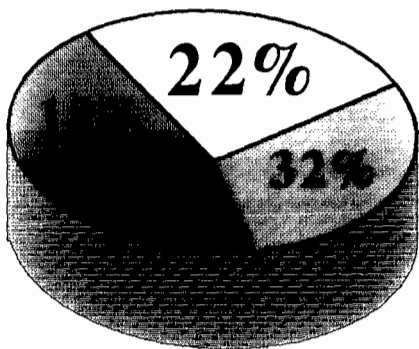
61 a 100 años



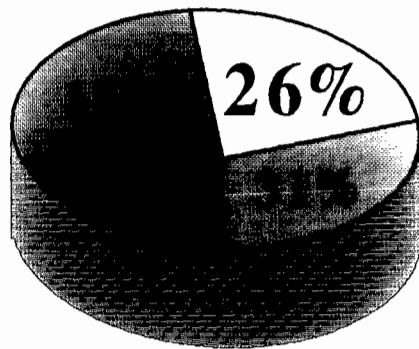
1990



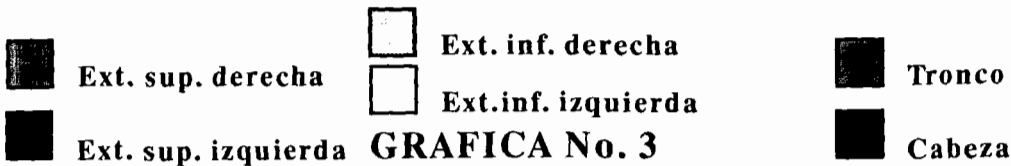
1991

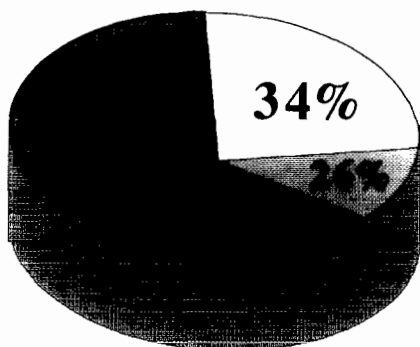


1992

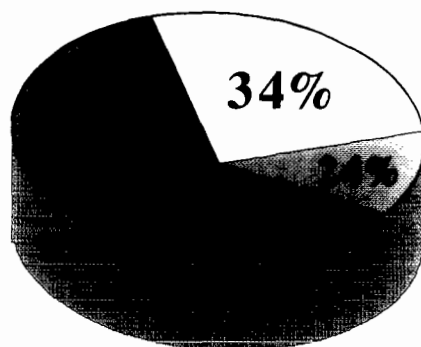


1993

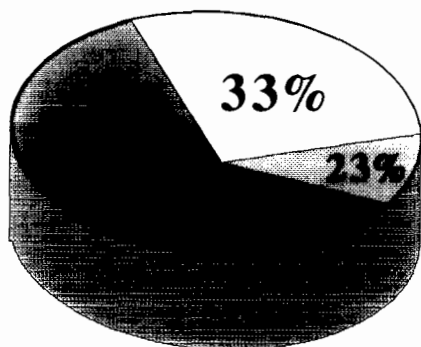




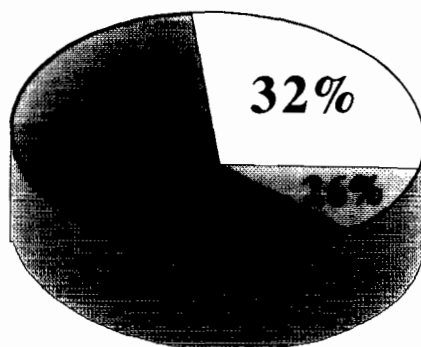
1990



1991



1992



1993



Estudiantes



Prest. de servicios



Amas de casa

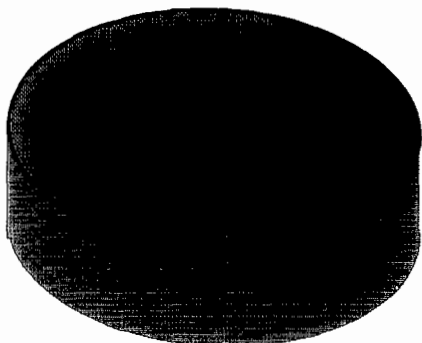


Obreros

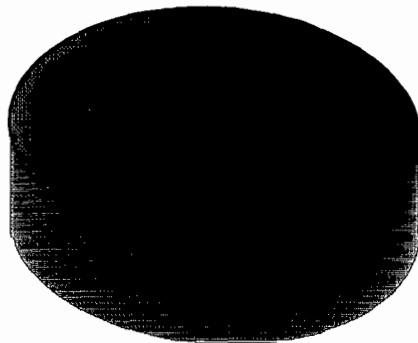


Infantes

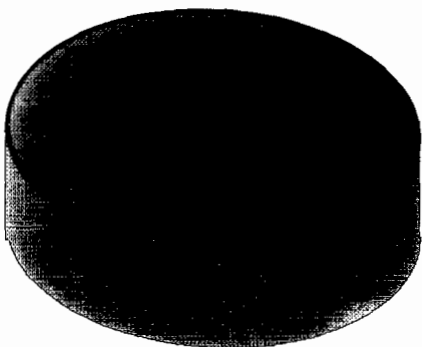
GRAFICA No. 4



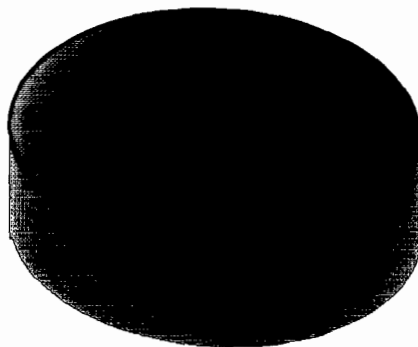
1990



1991



1992



1993



Prestación de servicios

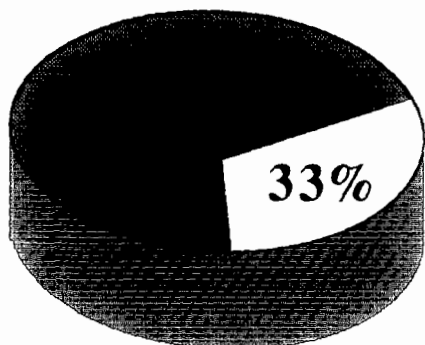


Casas-habitación

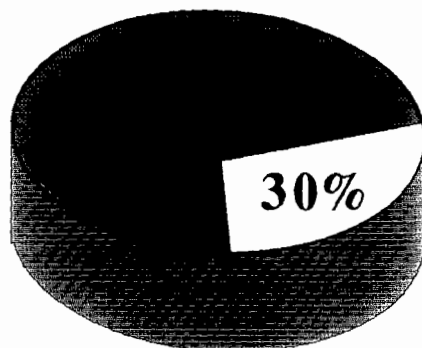


Via pública

GRAFICA No. 5



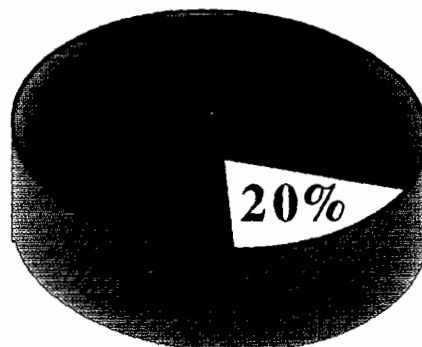
1990



1991



1992



1993



Vacunados



No vacunados

GRAFICA No. 6

DISCUSION

La mordedura de perros en nuestro país es un problema bastante frecuente, en especial en zonas poblacionales de escasos recursos económicos. Algunas de las características que influyen en estos " accidentes " son:

- Un mayor número de perros callejeros y sin control de sus dueños.
- Los niños juegan la mayor parte del tiempo en la calle.
- Los perros se vuelven más agresivos cuando llegan a la madurez sexual o cuando invaden su territorio.

En la Gráfica # 1 se aprecia que el mayor porcentaje de personas agredidas por perros fueron hombres, esto puede deberse a que los hombres por lo general pasan más tiempo en la calle que las mujeres. Los niños tienen más contacto con los perros callejeros que las niñas.

En la Gráfica # 2 se puede notar que la mayor incidencia de personas agredidas recae en las edades de 15 a 25 años y después en los de 0 a 14 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 indiferencia que los niños, que siempre quieren tocar cualquier animal a su alcance.

En la Gráfica # 3 nos damos cuenta que el mayor porcentaje de personas agredidas recae en los estudiantes, esto como mencionamos anteriormente, se debe a que en esta etapa de la vida las personas son más confiadas de que no les pasa nada.

Después de estos, las personas más agredidas son los obreros, posiblemente porque la mayoría de ellos son de escasos recursos económicos y se trasladan a sus centros de trabajo en bicicletas, motocicletas o transporte público y están más expuestos a las agresiones de los perros.

Las amas de casa y los infantes están menos expuestos a las mordeduras de los perros, por lo cual representan un porcentaje bastante reducido de casos de agresiones de perros.

En la Gráfica # 4 se observa que las partes del cuerpo que más son afectadas por las mordeduras de los perros son los miembros inferiores, esto a consecuencia de que son las partes del organismo de más fácil acceso para los perros; se presentan las mordeduras en mayor porcentaje en la pierna derecha, probablemente por una reacción natural de las personas por defenderse y porque un mayor número de personas son diestras y por esto tratan de protegerse con la pierna derecha.

Posteriormente encontramos que los miembros superiores siguen en porcentaje de casos por mordeduras de perros y en un bajo porcentaje en el tronco y la cabeza, esto pudiendo ser porque son zonas que los perros no alcanzan con facilidad.

En la Gráfica # 5 apreciamos que el lugar en donde ocurre el mayor porcentaje de agresiones por los perros son en la vía pública, por haber una gran cantidad de perros callejeros y este tipo de animales tratan de defender tanto su territorio como algún trozo de comida que hayan encontrado y que por su naturaleza callejera son más agresivos.

A continuación vemos que en segundo término los lugares donde se presentan agresiones por perros son en los talleres mecánicos, obras en construcción, etc.; esto porque en este tipo de lugares cuentan con perros agresivos para que cuiden los inmuebles; y por último, vemos que las casas habitación representan un mínimo porcentaje de los casos de personas mordidas por perros, esto porque en las casas los perros no tienen fácil acceso a las personas que transitan por la calle, por tenerlos en la azotea, patio trasero o porque existe una barda o cerca entre la casa y la calle.

En la Gráfica # 6 podemos ver que la gran mayoría de los perros tenían su vacuna contra la rabia vigente, pudiendo deberse esto a que la gente está tomando mayor conciencia de que tienen que vacunar a sus perros.

CONCLUSIONES

- 1.- Que las mordeduras de los perros en la ciudad de Aguascalientes son bastante frecuentes, por la alta incidencia de perros callejeros.
- 2.- Que las personas que se ven mayormente afectadas por las mordeduras de los perros son hombres y las edades en que más se ven afectados son de 1 a 25 años.
- 3.- Que la más alta incidencia de personas agredidas por perros recae en los estudiantes y los obreros; y las partes del cuerpo que sufren el más alto porcentaje de mordeduras por perros son los miembros inferiores y posteriormente los miembros superiores.
- 4.- Que los lugares en que ocurren la mayoría de las agresiones de los perros son en la vía pública (parques, calles, templos, mercados, etc.)

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ASEDO, J. Discussion-urban rabies control. Department of Health. New York Pag 9-15 (1977)
- 2.- BECK, M.A. The ecology of federal and free-roaming dog in Baltimore. Publication Health Rep. Pag 381-390 (1975)
- 3.- BECK, M.A. and Col. The ocology of dog bite injury in St. Louis, Miss. Publication Health Rep. 90 Pag 262-269 (1975)
- 4.- BERSON, D.R. and Col. Animal bites in large cities. American Journ Publication Health 62 Pag 422-426 (1976)
- 5.- BRION, A. and HENRY, E. Psiquiatría animal. Siglo XXI Pag 16-19 (1988)
- 6.- BROBST, D. The animal bite problem. Vet. Med. Pag 251-256 (1959)
- 7.- CALLAHAM, M. Dog mites mounds. JAMA Pag 2327-2328 (1980)
- 8.- FORD, W.J.A. The treatment of dog bites and the rabies problem. American Journal Surg. Pag 676 (1957)
- 9.- FUENTES, R.M. CARDENAS, L.J. Cálculo de la población canina en la ciudad de México. Determinación de sus condiciones de atención y destino. Vet. Med. Mex. XI Pag 59-71 (1981)
- 10.- HAGAN, W.A. BRUNER, D. Enfermedades infecciosas de los animales domésticos. Prensa Medica Mexicana. Pag 73-76 (1985)
- 11.- HARRIES, D.I. Dog bites. Academy of medicine. New York Pag 981-1000 (1974)

- 12.- HARRIES, D.I. and OKEN, B. Dog bites and unrecognized epidemic. Academy of Medicine. New York Pag 970-975 (1984)
- 13.- LEPIN, P. Rabies advances in the control zoonosis. World Health Organization. Italia Pag 32-37 (1953)
- 14.- MERCHANT, I.A. and PARKER, J. Bacteriología y Virología Veterinaria. Zaragoza, España. Pag 112-114 (1970)
- 15.- MORTON, R.S.CH. Dog bites in Norfolk, Virg. Health Service Rep. Pag 59-64 (1988)
- 16.- ORDÓÑEZ, 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 F.M.V.Z. UNAM (1977)
- 17.- PARRISH, H.H. Epidemiology of dog bites. Public. Health Rep. USA Pag 891-903 (1959)
- 18.- SAEBO, A. Dog bite act. Ort. Scand. Pag 343 (1973)
- 19.- SALSBUURY, J.D. Urban rabies control in San Antonio, Tx. Health Department, San Antonio, Tx (1990)
- 20.- SHARIFF, S.M. Dog bites death. For. Sc. Int. USA Pag 151-153 (1977)
- 21.- SCHAWARTZ, R.H. Pasteurella Multocida in dog bites. American Journal of Diss. of Cild. 136 Pag 177 (1982)