

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Y AGROPECUARIAS

DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS



“PREVALENCIA DE MORDEDURAS INFLINGIDAS POR ANIMALES DOMESTICOS A PERSONAS, EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO ANTIRRABICO MUNICIPAL DE GUADALAJARA”.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A N :

P.M.V.Z. ANTONIO GOMEZ MERCADO

P.M.V.Z. TEODORO FERNANDO MORA NUÑEZ

P.M.V.Z. CONRADO OLEA MORALES

P.M.V.Z. JOSE VENEGAS ROMERO

DIRECTOR DE TESIS:

M.V.Z. JOSE LUIS DE LA TORRE COVARRUBIAS

ASESOR DE TESIS:

M.V.Z. ERNESTO ZAMORA NUÑO

GUADALAJARA, JALISCO MAYO DE 1995

**Con el más profundo reconocimiento a
nuestra Alma Mater por acogernos en su seno.**

**A nuestra querida Facultad que a través de su
cuerpo docente nos proporcionó los conocimientos
básicos de nuestra profesión.**

**A nuestro Director de tesis, por su apoyo invaluable
y desinteresado, así como a nuestro asesor de tesis
por sus consejos y experiencia aportada y las facilidades
otorgadas para la realización del presente trabajo.**

**A todo el personal del Centro Antirrábico Municipal
de Guadalajara, que con su aliento y críticas enriquecieron
nuestro trabajo.**

**A nuestros padres, hermanos y familiares por el gran
esfuerzo realizado para que lográramos concluir nuestra
carrera, aún a costa de muchos sacrificios y privaciones.**

CONTENIDO

	<u>Página</u>
RESUMEN	i
INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
JUSTIFICACION	6
OBJETIVOS	7
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	9
DISCUSION	86
CONCLUSIONES	90
BIBLIOGRAFIA	92

RESUMEN

Diariamente se producen agresiones por animales tanto en adultos como en niños, mismas que originan lesiones que requieren costosos tratamientos médicos o quirúrgicos y que en muchos casos dejan secuelas posteriores. Con el propósito de obtener información actualizada y confiable que permitiera conocer de manera precisa el comportamiento de las mordeduras causadas por animales en el Area Metropolitana de la Ciudad de Guadalajara, se realizó un análisis de los expedientes clínicos del archivo del Centro Antirrábico Municipal de Guadalajara, de 1987 a 1993. Se encontró que las personas del sexo masculino fueron las mas agredidas (60.37%) y las personas del sexo femenino las menos agredidas (39.62); el grupo de edad mas atacado fue entre 5 y 20 años, predominan las agresiones no provocadas (79.18%). El animal que mas participó en agresiones fué el perro con 91.37%. En el Municipio de Guadalajara ocurrieron el mayor número de agresiones, siguieron en orden descendente Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá. La región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 35.75%, seguido de cabeza y cuello con 30.78%, luego miembros superiores con 25.68% y el tronco como región menos lesionada con 7.76%. Los animales machos que agredieron (66.66) predominaron sobre las hembras agresoras. Entre las 11:00 y 12:00 horas ocurrieron el mayor número de agresiones, la mayoría causadas por perros, el menor número de agresiones fué entre las 0:00 y 5:00 horas la mayoría causada por roedores.

INTRODUCCION.

A través de sus mordeduras los caninos silvestres y urbanos han mantenido el ciclo de la rabia, pues desde su mas remoto conocimiento se ha asociado a esta enfermedad con las mordeduras de dichos animales. La referencia mas temprana conocida que describe la rabia data de 20 siglos antes de Jesucristo en Mesopotamia (16).

Desde épocas muy remotas, en la mitología griega se menciona como Acteón fue destruido por las mordeduras de perros rabiosos, Homero se refiere a la rabia cuando menciona a Sirio, la estrella perro del Orión; los griegos llamaron "Lisa" o "Lita" a la rabia, lo que significaba locura, la palabra latina rabia proviene del Sánscrito "Rabbas" que significa actuar con violencia, los alemanes utilizaron la palabra "Tollwut" que se origina de la indogermánica "Dhvar" (lesionar) evocando tal vez las mordeduras caninas; por su parte la palabra francesa para la rabia se deriva del nombre "Robere" estar loco.

La primera descripción registrada de la rabia, se hizo alrededor del año 500 a.C. por Demócrito, los escritores romanos describieron el material infeccioso como un veneno, para el cual la palabra latina era "virus". Posteriormente, ya en épocas mas cercanas, Fleming estudió ampliamente la enfermedad en la década de 1860 (1) (7) (17).

Pero definitivamente quien realizó los estudios fundamentales acerca de esta enfermedad, fue Pasteur, quien publicó su primer informe en el año de 1881; no fue sino hasta el año de 1886 cuando dio a conocer sus estudios para la profilaxis de este padecimiento, mismos que lo condujeron a la creación de una vacuna (15)

Por otra parte, y de manera un tanto casual, Negri en 1903, quien trabajaba en un proyecto de paludismo, descubrió los corpúsculos que hoy llevan su nombre y los cuales se localizan generalmente en la región del asta de amón, así como en el cerebelo, sobre todo dentro de las células nerviosas mas grandes, descubrimiento que se convirtió con el paso del tiempo en el medio de diagnóstico mas rápido y efectivo al usar la inmunofluorescencia (3) (4).

Fernández y Oviedo en el año 1514 en su Crónica de la Conquista del Darién, y Juan Francisco Molina de Solis al escribir la Historia del Descubrimiento y Conquista de Yucatán en 1527, relataron el ataque de vampiros a hombres y animales, así como la aparición posterior de un padecimiento similar a la rabia. En el año 1585 es introducida la rabia canina al Continente Americano, proveniente de Francia y España, informándose inicialmente en las Antillas y Haití, para después propagarse a todo el continente. En México ocurrió en el año 1709 una epidemia de rabia, localizándose en perros vagabundos que produjeron muchas agresiones con las consecuentes defunciones humanas, según consta en los Anales de la Santa Inquisición (11).

El Dr. Eduardo Liceaga, en el año de 1888 obtiene de Pasteur la vacuna antirrábica (traída de Francia) con la que se inicia su producción en México, por lo cual este país se convierte en el pionero en la elaboración de dicha vacuna en América, aplicándose el primer tratamiento al niño Isidro Delgadillo, el 23 de Abril de ese mismo año y luego se empieza a exportar a Estados Unidos, Centro y Sudamérica; en el año de 1953 se inicia la elaboración del suero hiperinmune contra la rabia (2) (18).

La rabia ha mantenido su presencia a lo largo de siglos y siglos de constante coexistencia con el género humano, con una presentación geográfica bastante extensa,

atacando todos los continentes, excepto Australia y algunas islas que por sus rígidas medidas zoonitarias se han librado de este mal, como Nueva Zelanda, Hawai, Gran Bretaña, así como Jamaica, Martinica y Guyana (9) (10).

A poco mas de cien años del descubrimiento de la vacuna antirrábica, esta enfermedad todavía constituye la zoonosis de mayor importancia en las Américas (6). En todo el continente americano se encuentra presente la enfermedad solo que con algunas diferencias; por una parte en Canadá y Estados Unidos el principal reservorio son animales salvajes como el lobo, zorro rojo, coyote y la ardilla, con un bajo número de casos por año, mientras que en el resto de Latinoamérica se producen tanto casos de rabia en animales silvestres, así como en bovinos y equinos principalmente, sobre todo en las áreas rurales, mientras que en las áreas urbanas los principales propagadores son perros y gatos. Se estima que la población canina de América Latina y del Caribe comprende entre 29 y 47 millones de perros, con una relación de 1 perro por cada 8 o de 1 perro por cada 13 habitantes (5) (8) (16).

Por su parte, México ocupa lugares preponderantes dentro de la estadística de rabia en Latinoamérica, las defunciones humanas han alcanzado cifras tan elevadas, que ha sido considerado después de Brasil, el segundo país en el mundo con mayor índice de muertes a causa de la rabia (12) pues tan solo en el año de 1990 fallecieron 69 personas (14). En ese mismo año se presentaron 3,049 casos en perros, 117 en gatos, 14 en quirópteros y 155 casos en otras especies, todos ellos comprobados por medio del diagnóstico de inmunofluorescencia en el laboratorio.

Durante ese mismo año de 1990, en el Estado de Jalisco se presentaron 391 casos en perros, 5 en gatos, 8 en quirópteros y 1 caso en otra especie (13).

En la Zona Metropolitana de Guadalajara la rabia es un problema canino, que se agudiza en los suburbios o zonas periféricas; los perros representan mas del 94% en los casos de rabia animal y son los transmisores de casi todos los casos humanos.

Las mordeduras de perro no sólo constituyen la causa de la gran mayoría de los casos de rabia humana, sino también de gran cantidad de heridas que requieren tratamiento antirrábico preventivo, así como atención médica y/o quirúrgica.

El elevado número de personas expuestas al riesgo de contraer la rabia, los costosos tratamientos a que deben someterse, y las secuelas de lesiones por mordeduras, indican que la rabia urbana representa un grave problema de salud pública, mismo que se agudiza día con día, por el explosivo crecimiento de las ciudades (se estima que en este decenio el 80% de la población estará concentrada en núcleos urbanos) (16)



BIBLIOTECA CENTRAL

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población canina en la Zona Metropolitana de Guadalajara representa un riesgo potencial en la transmisión de enfermedades enzoóticas y principalmente la rabia, los esfuerzos que se han realizado se concretan a la vacunación masiva anualizada de los mismos, lo cual a arrojado resultados favorables al observarse una marcada disminución de casos de rabia en seres humanos, sin embargo la convivencia estrecha de los perros y los seres humanos predispone que se produzcan contactos entre ellos, como las agresiones, mecanismo potencial de transmisión de rabia; los estudios sobre prevalencia de rabia en la Zona Metropolitana son muy exactos, sin embargo no existen registros que expresen adecuadamente el comportamiento epidemiológico de las agresiones donde se muestre con claridad a la especie agresora, circunstancias que conllevan a la agresión, el grupo de edad mas afectado así como la región anatómica que sufre mayor número de agresiones, por lo que al no tener esta información a pesar de los esfuerzos realizados por controlar la rabia, las medidas no serán lo eficientemente deseadas y el riesgo de contraer dicha zoonosis por medio de las agresiones estará latente

JUSTIFICACION.

La Organización Panamericana de la Salud, recopila y difunde la información epidemiológica que es generada en todo el Continente Americano, con lo cual se dispone de datos mas o menos actualizados, no obstante, varios de los expertos en rabia de dicha organización (10), recomiendan se obtenga mas información, circunscribiendola a áreas específicas dentro de cada país, o aún dentro de un estado, con el fin de poder detectar algunas particularidades que pudieran darse en alguna área; y en base a esa regionalización, estar en condiciones de afrontar con una mayor probabilidad de éxito, las acciones tendientes a solucionar dicho problema de salud.

Partiendo de estas premisas, resulta interesante conocer el comportamiento de las agresiones de animales a personas en el Area Metropolitana de Guadalajara, para poder precisar las condiciones en que estas se producen y poder actuar así en previsión de las mismas, abatiendo en lo posible el número de agredidos y consecuentemente el número de casos de rabia, enfermedad con la cual están íntimamente ligadas.

OBJETIVO GENERAL

Obtener información actualizada y confiable que permita tener un conocimiento más preciso de comportamiento de las mordeduras por perros y otros animales a personas en el área de la ciudad de Guadalajara.

OBJETIVOS PARTICULARES

- 1°.- Determinar la frecuencia de edad y sexo de la persona agredida.**
- 2°.- Determinar la posible estacionalidad de la frecuencia de agresiones y las circunstancias en que estas ocurren, así como las especies agresoras.**
- 3°.- Determinar la distribución geográfica de las agresiones en la zona metropolitana de Guadalajara.**
- 4°.- Determinar las regiones anatómicas más lesionadas.**

MATERIAL Y METODOS.

En el presente trabajo se analizaron los expedientes clínicos correspondientes a los animales agresores que fueron reportados en el Centro Antirrábico Municipal de Guadalajara, durante los años de 1987 a 1993 y se obtuvieron de ella los siguientes datos.

- 1°.- Características del agredido (Nº., sexo, edad, colonia).
- 2°.- Características de la agresión (provocada o no, hora, sitio de la lesión y tipo) .
- 3°.- Características del dueño (tiene o no, colonia).
- 4°.- Características del animal agresor (sexo, edad, talla, especie, raza).
- 5°.- Historia Clínica del agresor (vacunado o no, síntomas, comportamiento, duración de la enfermedad, muerte natural o no, positivo o negativo a rabia.

Para hacer mas comprensibles los resultados obtenidos se expresaron por medio de cuadros de frecuencia.

RESULTADOS

El cuadro 1 y gráfica 1 marcan el número de agresiones a personas en el Area Metropolitana de Guadalajara y otros municipios, reportados en el Centro Antirrábico Municipal, durante el período de 1987 a 1993.

Se presentó un total general de 9,174 agresiones en la Zona Metropolitana de Guadalajara donde se observa que de 1987 a 1990, el número de agresiones reportadas fue incrementándose de 1,176 (12.82%) en 1987 a 1,669 (8.19%) en 1990 que fue el año en que se presentó el mayor número de agresiones, para posteriormente descender hasta 1993 que registró 842 (9.18%), siendo el año en que menos agresiones se reportaron.

En el período de estudio fue el municipio de Guadalajara el que más agresiones reportó con 6,340 o sea el 69.11% de las mismas, le siguió el municipio de Zapopan con 1,576 y 17.18% , Tlaquepaque con 748 agresiones y 8.15% y el que menos agresiones reportó fue Tonalá con 510 y el 5.56% (gráfica 2)

Las personas del sexo masculino fueron las más afectadas en todos los años y en todos los municipios con un total de 5,539 que representó el 60.37% del total general, siendo además 1989 el año en que mas agresiones se reportaron (1,017 en total), siguió 1990 con 990 agresiones a hombres, 1991 con 871, y para 1993 se reportaron 516 agresiones.

El sexo femenino sufrió un total de 3,635 agresiones en el período de estudio ocupando el 39.62% del total, siendo el año de 1990 cuando sufrieron las mujeres el mayor número de agresiones con 679 reportadas. Le siguió el año de 1989 con 621 y el año en que menos agresiones se reportaron fue en 1993 con 326 (gráfica 3).

El Centro Antirrábico de Guadalajara también captó reportes de animales agresores de diferentes Municipios del resto del Estado de Jalisco y aún de otros Estados vecinos los cuales se anotaron con el rubro de "otros municipios", para representar el número de reportes en cada año y sexo de los afectados.

Con un total de 234 reportes durante el período de estudio fue el año de 1989 en el que mas se reportaron agresiones fuera de la Zona Metropolitana con 64 de ellas y un 27.35%, siguió 1991 con 63 y 26.92%, luego 1988 con 49 y 20.94% y finalmente en 1993 se reportaron 6 casos solamente.

En este rubro fue también el sexo masculino el mas afectado con 128 casos y 54.70% del total; el sexo femenino recibió mas agresiones proporcionalmente con 106 casos y el 45.29%. En 1991 se reportaron 35 casos del sexo masculino siendo el año en que mas agresiones se reportaron, siguió 1989 con 28, 1988 con 26 y el año en que menos agresiones se reportaron fue 1993 con 3 casos.

Para el sexo femenino fue 1989 el año en que mas agresiones se reportaron con 36 en total, en 1991 fueron 28, siguió 1988 con 23 y 1993 con 3 para ser este el año que menos agresiones recibió el sexo femenino.

En el Municipio de Guadalajara, el año en que se registraron mayor número de agresiones fue 1989 con 1,097 casos (cuadro 2 y gráfica 4) para descender levemente el año siguiente a 1.078 agresiones. Fue en el año de 1993 en el que se registraron menos agredidos con 654 casos. El sexo masculino fue el mas agredido, ya que en el año 1989 se presentó el mayor número de agresiones con 698 casos que corresponden al 63.6% y el año con el menor número fue 1993 con 401 casos correspondientes al 61.3% anual.

Por su parte el sexo femenino fue el menos agredido ya que en el año de 1990 se registró el número mas alto de mordeduras con 434 casos que corresponden al 40.3% anual mientras que el año con menos agresiones fue 1993 con 253 casos reportados que equivalen al 38.7% anual. (gráfica 5)

En cuanto a la distribución por Sectores, fue el Libertad el que mayormente participó con 3,407 casos o sea el 53.74%, seguido por el Sector Reforma con 1,002 agresiones y 15.80%, luego el Sector Hidalgo con 992 casos que corresponden al 15.65% y finalmente el Sector Juárez con 939 agresiones y un 14.81%. (gráfica 6)

En la Zona Metropolitana de Guadalajara, el número de personas agredidas por animales con dueño mostró una notoria mayoría (cuadro 3) pues en el año de 1987 en que se inició el estudio epidemiológico se notificaron al Centro Antirrábico 928 agresiones causadas por animales con dueño, el 78.91% y solamente 248 agresiones por animales sin dueño para un 21.08%; en el año 1988 las cifras aumentaron a 1,095 agredidos por animales con dueño y en el caso de los animales sin dueño sufrieron un leve incremento a 256 agredidos. Durante el año de 1989 las agresiones por animales con dueño alcanzaron su punto mas alto pues se reportaron 1,277 agresiones y un 77.96% contra 361 agresiones por animales sin dueño con un 22.03%. Se presentó un leve decremento de las cifras de agredidos en el año 1990 en que se presentaron 1,263 casos de animales con dueño, el 75.67%, mientras que los animales sin dueño aumentaron a 406 o sea 24.35% con lo cual llegaron a su clímax, para luego iniciar un descenso marcado y continuo, registrándose en el año 1991 un total de 1,111 casos de agresiones por animales con dueño y 343 por animales sin dueño, para continuar descendiendo en el año de 1992 a 830 agresiones por animal con dueño y 214 por animal sin dueño, hasta alcanzar su punto mas bajo en el año de 1993 en que se presentaron solamente 650 agresiones por animales que tienen dueño para un 77.19%

y 192 por animales sin dueño con el 22.80%. (gráfica 7)

Durante ese mismo período 1987-1993, el mes en que ocurrieron menos agresiones fue Noviembre con 597 casos y un 6.51%, para continuar luego con el mes de Diciembre, Enero, Septiembre, Febrero, Marzo, Octubre, Abril, Agosto, Junio y Julio, meses en los cuales las agresiones aumentaron de forma paulatina, ocurriendo estas de manera endémica, teniendo en el mes de Mayo una presentación epidémica con 977 agresiones durante dicho período de tiempo, para un 10.65%. (gráfica 8)

El cuadro 4 y gráfica 9 muestran como en el Municipio de Guadalajara, el comportamiento de las agresiones fue muy similar al del total de la muestra, pues inició en 1987 con 719 agresiones por animales con dueño para un 79.5% y 185 agresiones de animales sin dueño con el 20.5%, para incrementarse durante 1988 en el caso de animales con dueño mismos que efectuaron 790 agresiones mientras que los animales sin dueño disminuyeron a 174 sus agresiones. En 1989 nuevamente se presentó un incremento en las agresiones, llegando en ese año al clímax con 869 casos de los animales con dueño o sea el 79.2% y 228 de animales sin dueño para un 20.8%, y luego continuar descendiendo en el año de 1990 a 810 agresiones por animal con dueño, mientras que los animales sin dueño aumentaron a 268 sus agresiones.

Para el año de 1991 descendieron las agresiones en ambos rubros, pues mientras ocurrieron 637 de animales con dueño, se presentaron 225 agresiones de animales con dueño. Finalmente en 1993 continuó el descenso en el número de agresiones, pues se notificaron 503 de animales con dueño, el 73.0% y 151 de animales sin dueño, el 23.0% restante.

Por otra parte, el mes en que ocurrieron menos agresiones en el Municipio de Guadalajara, fue Noviembre con 417 agresiones para un 6.57%, seguido de Diciembre con 450 agresiones para continuar en orden creciente con Febrero, Septiembre, Enero, Abril, Octubre, Marzo, Agosto, Junio y Julio, meses en los cuales las agresiones fueron endémicas, para terminar con Mayo donde las agresiones fueron epidémicas y se presentaron en el período de la muestra 676 agresiones con un porcentaje del 10.66%. (gráfica 10).

En el Municipio de Zapopan (cuadro 5) como en el resto de la Zona Metropolitana de Guadalajara el mayor número de agresiones correspondieron a animales que si tienen dueño con 1,207 casos y un 76.58% en toda la muestra mientras que los animales sin dueño produjeron solo 369 agresiones para un 23.41%.

Durante el año de 1991 tanto los animales con dueño como los animales sin dueño realizaron el máximo de agresiones pues mientras los primeros produjeron 327 agresiones (79.17%), los segundos causaron 86 casos y un 20.82% para descender bruscamente el siguiente año a 68 y 24 casos respectivamente y continuar descendiendo aun mas hasta llegar en el año 1993 a solo 21 casos de animales con dueño para un 63.63% y solo 12 casos de animales sin dueño con un porcentaje de 36.36%. (gráfica 11).

El mes en que ocurrieron menos agresiones en el Municipio de Zapopan fue Diciembre con 99 casos y un 6.28%, seguido de Noviembre y Septiembre con 115 casos, Octubre con 116, Febrero con 117, Marzo con 118 y paulatinamente ir aumentando hasta llegar al máximo de agresiones en el mes de Julio con 173 casos y un 10.97%. (gráfica 12)

En Tlaquepaque (cuadro 6) al igual que en toda la Zona Metropolitana de Guadalajara, el animal con dueño fue el que mas participó con 601 agresiones en toda la muestra, que en porcentaje representa el 80.34% mientras que los animales sin dueño hicieron 147 agresiones para un 19.65%. Los animales con dueño durante 1987 realizaron 46 agresiones que representaron el 70.76% de ese año, el mas bajo del período, para paulatinamente ascender hasta el año 1989 en que se presentaron 150 agresiones o sea el 77.72% de ese año con lo que llegaron a su punto mas alto, para luego ir descendiendo progresivamente hasta el año 1993 en que se presentaron 72 agresiones que significaron el 83.72% de ese año.

Por su parte los animales sin dueño alcanzaron su máximo de agresiones durante 1989 en que se reportaron 43 casos que representaron el 22.27% para luego descender a 21 casos en 1990, para de ahí continuar descendiendo levemente hasta llegar finalmente a los años 1992 y 1993 en que se presentaron 14 casos en cada uno de ellos y que correspondieron al 15.55% y 16.27% respectivamente. (gráfica 13)

El mes en que se reportaron menos agresiones (en forma subendémica) fue Noviembre con 39 agresiones para un 5.21% mientras que el mes en que se presentaron el mayor número fue Abril con 94 agresiones y un 12.56%. (gráfica 14).

También en el Municipio de Tonalá los animales con dueño efectuaron la mayoría de agresiones a personas (cuadro 7) pues de 1987 a 1993 el 78.43% de ellas fueron causadas por dichos animales o sea un total de 400 agresiones, mientras que los animales sin dueño solo causaron el 21.56% con 110 agresiones para dicho período.

En el primer año del estudio, los animales con dueño hicieron 35 agresiones (el punto mas bajo) para subir a 57 agresiones en el año 1988 y finalmente llegar a su punto mas alto en 1989 con 72 casos, para luego descender en 1990 a 64 casos y hasta los 50 casos en 1991 para luego ascender nuevamente a 68 casos en 1992 y finalmente descender en 1993 a 54 casos.

Con respecto a los animales sin dueño el menor número de agresiones ocurrió en el año de 1987 para luego ir ascendiendo progresivamente hasta el año 1990 en que ocurrió el mayor número de agresiones con 32 para luego descender en los siguientes tres años en que mostró un comportamiento muy similar con 14, 13 y 15 casos en cada uno de esos años. (gráfica 15)

El mes en que ocurrieron el menor número de agresiones fue Noviembre con 26 casos y un 5.09% mientras que el mayor número de agresiones ocurrió durante el mes de Mayo con 64 casos reportados para un 12.54%. (gráfica 16)

El cuadro 8 muestra el número de agresiones por año y por especie en la Zona Metropolitana de Guadalajara, donde participaron principalmente las especies canina, felina, los roedores, los quirópteros y algunas otras especies, sumando un total de 9,174, ocupando el Municipio de Guadalajara el primer lugar con 6,340, seguido de Zapopan con 1,576, Tlaquepaque con 748 y por último el Municipio de Tonalá con 510.

De las especies que participaron, corresponde al canino el mayor número de agresiones, ocurriendo en 8,383 ocasiones, seguido del gato con 455, los roedores con 300, quirópteros con 7 y otras especies con 29.

Así mismo fue el año de 1990 en el que mas agresiones se reportaron con 1,669 y el año de 1993 con 842 en el que menos agresiones se reportaron.

El cuadro 9 muestra el número de agresiones por año, por sector y por especie, en el Municipio de Guadalajara. En el período de 1987 a 1993 donde se dieron un total de 6,340 agresiones, se observa que la especie que mas agredió fue el canino con 5,774 agresiones, seguido del felino que produjo 336 agresiones, luego el roedor con 208, otras especies tuvieron 18 y por último el quiróptero con 4 agresiones.

El año que mas agresiones se dieron fue en 1989 con 1,097, mientras que el año que menos agresiones se notificaron fue 1993 con 654 de ellas.

El cuadro 10 y gráfica 17 muestran las 10 especies y razas de caninos que mas participaron en agresiones a personas en el período 1987 a 1993. Se nota que de las razas caninas la que mas agredió fue el canino criollo con un total de 6,363 agresiones equivalente al 74.27% y la que menos agredió fue el bull-terrier con 105 agresiones correspondiéndole el 1.23%; se distingue que el año que mas agresiones se dieron por estas especies y razas fue 1989 con 1,581 y que 1993 fue el año de menor agresión con 756.

Por otra parte el felino criollo produjo 425 agresiones lo que equivale a 4.96% mientras que la rata común agredió 208 veces equivalente a 2.43%.

El cuadro 11 complementa al cuadro 10 marcando la tasa de agresiones por raza de caninos y otras especies en el período de estudio, donde se observa que el canino criollo ha participado en mayor número de agresiones, pero a pesar de ello su tasa de agresividad ha sido estable fluctuando entre el 79.02 de 1987 hasta el 82.37% de 1990

y desciende progresivamente en 1991, 1992 hasta 1993 en donde ocupa el 76.07%. El pastor alemán aunque ocupó el segundo lugar en cuanto a su participación en agresiones, su comportamiento fue similar al criollo ya que su tasa fue estable fluctuando entre el 4.86 de 1990 hasta el máximo de 6.80 en 1991.

La raza pit-bull fue la única que se salió de los parámetros en cuanto a su relación con las demás razas y especies participantes ya que desde 1987 que presentó una participación del 3.09% fue en incremento en los años posteriores del mismo período de estudio como sigue: 1988 ocupó el 3.64%; 1989 con 4.34%; 1990 con 4.93%; 1991 con 5.39%; 1992 con 6.57% y 1993 con 6.59%. En total de agresiones, los perros realizaron 7,934, el 92.61%, los gatos 425 (4.96%) y los roedores 2.43% con 208 agresiones sumando un total de 8,567.

En el cuadro general de la Zona Metropolitana, de diagnóstico de rabia por muestra y clínicos en el período de 1987 a 1993 (cuadro 12) se consigna que se diagnosticaron 9,174 casos en total, de los cuales 614 fueron positivos por laboratorio (6.69%); 1,166 resultaron negativos por laboratorio (12.71%); 7,381 negativos clínicamente (80.46%); 4 animales no capturados (0.04%) y 9 muestras inadecuadas (0.10%).

El año en que mas casos positivos a rabia por laboratorio se presentaron fue 1989 con 194, le siguió 1990 con 193, 1988 con 119, 1991 con 100 y 1992 con 8 casos. En 1987 y 1993 no se presentaron casos positivos.

El número de casos por diagnóstico clínico negativo fue de 7,381 el 80.46% del total de la muestra, siendo el año de 1990 en el que mas casos se diagnosticaron con 1,263 casos.

Los animales no capturados en el período de 1987 a 1993 fueron 4 en total significando el 0.04% de la muestra; en cuanto a muestras inadecuadas, en el año de 1987 se presentó la mayoría con 8 casos y en 1991 un solo caso.

Fue el año de 1990 cuando mas diagnósticos se hicieron con un total de 1,669 casos, siguió 1989 con 1,638, 1991 con 1,454 y 1988 con 1,351 casos, siendo 1993 el año que menos se diagnosticó con 842 casos.

El cuadro 13 es de diagnósticos de rabia por muestra y clínicos en el Municipio de Guadalajara en el período de 1987 a 1993. Se realizaron un total de 6,340 diagnósticos de los cuales 238 resultaron positivos por laboratorio, 753 negativos por laboratorio, 5,344 negativos clínicamente, 1 animal no fue capturado para observación y 4 muestras resultaron inadecuadas para su examen.

El año de 1989 fue en el que mas diagnósticos se realizaron con 1,097 en total (17.30%) y en 1993 en el que menos diagnósticos hubo con 654 (10.32%). El año que mas diagnósticos positivos por laboratorio se reportaron fue 1990 con 77, 1989 con 74 mientras que 1987 y 1993 no presentaron ningún diagnóstico positivo. Hubo solamente 1 caso de animal no capturado en 1991 y en 1987 fueron 4 las muestras inadecuadas.

El cuadro 14 se refiere a los diagnósticos de rabia por muestra y clínicos en el Municipio de Zapopan en el período de 1987 a 1993. Se diagnosticaron un total de 1,576 casos de los cuales 188 resultaron positivos por laboratorio, 233 negativos por laboratorio, 1,149 negativos clínicamente, 2 animales no capturados y 4 muestras inadecuadas.

En el Municipio de Zapopan, el año en que mas diagnósticos se realizaron fue 1991 con un total de 413, también en 1990 y 1989 con 390 y 253 respectivamente y 1993 fue el que menos tuvo con 33 diagnósticos.

En el año de 1990 se diagnosticaron 70 casos positivos por laboratorio, 1989 y 1991, 37 y 38 diagnósticos respectivamente y en 1988 fueron 40 diagnósticos, mientras que 1987 y 1993 no tuvieron diagnósticos positivos. Solo 1 animal no fue capturado en 1987 y otro en 1991, por su parte fueron 4 las muestras inadecuadas en el año 1987.

El cuadro 15 se refiere a los diagnósticos de rabia por muestra y clínicos en el Municipio de Tlaquepaque de 1987 a 1993, con un total de 748 diagnósticos de los cuales fueron 122 positivos por laboratorio, 112 negativos por laboratorio, 513 negativos clínicamente, 0 animales no capturados y una muestra inadecuada.

En 1989 se diagnosticaron 193 casos, resultando 62 positivos, por lo que fue el año con mayor número de diagnósticos positivos por laboratorio; no hubo casos positivos en 1987 y 1993, y 1987 fue el año en que menos diagnósticos se realizaron con solo 65 casos. No hubo ningún animal no capturado en todo el período en Tlaquepaque y solo en 1991 se presentó una muestra inadecuada.

El cuadro 16 marca el diagnóstico de rabia por muestra y clínico en el Municipio de Tonalá de 1987 a 1993. De un total de 510 casos, se presentaron 66 positivos por laboratorio, 68 negativos por laboratorio, 375 casos negativos clínicamente, 1 caso de animal no capturado y no hubo muestras inadecuadas.

El año en que mas casos positivos por laboratorio se presentaron fue 1990 con 23 casos, seguido de 1989 con 21 casos y 1991 con 13, en 1988 se presentaron 9 casos; en 1987, 1992 y 1993 no se presentó ninguno.

El diagnóstico clínico ocupó 375 casos y 73.52% del total general, siendo el año de 1992 cuando mas se diagnosticó clínicamente con 70 casos, seguido de 1989 con 64 y posteriormente 1990 y 1993 con 56 casos en cada año. En cuanto a animales no capturados, solo en 1991 se presentó 1 caso y no hubo muestras inadecuadas en el período de estudio. El año en que mas diagnósticos se realizaron fue 1990 con 96 casos, 1989 con 95, 1992 con 81 y fue 1987 el año en que menos se diagnosticó, con solo 39 casos.

El cuadro 17 se refiere al número de casos positivos a rabia confirmados por medio de laboratorio, desglosados por mes y año, en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Se presentaron un total de 614 casos positivos durante este período, de los cuales en el año de 1989 se presentaron 194 casos, seguido de 1990 con 193 casos positivos, 1988 con 119 casos, 1991 con 100 casos y el año de 1992 con 8 casos solamente. 1987 y 1993 no presentaron casos positivos a rabia.

Los meses de mas alta presentación de casos positivos fueron el mes de Mayo con 83 casos, Julio con 62 casos, Abril con 60, Febrero y Diciembre con 54, Agosto 52, Octubre con 50, Marzo con 49, Junio con 47, Enero con 42 y los meses en que menos casos positivos se presentaron durante el período de estudio fueron Septiembre y Noviembre con 31 y 30 casos positivos respectivamente.

En los diferentes años y meses se presentaron los casos positivos como sigue: en 1987 y 1993 no se presentó ninguno. En 1988 el mes de Agosto con 26 casos ocupó el

primer sitio seguido de Diciembre con 20, Octubre con 16, Noviembre con 12, Mayo con 10 casos, Junio, Julio y Septiembre con 8 casos cada uno, Abril con 7, Marzo con 3 y Febrero con 1. Enero no presentó casos positivos.

En 1989, Abril ocupó el primer sitio con 31 casos, le siguió Julio con 27, Febrero con 25, Mayo con 19, Septiembre con 16, Agosto y Marzo con 13 casos, Diciembre y Enero con 11, Junio con 10 y 9 casos en Octubre y Noviembre que fueron los meses en que menos casos positivos se presentaron. En 1990 el mes que mas casos positivos hubo fue Mayo con 34, Junio con 24, y en descenso Julio y Diciembre con 22, Marzo y Agosto con 11 casos, Febrero con 15, Octubre con 14 casos, 10 en Enero, 9 en Abril y solamente 8 casos positivos en Noviembre.

En 1991 Enero ocupó el primer lugar con 21 casos y luego Mayo con 20, Marzo con 16 casos, Abril con 13, Febrero con 9 casos, Octubre con 8 casos, Julio con 5 casos positivos, Junio con 4 casos y el mes de Agosto con 2 casos, mientras que el mes en que no se reportaron casos positivos fue Septiembre. En el año 1992 solamente hubo casos de muestras positivas en los meses de Febrero con 4, Octubre con 3 y solamente 1 en Junio. El cuadro 18 presenta el número de casos positivos a rabia confirmados por medio de laboratorio, desglosados por mes y año, en el Municipio de Guadalajara, donde se diagnosticaron un total de 238 casos positivos de 1987 a 1993. El año de 1990 con 77 casos ocupó el lugar mas alto, luego 1989 con 74, siguió 1988 con 45 y 1991 con 38, en 1992 solo 4 casos mientras que en 1987 y 1993 no se presentó ningún caso positivo a rabia. En lo referente al mes del año en que mas se presentaron casos de rabia durante el período de 1987 a 1993, fue Mayo con 41 casos y los meses de Enero y Septiembre fueron en los que menos casos se presentaron con 11 casos respectivamente.

En 1988 se presentaron 45 casos, siendo Octubre con 9 casos el que mas presentó, seguido de Diciembre con 7 y Mayo y Julio con 5. En 1989 fueron 74 casos en total y los meses de Mayo y Julio presentaron el mayor número de positivos con 11 casos cada uno.

1990 fue el año con mayor presentación de casos positivos con 77, el mes de Mayo ocupó el primer lugar con 19 casos, seguido de Julio con 11 y Marzo y Octubre con 7, siendo Abril con 1 caso el que menos positivos presentó. En 1991 se presentaron 38 casos siendo Marzo con 8 casos el mes con mas alta presentación, seguido de Febrero con 7 casos, en contraparte Agosto y Noviembre solo presentaron 1 caso positivo cada uno. En 1992 se presentaron únicamente 4 casos positivos por laboratorio, 3 en Octubre y 1 caso en Febrero.

El cuadro 19 se refiere al número de casos positivos a rabia confirmados por medio de laboratorio y desglosados por mes y año, en el Municipio de Zapopan, de 1987 a 1993. Se presentaron un total de 188 casos positivos durante este período, de los cuales en 1990 ocurrieron 70 siendo el año de mayor número, siguiendo 1991 y 1989 con 38 y 37 casos y 1988 con 40, luego 3 casos en 1992. Durante 1987 y 1993 no se presentó ningún positivo.

Los meses en que mas alto número de casos se presentaron fueron en orden progresivo, Agosto con 30 casos, 25 en Mayo, 23 en Julio, 20 en Diciembre, 18 en Febrero y 15 en Marzo. En los diferentes años y meses se presentó el mas alto número de casos como sigue: en 1987 y 1993 no se presentó ningún caso positivo. En 1988 el mes de Agosto con 23 casos fue el mas alto y Septiembre el mas bajo con 1 caso. Para 1990 fue Diciembre el mayor con 15 casos y los menores fueron Septiembre y Noviembre con 2 casos cada uno.

En el año de 1989 fue Julio con 11 positivos el mayor y Enero y Octubre con 0 positivos a rabia. Durante 1991 se diagnosticaron 11 casos positivos en Mayo y 10 en Enero. Para 1992 se diagnosticaron 3 casos en Febrero.

En el cuadro 20 se anotó el número de casos positivos a rabia confirmados por medio de laboratorio, desglosados por mes y año en el Municipio de Tlaquepaque. En este municipio se presentó un total de 122 casos positivos, de los cuales en 1989 se presentaron 62 siendo el año con mayor número, en 1988 se presentaron 25 casos y en 1990 fueron 23 los casos, en 1992 fue 1 solo caso mientras que 1987 y 1993 no presentaron ningún caso positivo.

Los meses de mas alto número de casos, en orden progresivo los ocuparon, Abril con 33 casos, Septiembre con 12 casos, 10 en los meses de Enero, Mayo, Junio y Octubre; 8 casos en Marzo, Julio y Diciembre, 5 casos en Febrero y Noviembre y finalmente 3 casos en Agosto.

En los diferentes años y meses se presentó el número mas alto como sigue. En 1989 fueron 23 casos en Abril, 10 en Septiembre y 5 casos en Enero. En 1988 fueron 4 casos para cada uno de estos meses, Abril, Junio, Noviembre y Diciembre. En 1990 fueron 4 casos en Enero y Junio, mientras que en 1991 se presentaron 4 casos en Abril. Para 1992 se presentó el único caso en el mes de Junio.

El cuadro 21 muestra el número de casos positivos a rabia confirmados por medio de laboratorio y desglosados por mes y año, en el Municipio de Tonalá de 1987 a 1993. En este Municipio se presentaron un total de 66 casos positivos de los cuales en 1990 se diagnosticaron la mayoría con 23 casos, seguido de 1989 con 21, 1991 con 13 y 1988 con 9 casos. En 1987, 1992 y 1993 no se presentó ningún caso positivo.

En los diferentes años y meses se presentó el número mas alto como sigue. En 1989 con 8 casos en Febrero y 5 en Agosto. En 1990 con 8 casos en Junio y 4 en Mayo. Para 1988 con 7 casos en Diciembre y 2 en Septiembre. El año de 1991 tuvo 6 casos en Enero y 3 en Mayo.

Los meses con mas alta presentación de casos positivos fueron en orden progresivo Febrero con 11, Junio y Diciembre con 9 casos, 8 en Enero, 7 en Mayo, 6 en Agosto, 4 casos en Julio y Marzo, 3 casos en Abril y Septiembre, 2 casos en Octubre y ningún caso se presentó en el mes de Noviembre a todo lo largo del período de estudio.

El cuadro 22 muestra el número de agresiones ocurridas por año, diferenciando el sexo del animal agresor. De 1987 a 1993 fueron reportados al Centro Antirrábico Municipal de Guadalajara un total de 9,408 agresiones ocurridas en los Municipios de la Zona Metropolitana y otros Municipios del Estado y aun de otros Estados, debido a ser dicho centro hasta hace poco tiempo el único antirrábico a nivel regional.

De un total de 9,408 casos de agresiones por animales a personas fueron 6,460 en los que participaron animales machos y 2,948 animales hembras ocupando un 68.66% y 31.33% del total respectivamente.

Fue en el municipio de Guadalajara donde mas casos se reportaron con 6,340 agresiones de las cuales 4,375 (69.01%) fueron machos y 1,965 (30.99%) fueron hembras, correspondiéndole a ese municipio el 67.39% del total general. En Zapopan 1,576 casos de agresión con 1,048 machos y 528 hembras involucradas. En Tlaquepaque 748 casos con 523 machos y 225 hembras. En Tonalá 510 casos con 347 machos y 163 hembras. Otros Municipios también participaron con 234 casos de

agresión reportados de los que 167 fueron realizados por animales machos y 67 por animales hembras ocupando el 2.49% del total general. Los años en que mas agresiones se reportaron 1989 y 1990 con 1,702 y 1,684 respectivamente.

El cuadro 23 representa el número de agresiones provocadas y no provocadas por Municipios y por años, desde 1987 hasta 1993. En el se muestra que el Municipio donde mas agresiones provocadas y no provocadas se dieron fue en Guadalajara con 6,340 agresiones, le siguieron Zapopan con 1,576 agresiones, luego Tlaquepaque tuvo 748 y Tonalá con 510. Por último en otros Municipios se reportaron 234 agresiones.

El año que hubo mas agresiones provocadas fue 1989 con 365 mientras que el año que menos agresiones provocadas registró fue 1987 con 184. Por otro lado el año que mas agresiones no provocadas presentó fue 1990 con 1,353; en 1993 fue el año que menos agresiones no provocadas se dieron con 660. Por otra parte el año que mas agresiones en total presentó fue 1989 con 1,702 y 1993 fue el año que menos agresiones tuvo con solamente 848.

En el cuadro 24 se puede observar que es en la calle donde se dan mas las agresiones pues en el Municipio de Guadalajara se dieron 4,049 agresiones en la calle, por 2,272 en casa y 19 en otro lugar, le sigue Zapopan con 1,028 en la calle por 546 en casa y 2 en otro lugar. Luego Tlaquepaque con 440 en la calle, 300 en casa y 8 en otro lugar, finalmente en Tonalá se presentaron 331 en calle por 179 en casa y ninguna agresión en otro lugar.

El año que mas agresiones en casa tuvo fue 1989 con 678 agresiones y 1993 fue el año mas bajo con 274 agresiones, mientras que el año que mas agresiones en la calle registró fue 1990 con 1,034 y el año que menos presentó fue 1993 con 571. Mientras

que en otro lugar el año que mas agresiones tuvo fue 1991 pues se dieron 14 agresiones. En 1988 y 1992 no se presentaron agresiones en otro lugar.

En otros Municipios fuera de la Zona Metropolitana se dieron 144 agresiones en casa, 90 en la calle y en otro lugar no se dio ninguna agresión.

El cuadro 25 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad en el periodo comprendido de 1987 a 1993. Se observa en ella que hubo un total de 13,837 mordeduras durante ese periodo de tiempo y que la región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 4,948 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 1,075 agresiones.

Se observa también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 5 y 10 años de edad con 2,949 agresiones, mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 876 agresiones.

El cuadro 26 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad, en el año de 1987. Se observa en esta tabla que hubo un total de 1,792 mordeduras en este año y que la región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 666 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 155 agresiones. Se observó también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 5 y 10 años de edad con 392 agresiones, mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 40 y 50 años de edad con 116 agresiones.

El cuadro 27 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad, en el año de 1988. Se observa en esta tabla que hubo un total de 2,103

mordeduras en este año y que la región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 706 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 195 agresiones, se observó también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 5 y 10 años de edad con 468 agresiones mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 131 agresiones

El cuadro 28 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad en el año de 1989. Se observa en esta tabla que hubo un total de 2,382 mordeduras en este año y que la región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 865 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 167 agresiones. Se observó también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 10 y los 20 años de edad con 508 agresiones, mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 137 agresiones.

El cuadro 29 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad en el año de 1990. Se observa en ella que hubo un total de 2,403 mordeduras en este año y que la región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 901 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 182 agresiones.

Se observó también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 5 y 10 años de edad con 496 agresiones, mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 145 agresiones.

El cuadro 30 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad en el año de 1991. Se observa en ella que hubo un total de 2,185 mordeduras en

este año y que la región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 800 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 185 agresiones.

Se observó también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 5 y 10 años de edad con 486 agresiones, mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 139 agresiones.

El cuadro 31 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad en el año de 1992. Se observa en ella que hubo un total de 1,600 mordeduras en este año y que la región anatómica mas afectada fueron los miembros inferiores con 592 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 93 agresiones.

Se observó también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 10 y 20 años de edad con 329 agresiones, mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 111 agresiones.

El cuadro 32 representa la frecuencia de mordeduras por región anatómica y por edad en el año de 1993. En ella se observa que hubo un total de 1,372 mordeduras en este año y que la región anatómica mas afectada fue la cabeza y el cuello con 565 agresiones y la región anatómica menos afectada fue el tronco con 98 agresiones.

Se observó también que el grupo de edad mas afectado fue el comprendido entre los 5 y 10 años de edad con 288 agresiones, mientras que el grupo de edad menos afectado resultó ser el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 91 agresiones.

El cuadro 33 representa la frecuencia de agresiones por número de regiones lesionadas en el período de 1987 a 1993. De un total de 9,679 regiones anatómicas

afectadas durante el período de estudio, los incidentes en los que una sola región anatómica estuvo involucrada fueron 7,967 (82.31%), donde resultaron dos las regiones involucradas fueron 1,417 (14.64%), con tres regiones involucradas resultaron 252 (2.60%) y con cuatro o más regiones lesionadas fueron solo 43 (0.44%).

Los años que más incidentes se reportaron en cada uno de los rubros mencionados fueron los siguientes: para una sola región anatómica lesionada fue el año 1989 con 1,470 incidentes, para dos regiones anatómicas fue 1990 con 273 incidentes, para tres regiones anatómicas fue 1988 con 55 y para cuatro o más regiones anatómicas fue el año 1991 con 10 incidentes; el año en que mayor número de regiones anatómicas resultaron lesionadas fue 1989, ocupando el 18.17% del total de la muestra.

El cuadro 34 se refiere a la distribución de agresiones por hora del día y municipio. En el se muestra que las horas donde más agresiones hubo fue entre las 11:00 y 12:00 horas con 840 casos y 9.16%, seguido de entre las 18:00 y 19:00 con 753 casos y 8.21% mientras que la hora en que menos agresiones se suscitaron fue de 3:00 a 4:00 horas.

En el Municipio de Guadalajara de las 6,340 agresiones que se reportaron en total (69.11%), la mayoría se presentaron de las 11:00 a las 12:00 horas y donde menos agresiones hubo fue de las 0:01 a las 4:00 horas.

En Zapopan se notificaron 1,576 agresiones (17.18%) y a diferencia del Municipio de Guadalajara, la mayoría de estas se presentaron por la tarde entre las 17:00 y 19:00 horas y donde menos agresiones hubo fue entre la 0:01 y las 2:00 horas.

En Tlaquepaque se reportaron 748 agresiones (8.15%) y la mayoría se presentaron de las 17:00 a las 18:00 horas y donde no hubo agresiones fue de la 1:00 a las 5:00 horas.

En el Municipio de Tonalá fueron 510 las agresiones (5.56%) y la hora donde ocurrieron mas de ellas fue entre las 11:00 y 12:00 y donde no hubo agresiones fue de la 0:01 a las 4:00 horas.

El cuadro 35 se refiere a la distribución de agresiones por hora del día y por edad de la persona agredida. El grupo de edad entre los 5 y los 10 años fue el mas agredido con 2,140 casos y el 23.33% mientras que el grupo menos afectado fue el comprendido entre los 50 y 60 años de edad con 450 casos y un 4.99%. Las horas donde se presentaron la mayor cantidad de agresiones fue por la mañana entre las 11:00 y las 12:00 horas y en menor cantidad por la tarde entre las 17:00 y las 19:00 horas. Donde menos agresiones hubo fue de las 3:00 a las 4:00 horas.

El único grupo de edad en la que la mayoría de sus agresiones ocurrieron por la tarde entre las 17:00 a 19:00 horas fue el comprendido de los 5 a los 10 años de edad y el resto de grupos (menos de 5 años y de los 10 en adelante) su mayor cantidad de agresiones fueron por la mañana entre las 10:00 y las 12:00 horas.

El cuadro 36 muestra la distribución de agresiones por raza del animal agresor y hora del día. Se puede observar que el canino que mas agrede es el criollo con 6,363 agresiones equivalente al 80.20% y que la hora del día en que agrede con mayor frecuencia es de las 11:00 a 12:00, mientras que de 3:00 a 4:00 es la hora en que menos agrede.

La hora del día donde se da el mayor número de agresiones por los caninos es de 11:00 a 12:00 mientras que de 3:00 a 4:00 es la hora en que agrede menos.

El cuadro 37 muestra los animales vacunados y los caninos callejeros capturados por el Centro Antirrábico Municipal de Guadalajara en la Zona Metropolitana de Guadalajara de 1987 a 1993. Se observa en ella que el año en que mas animales se vacunaron fue 1990 con 13,737 animales, mientras que 1993 fue el año de menor vacunación con 2,671 dosis aplicadas.

Por otra parte se capturaron 2,811 animales callejeros en 1990 siendo este el año de mayor captura y 1988 fue el año que menos animales se capturaron con 1,479. Se debe resaltar el hecho de que tanto en los animales vacunados como en los capturados, aproximadamente dos tercios son machos y solamente un tercio son hembras.

CUADRO 1

NUMERO DE AGRESIONES A PERSONAS EN EL AREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA Y EN OTROS MUNICIPIOS, REPORTADAS EN EL CENTRO ANTIRRABICO MUNICIPAL. POR AÑO Y SEXO DEL LESIONADO

MUNICIPIO	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		TOTAL	%
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
GUADALAJARA	537	367	581	383	698	399	644	434	502	360	468	313	401	253	6,340	69,11
ZAPOPAN	105	63	131	96	150	103	225	165	251	162	60	32	22	11	1,576	17,18
TLAQUEPAQUE	45	20	57	37	109	84	64	41	75	40	46	44	44	42	748	8,15
TONALA	24	15	45	21	60	35	57	39	43	21	46	35	49	20	510	5,56
SUBTOTAL	711	465	814	537	1,017	621	990	679	871	583	620	424	516	326	9,174	100,00
TASA DE AGRESIONES	12,83	12,79	14,69	14,77	18,36	17,08	17,87	18,87	15,72	16,03	11,19	11,66	9,31	8,96		
TOTAL ANUAL	1,178		1,351		1,638		1,669		1,454		1,044		842		9,174	100,00
%	12,82		14,73		17,85		18,19		15,85		11,38		9,18		100,00	

OTROS MUNICIPIOS	17	10	26	23	28	36	9	6	35	28	10	0	3	3	234	100,00
TOTAL	27		49		64		15		63		10		6		234	100,00
TASA DE AGRESIONES	13,28	9,43	20,31	21,69	21,84	33,98	7,03	5,66	27,34	26,41	7,81	0,00	2,34	2,83		
% ANUAL	11,54		20,94		27,35		6,41		26,92		4,27		2,56		100,00	

CUADRO 2

NUMERO DE AGRESIONES A PERSONAS EN EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA POR SECTOR, AÑO Y SEXO DEL LESIONADO.

GUADALAJARA	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		TOTAL DE LA MUESTRA	% DE MUESTRA
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
SECTOR LIBERTAD	299	183	330	204	361	185	348	204	284	211	249	169	243	137	3.407	53,74
SECTOR REFORMA	68	55	82	55	118	57	118	76	86	49	98	45	48	47	1.002	15,80
SECTOR HIDALGO	85	71	81	62	114	92	92	73	75	59	65	48	47	28	992	15,65
SECTOR JUAREZ	85	58	88	62	105	65	86	81	57	41	56	51	63	41	939	14,81
SUB TOTALES	537	367	581	383	698	399	644	434	502	360	468	313	401	253	6.340	
TOTALES	904		964		1.097		1.078		862		781		654		6.340	100,00
% ANUAL	59,40	40,60	60,30	39,70	63,60	36,40	59,70	40,30	58,20	41,80	59,92	40,07	61,30	38,70		

CUADRO 3

NUMERO DE AGRESIONES A PERSONAS POR ANIMALES CON Y SIN DUEÑO
DURANTE CADA MES DEL AÑO EN LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA.

	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		TOTAL	%
	DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
ENERO	77	19	59	16	80	22	96	28	105	18	82	22	50	21	693	7,55
FEBRERO	65	9	64	14	92	34	101	20	76	27	98	26	66	8	698	7,61
MARZO	87	33	81	11	81	22	108	35	81	33	75	13	63	20	743	8,10
ABRIL	103	18	72	14	124	39	109	29	104	27	57	20	47	10	773	8,43
MAYO	98	29	140	36	138	26	129	49	131	37	74	12	56	22	977	10,65
JUNIO	88	22	86	28	121	27	129	34	111	41	85	16	81	15	884	9,64
JULIO	88	20	111	22	144	36	149	51	106	30	78	23	52	14	922	10,05
AGOSTO	62	22	126	35	117	41	104	37	89	30	65	17	40	23	808	8,81
SEPTIEMBRE	70	20	95	18	102	30	87	31	86	20	54	22	47	13	695	7,58
OCTUBRE	62	18	90	29	130	30	83	35	86	33	54	23	54	17	744	8,11
NOVIEMBRE	58	20	78	15	75	28	74	28	72	27	61	13	33	17	597	6,51
DICIEMBRE	70	18	95	18	73	26	94	31	64	20	51	7	61	12	640	6,98
SUB-TOTALES	928	248	1.095	256	1.277	361	1.263	406	1.111	343	830	214	650	192	9.174	100,00
% ANUAL	78,91	21,08	81,05	18,94	77,96	22,03	75,67	24,35	76,14	23,59	79,50	20,49	77,19	22,80		
TOTAL ANUAL	1.176		1.351		1.638		1.669		1.454		1.044		692		9.174	

CUADRO 4

NUMERO DE AGRESIONES A PERSONAS POR ANIMALES
CON O SIN DUEÑO, DURANTE CADA MES DEL AÑO.

GUADALAJARA	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		TOTAL	%
	DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
ENERO	65	11	43	11	58	13	71	16	57	14	51	10	36	20	476	7,50
FEBRERO	53	6	48	7	58	20	65	13	36	20	59	22	49	7	463	7,30
MARZO	68	28	60	9	49	11	75	24	49	26	58	11	48	15	531	8,37
ABRIL	87	10	51	9	84	19	67	21	56	16	43	15	32	7	517	8,15
MAYO	73	23	114	21	99	22	79	33	78	18	54	8	37	17	676	10,66
JUNIO	66	20	70	19	90	17	77	19	62	33	70	12	61	11	627	9,89
JULIO	63	13	82	15	102	24	100	32	61	22	63	19	42	9	647	10,20
AGOSTO	44	18	72	23	75	28	67	23	51	20	52	14	32	17	536	8,45
SEPTIEMBRE	57	14	67	14	57	18	52	24	47	13	40	16	40	13	472	7,44
OCTUBRE	46	10	68	24	88	21	54	24	52	21	40	20	45	15	528	8,33
NOVIEMBRE	39	17	54	9	61	19	51	15	44	13	46	10	28	11	417	6,57
DICIEMBRE	58	15	61	13	48	16	52	24	44	9	42	6	53	9	450	7,09
SUB-TOTALES	719	185	790	174	869	228	810	268	637	225	618	163	503	151		
TOTAL	904		964		1.087		1.078		862		781		654		6.340	89,85
% ANUAL	79,50	20,50	82,00	18,00	79,20	20,80	75,10	24,90	73,90	26,10	79,12	20,87	73,00	23,00		

CUADRO 5

**NUMERO DE AGRESIONES A PERSONAS POR ANIMALES
CON O SIN DUEÑO, DURANTE CADA MES DEL AÑO.**

ZAPOPAN	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		TOTAL	%
	DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
ENERO	4	5	8	1	11	5	15	6	34	2	20	12	3	0	128	7,99
FEBRERO	6	3	10	6	15	6	16	5	25	3	16	4	1	1	117	7,42
MARZO	13	2	15	2	17	2	23	6	22	5	6	2	2	1	118	7,48
ABRIL	10	5	11	3	12	6	25	5	30	8	1	0	6	1	123	7,80
MAYO	16	5	13	9	16	2	39	8	39	12	3	0	1	3	166	10,53
JUNIO	13	1	7	8	21	6	38	5	39	7	7	1	0	1	155	9,83
JULIO	15	5	20	6	19	9	37	12	35	8	2	2	3	0	173	10,97
AGOSTO	13	1	40	8	19	5	20	10	24	10	1	0	1	1	153	9,70
SEPTIEMBRE	7	5	12	3	18	6	23	6	25	4	4	1	1	0	115	7,29
OCTUBRE	12	4	10	4	23	6	16	6	22	8	3	1	1	0	116	7,36
NOVIEMBRE	13	2	16	2	8	6	20	13	19	10	3	1	0	2	115	7,29
DICIEMBRE	6	2	10	3	7	8	32	3	13	9	2	0	2	2	99	6,28
SUB-TOTALES	128	40	172	55	186	67	305	85	327	86	68	24	21	12		
TOTAL	168		227		253		390		413		92		33		1.576	99,94
% ANUAL	76,19	23,80	75,72	24,22	73,51	26,48	78,20	21,79	79,17	20,82	73,91	26,08	63,63	36,36		

CUADRO 6

NUMERO DE AGRESIONES A PERSONAS POR ANIMALES
CON O SIN DUEÑO, DURANTE CADA MES DEL AÑO.

TLAQUEPAQUE	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		TOTAL	%
	DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
ENERO	6	2	4	2	7	2	6	2	6	1	6	0	6	1	51	6,81
FEBRERO	4	0	4	0	11	3	15	0	14	1	10	0	9	0	71	9,49
MARZO	3	3	4	0	10	3	7	1	9	2	7	0	9	2	60	8,02
ABRIL	3	2	10	2	22	13	11	3	12	0	8	0	7	1	94	12,58
MAYO	5	0	7	4	16	2	5	1	6	5	6	2	10	2	71	9,49
JUNIO	5	1	4	1	6	3	8	2	8	1	4	2	10	1	56	7,48
JULIO	3	2	7	0	10	3	5	5	8	0	7	1	2	1	54	7,21
AGOSTO	3	2	8	2	14	4	7	2	6	0	7	3	4	2	64	8,55
SEPTIEMBRE	6	1	8	1	22	4	5	1	8	2	4	3	5	0	70	9,35
OCTUBRE	2	4	8	1	17	2	8	2	8	3	4	1	6	2	68	9,09
NOVIEMBRE	2	1	3	4	4	3	1	0	6	3	8	1	2	1	39	5,21
DICIEMBRE	4	1	9	1	11	1	6	2	6	0	5	1	2	1	50	6,68
SUB-TOTALES	46	19	76	18	150	43	84	21	97	18	76	14	72	14		
TOTAL	65		94		193		105		115		90		86		748	99,94
% ANUAL	70,76	29,23	80,85	19,14	77,72	22,27	80,00	20,00	84,34	15,65	84,44	15,55	83,72	16,27		

CUADRO 7

NUMERO DE AGRESIONES A PERSONAS POR ANIMALES CON O SIN DUEÑO,
EN EL MUNICIPIO DE TONALA, RELACION ANUAL.

TONALA	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		TOTAL	%
	DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO		DUEÑO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
ENERO	2	1	4	2	4	2	4	2	8	1	5	0	5	0	40	7,84
FEBRERO	2	0	2	1	8	5	5	2	1	3	11	0	7	0	47	9,21
MARZO	3	0	2	0	5	6	3	4	1	0	4	0	4	2	34	6,68
ABRIL	3	1	0	0	6	1	6	0	6	3	5	5	2	1	39	7,64
MAYO	4	1	6	2	7	0	6	7	8	2	11	2	8	0	64	12,54
JUNIO	4	0	5	0	4	1	5	8	2	0	4	1	10	2	46	9,01
JULIO	7	0	2	1	13	0	7	2	2	0	4	1	5	4	48	9,41
AGOSTO	2	1	6	2	9	4	10	2	8	0	5	0	3	3	55	10,78
SEPTIEMBRE	0	0	8	0	5	2	7	0	6	1	6	2	1	0	38	7,45
OCTUBRE	2	0	4	0	2	1	5	3	4	1	7	1	2	0	32	6,27
NOVIEMBRE	4	0	3	0	2	0	2	0	3	1	4	1	3	3	26	5,09
DICIEMBRE	2	0	15	1	7	1	4	2	1	2	2	0	4	0	41	8,03
SUB-TOTALES	35	4	57	9	72	23	64	32	50	14	68	13	54	15	510	99,93
TOTAL	39		66		95		96		84		81		69		510	99,93
% ANUAL	89,74	10,25	86,36	13,63	75,78	24,21	66,66	33,33	78,12	21,87	83,95	16,04	78,28	21,73		

CUADRO 8

NUMERO DE AGRESIONES POR AÑO Y POR ESPECIE, EN LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA.

C = CANINO
F = FELINO
R = ROEDOR
Q = QUIROPTERO
O = OTROS

	GUADALAJARA					ZAPOPAN					TLAQUEPAQUE					TONALA					SUB-TOTALES					TOTAL DE ANIMALES
	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	
1987	823	40	40	0	1	158	2	6	0	2	58	3	4	0	0	38	1	0	0	0	1,077	46	50	0	3	1,176
1988	889	47	26	0	2	206	14	5	0	2	86	8	0	0	0	62	3	1	0	0	1,243	72	32	0	4	1,351
1989	1,003	58	33	2	3	229	9	14	0	1	183	6	4	0	0	88	6	1	0	0	1,503	77	52	2	4	1,638
1990	990	61	22	0	5	349	20	17	1	3	98	5	2	0	0	90	4	2	0	0	1,527	90	43	1	8	1,669
1991	766	55	37	1	3	386	13	11	1	2	109	5	1	0	0	63	1	0	0	0	1,324	74	49	2	5	1,454
1992	706	45	28	0	2	73	8	10	0	1	85	1	4	0	0	77	1	3	0	0	941	55	45	0	3	1,044
1993	597	32	22	1	2	28	1	4	0	0	82	3	1	0	0	61	5	2	1	0	768	41	29	2	2	842
SUB-TOTALES	5,774	336	208	4	18	1,429	67	67	2	11	701	31	16	0	0	479	21	9	1	0	8,383	455	300	7	29	9,174
TOTAL	6,340					1,576					748					510					9,174					
% ANUAL	91,07	5,29	3,28	0,06	0,28	90,67	4,25	4,25	0,12	0,69	93,71	4,14	2,13	0,00	0,00	93,92	4,11	1,76	0,19	0,00	91,37	4,95	3,27	0,07	0,31	

CUADRO 8

NUMERO DE AGRESIONES POR AÑO Y POR ESPECIE, EN EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA

C = CANINO
 F = FELINO
 R = ROEDOR
 Q = QUIROPTERO
 O = OTROS

	SECTOR JUAREZ					SECTOR REFORMA					SECTOR HIDALGO					SECTOR LIBERTAD					SUB - TOTAL					TOTAL DE
	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	C	F	R	Q	O	ANIMALES
1987	135	4	4	0	0	111	9	3	0	0	134	10	12	0	0	443	17	21	0	1	823	40	40	0	1	904
1988	133	11	6	0	0	129	4	4	0	0	125	11	7	0	0	502	21	9	0	2	889	47	26	0	2	984
1989	154	9	5	1	1	155	13	5	1	1	181	15	9	0	1	513	19	14	0	0	1.003	56	33	2	3	1.097
1990	151	11	4	0	1	181	11	1	0	1	150	10	4	0	1	508	29	13	0	2	990	61	22	0	5	1.078
1991	84	8	6	0	0	128	7	1	1	0	113	10	11	0	0	443	30	19	0	3	768	55	37	1	3	862
1992	94	8	4	0	1	136	4	3	0	0	99	7	6	0	1	377	26	15	0	0	706	45	28	0	2	781
1993	88	7	9	0	0	88	4	1	1	1	67	5	3	0	0	354	16	9	0	1	597	32	22	1	2	654
SUBTOTALES	839	58	38	1	3	926	52	18	3	3	869	68	52	0	3	3.140	158	100	0	9	5.774	336	208	4	18	6.340
TOTAL	939					1.002					992					3.407					6.340					
% ANUAL	89,35	6,18	4,05	0,11	0,32	92,42	5,19	1,80	0,30	0,30	87,60	6,85	5,24	0,00	0,30	92,16	4,64	2,94	0,00	0,26	91,07	5,30	3,28	0,06	0,28	

CUADRO 10

LAS ESPECIES Y RAZAS DE CANINOS QUE MAS PARTICIPAN EN AGRESIONES A PERSONAS.

RAZA DE CANINOS Y ESPECIES	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
BOXER	23	18	20	11	15	9	12	108	1.26
BULL - TERRIER	24	7	14	14	25	9	12	105	1.23
CANINO CRIOLLO	765	977	1,206	1,201	974	709	531	6,363	74.27
DOBERMAN	16	26	28	21	21	13	12	135	1.58
MALTES	34	39	27	40	31	28	28	227	2.65
PASTOR ALEMAN	61	70	91	71	84	49	46	472	5.51
PIT - BULL	30	44	64	72	69	59	46	384	4.48
SAMOYEDO	15	25	25	28	15	21	11	140	1.63
FELINO CRIOLLO	35	73	70	86	74	48	39	425	4.96
RATA COMUN	24	26	38	27	43	31	19	208	2.43
TOTAL ANUAL	1,027	1,305	1,581	1,571	1,351	976	756	8,567	100.00

CUADRO 11

TASA DE AGRESIONES POR RAZA DE CANINOS Y OTRAS ESPECIES
EN EL PERIODO DE ESTUDIO

RAZA DE CANINOS Y ESPECIES	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
BOXER	23	18	20	11	15	9	12	108	1,26
TASA *	2,37	1,49	1,35	0,75	1,21	1,00	1,71		
BULL - TERRIER	24	7	14	14	25	9	12	105	1,23
TASA *	2,47	0,58	0,95	0,96	2,02	1,00	1,71		
CANINO O CRIOLLO	765	977	1.206	1.201	974	709	531	6.363	74,27
TASA *	79,02	81,01	81,87	82,37	78,93	79,04	76,07		
DOBERMAN	16	26	26	21	21	13	12	135	1,58
TASA *	1,65	2,15	1,76	1,44	1,70	1,44	1,71		
MALTES	34	39	27	40	31	28	28	227	2,65
TASA *	3,51	3,23	1,83	2,74	2,51	3,12	4,01		
PASTOR ALEMAN	61	70	91	71	84	49	46	472	5,51
TASA *	6,30	5,80	6,17	4,86	6,80	5,46	6,59		
PIT - BULL	30	44	64	72	69	59	46	384	4,48
TASA *	3,09	3,64	4,34	4,93	5,39	6,57	6,59		
SAMOYEDO	15	25	25	28	15	21	11	140	1,63
TASA *	1,54	2,07	1,69	1,92	1,21	2,34	1,57		
Nº TOTAL DE AGRE - SION CANINA	968	1.206	1.473	1.458	1.234	897	698	7.934	92,61
FELINO CRIOLLO	35	73	70	86	74	48	39	425	4,96
TASA *	8,23	17,17	16,47	20,23	17,41	11,29	9,17		
RATA COMUN	24	26	38	27	43	31	19	208	2,43
TASA *	11,53	12,50	18,26	12,98	20,67	14,90	9,13		
TOTAL ANUAL DE AGRESIONES	1.027	1.305	1.581	1.571	1.351	976	756	8.567	100,00
TASA TOTAL DE CANINOS	99,95	99,97	99,96	99,97	99,97	99,97	99,96		

CUADRO 12

CUADRO GENERAL DE LA ZONA METROPOLITANA, DE DIAGNOSTICO DE RABIA POR MUESTRA Y CLINICOS EN EL PERIODO 87-93

CUADRO GRAL. DE MUNICIPIOS	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
POSITIVO POR LABORATORIO	0	119	194	193	100	8	0	614	6,69
NEGATIVO POR LABORATORIO	129	159	220	213	180	159	106	1.166	12,71
NEGATIVO CLINICAMENTE	1.038	1.073	1.224	1.263	1.170	877	736	7.381	80,46
ANIMAL NO CAPTURADO	1	0	0	0	3	0	0	4	0,04
MUESTRA INADECUADA	8	0	0	0	1	0	0	9	0,10
TOTAL	1.176	1.351	1.638	1.669	1.454	1.044	842	9.174	100,00
%	12,82	14,73	17,85	18,19	15,85	11,38	9,18	100,00	

CUADRO 13

DIAGNOSTICO DE RABIA POR MUESTRA Y CLINICOS EN EL MUNICIPIO
DE GUADALAJARA EN EL PERIODO 87-93

GUADALAJARA	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
POSITIVO POR LABORATORIO	0	45	74	77	38	4	0	238	3,75
NEGATIVO POR LABORATORIO	98	107	134	120	107	113	74	753	11,88
NEGATIVO CLINICAMENTE	802	812	889	881	716	664	580	5.344	84,29
ANIMAL NO CAPTURADO	0	0	0	0	1	0	0	1	0,02
MUESTRA INADECUADA	4	0	0	0	0	0	0	4	0,06
TOTAL	904	964	1.097	1.078	862	781	654	6.340	100,00
%	14,26	15,21	17,30	17,00	13,60	12,32	10,32	100,00	

CUADRO 14

DIAGNOSTICO DE RABIA POR MUESTRA Y CLINICOS EN EL MUNICIPIO
DE ZAPOPAN EN EL PERIODO 87-93

ZAPOPAN	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
POSITIVO POR LABORATORIO	0	40	37	70	38	3	0	188	11,93
NEGATIVO POR LABORATORIO	14	33	45	59	49	24	9	233	14,78
NEGATIVO CLINICAMENTE	149	154	171	261	325	65	24	1.149	72,91
ANIMAL NO CAPTURADO	1	0	0	0	1	0	0	2	0,13
MUESTRA INADECUADA	4	0	0	0	0	0	0	4	0,25
TOTAL	168	227	253	390	413	92	33	1.576	100,00
%	10,66	14,40	16,05	24,75	26,21	5,84	2,09	100,00	



CUADRO 15

DIAGNOSTICO DE RABIA POR MUESTRA Y CLINICOS EN EL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE EN EL PERIODO 87-93

TLAQUEPAQUE	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
POSITIVO POR LABORATORIO	0	25	62	23	11	1	0	122	16,31
NEGATIVO POR LABORATORIO	12	13	31	17	18	11	10	112	14,97
NEGATIVO CLINICAMENTE	53	56	100	65	85	78	76	513	68,58
ANIMAL NO CAPTURADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
MUESTRA INADECUADA	0	0	0	0	1	0	0	1	0,13
TOTAL	65	94	193	105	115	90	86	748	100,00
%	8,69	12,57	25,80	14,04	15,37	12,03	11,50	100,00	

CUADRO 16

DIAGNOSTICO DE RABIA POR MUESTRA Y CLINICOS EN EL MUNICIPIO
DE TONALA EN EL PERIODO 87-93

TONALA	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
POSITIVO POR LABORATORIO	0	9	21	23	13	0	0	66	12,94
NEGATIVO POR LABORATORIO	5	6	10	17	6	11	13	68	13,33
NEGATIVO CLINICAMENTE	34	51	64	56	44	70	56	375	73,53
ANIMAL NO CAPTURADO	0	0	0	0	1	0	0	1	0,20
MUESTRA INADECUADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
TOTAL	39	66	95	96	64	81	69	510	100,00
%	7,65	12,94	18,63	18,82	12,55	15,88	13,53	100,00	

CUADRO 17

NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CONFIRMADOS POR MEDIO DE LABORATORIOS DESGLOSADOS POR MES Y AÑO, EN LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA, DURANTE EL PERIODO 1987 - 1993.

ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
ENERO	0	0	11	10	21	0	0	42	6,84
FEBRERO	0	1	25	15	9	4	0	54	8,79
MARZO	0	3	13	17	16	0	0	49	7,98
ABRIL	0	7	31	9	13	0	0	60	9,77
MAYO	0	10	19	34	20	0	0	83	13,52
JUNIO	0	8	10	24	4	1	0	47	7,65
JULIO	0	8	27	22	5	0	0	62	10,10
AGOSTO	0	26	13	11	2	0	0	52	8,47
SEPTIEMBRE	0	8	16	7	0	0	0	31	5,05
OCTUBRE	0	16	9	14	8	3	0	50	8,14
NOVIEMBRE	0	12	9	8	1	0	0	30	4,89
DICIEMBRE	0	20	11	22	1	0	0	54	8,79
TOTAL	0	119	194	193	100	8	0	614	100,00
%	0,00	19,38	31,60	31,43	16,29	1,30	0,00	100,00	

CUADRO 18

NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CONFIRMADOS POR MEDIO DE LABORATORIO
DESGLOSADOS POR MES Y AÑO, EN EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA

GUADALAJARA	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
ENERO	0	0	5	2	4	0	0	11	4,62
FEBRERO	0	1	6	5	7	1	0	20	8,40
MARZO	0	1	6	7	8	0	0	22	9,24
ABRIL	0	3	5	1	4	0	0	13	5,46
MAYO	0	5	11	19	6	0	0	41	17,23
JUNIO	0	2	5	6	3	0	0	16	6,72
JULIO	0	5	11	11	0	0	0	27	11,34
AGOSTO	0	3	5	4	1	0	0	13	5,46
SEPTIEMBRE	0	3	4	4	0	0	0	11	4,62
OCTUBRE	0	9	5	7	4	3	0	28	11,78
NOVIEMBRE	0	6	6	6	1	0	0	19	7,98
DICIEMBRE	0	7	5	5	0	0	0	17	7,14
TOTAL	0	45	74	77	38	4	0	238	100,00
%	0,00	18,91	31,09	32,35	15,97	1,68	0,00	100,00	

CUADRO 19

NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CONFIRMADOS POR MEDIO DE LABORATORIO
DESGLOSADOS POR MES Y AÑO, EN EL MUNICIPIO DE ZAPOPAN

ZAPOPAN	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
ENERO	0	0	0	3	10	0	0	13	6,91
FEBRERO	0	0	8	7	0	3	0	18	9,57
MARZO	0	1	3	5	6	0	0	15	7,98
ABRIL	0	0	2	5	4	0	0	11	5,85
MAYO	0	3	3	8	11	0	0	25	13,30
JUNIO	0	2	3	6	1	0	0	12	6,38
JULIO	0	2	11	6	4	0	0	23	12,23
AGOSTO	0	23	1	6	0	0	0	30	15,96
SEPTIEMBRE	0	1	2	2	0	0	0	5	2,66
OCTUBRE	0	4	0	5	1	0	0	10	5,32
NOVIEMBRE	0	2	2	2	0	0	0	6	3,19
DICIEMBRE	0	2	2	15	1	0	0	20	10,64
TOTAL	0	40	37	70	38	3	0	188	100,00
%	0,00	21,28	19,68	37,23	20,21	1,60	0,00	100,00	

CUADRO 20

**NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CONFIRMADOS POR MEDIO DE LABORATORIO
DESGLOSADOS POR MES Y AÑO, EN EL MUNICIPIO DE TLAQUEPAQUE**

TLAQUEPAQUE	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
ENERO	0	0	5	4	1	0	0	10	8,20
FEBRERO	0	0	3	2	0	0	0	5	4,10
MARZO	0	1	2	3	2	0	0	8	6,56
ABRIL	0	4	23	2	4	0	0	33	27,05
MAYO	0	2	5	3	0	0	0	10	8,20
JUNIO	0	4	1	4	0	1	0	10	8,20
JULIO	0	1	3	3	1	0	0	8	6,56
AGOSTO	0	0	2	1	0	0	0	3	2,46
SEPTIEMBRE	0	2	10	0	0	0	0	12	9,84
OCTUBRE	0	3	4	0	3	0	0	10	8,20
NOVIEMBRE	0	4	1	0	0	0	0	5	4,10
DICIEMBRE	0	4	3	1	0	0	0	8	6,56
TOTAL	0	25	62	23	11	1	0	122	100,00
%	0,00	20,49	50,82	18,85	9,02	0,82	0,00	100,00	

CUADRO 21

NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CONFIRMADOS POR MEDIO DE LABORATORIO
DESGLOSADOS POR MES Y AÑO, EN EL MUNICIPIO DE TONALA

TONALA	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL	%
ENERO	0	0	1	1	6	0	0	8	12,12
FEBRERO	0	0	8	1	2	0	0	11	16,67
MARZO	0	0	2	2	0	0	0	4	6,06
ABRIL	0	0	1	1	1	0	0	3	4,55
MAYO	0	0	0	4	3	0	0	7	10,61
JUNIO	0	0	1	8	0	0	0	9	13,64
JULIO	0	0	2	2	0	0	0	4	6,06
AGOSTO	0	0	5	0	1	0	0	6	9,09
SEPTIEMBRE	0	2	0	1	0	0	0	3	4,55
OCTUBRE	0	0	0	2	0	0	0	2	3,03
NOVIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
DICIEMBRE	0	7	1	1	0	0	0	9	13,64
TOTAL	0	9	21	23	13	0	0	66	100,00
%	0,00	13,64	31,82	34,85	19,70	0,00	0,00	100,00	

CUADRO 22

NUMERO DE AGRESIONES OCURRIDAS POR AÑO DIFERENCIANDO
SEXO DEL ANIMAL AGRESOR.

	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		SUB-TOTAL		%		TOTAL	%
	SEXO		SEXO		SEXO		SEXO		SEXO		SEXO		SEXO		SEXO		SEXO			
	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA		
GUADALAJARA	655	249	640	324	716	382	684	394	624	238	581	200	476	178	4,375	1,965	69.00	30.99	8,340	67.39
ZAPOPAN	125	43	122	105	155	98	250	140	300	113	70	22	26	7	1,048	528	66.49	33.50	1,576	16.75
TLAQUEPAQUE	50	15	65	29	121	72	68	37	88	27	60	30	71	15	523	225	69.91	30.08	748	7.95
TONALA	29	10	40	26	52	43	66	30	47	17	59	22	54	15	347	163	68.03	31.96	510	5.42
OTROS	16	11	34	15	44	20	12	3	48	15	8	2	5	1	167	67	71.36	28.63	234	2.49
SUB-TOTAL	875	328	901	499	1,087	615	1,080	604	1,107	410	778	276	632	218	6,480	2,948	68.66	31.33	9,408	100.00
% ANUAL	72.73	27.26	64.35	35.64	63.86	36.13	64.13	35.86	72.97	27.02	73.81	26.18	74.52	25.47	68.66	31.33				
TOTAL	1,203		1,400		1,702		1,684		1,517		1,054		848		9,408					
%	12.78699		14.681		18.091		17.8997		16.1246		11.2032		9.01381		100.00					

CUADRO 23

NUMERO DE AGRESIONES PROVOCADAS Y NO PROVOCADAS,
POR MUNICIPIO Y POR AÑOS

MUNICIPIOS	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		SUB-TOTAL		%		TOTAL	%
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
GUADALAJARA	135	769	220	744	248	849	203	875	174	688	200	581	153	501	1.333	5.007	21,02	78,97	6.340	67,39
ZAPOPAN	24	144	39	188	46	207	84	306	101	312	26	66	7	26	327	1.249	20,74	79,25	1.576	16,75
TLAQUEPAQUE	12	53	24	70	35	158	23	82	21	94	18	72	15	71	148	600	19,78	80,21	748	7,95
TONALA	9	30	12	54	22	73	18	78	12	52	18	63	11	58	102	408	20,00	80,00	510	5,42
OTROS	4	23	17	32	14	50	3	12	21	42	3	7	2	4	64	170	27,35	72,64	234	2,49
SUB-TOTAL	184	1.019	312	1.088	365	1.337	331	1.353	329	1.188	265	789	188	660	1.974	7.434	20,98	79,01	9.408	100,00
% ANUAL	15,30	84,70	22,00	77,70	21,40	78,60	20,00	80,30	21,60	78,31	25,14	74,85	22,19	77,80	20,98	79,01				
TOTAL	1.203		1.400		1.702		1.884		1.517		1.054		848		9.408					
%	12,79		14,88		18,09		17,90		16,12		11,20		9,01		100,00					

CUADRO 24

NUMERO DE AGRESIONES OCURRIDAS EN CADA MUNICIPIO DEL AÑO, DIFERENCIANDO EL LUGAR DONDE OCURRIERON.

	1987			1988			1989			1990			1991			1992			1993			SUB-TOTAL			%		
			OTRO			OTRO			OTRO			OTRO			OTRO			OTRO			OTRO			OTRO			OTRO
	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR	CASA	CALLE	LUGAR
GUADALAJARA	323	574	7	349	615	0	414	682	1	404	670	4	315	543	4	257	524	0	210	441	3	2,272	0	19	35.83	63.86	0.29
ZAPOPAN	45	123	0	85	162	0	94	159	0	164	226	0	135	276	2	31	61	0	12	21	0	546	1,028	2	34.84	65.22	0.12
TLAQUEPAQUE	25	40	0	36	58	0	89	104	0	41	64	0	48	59	8	33	57	0	28	58	0	300	440	8	40.10	58.82	1.06
TONALA	12	27	0	22	44	0	44	51	0	32	64	0	20	44	0	26	55	0	23	46	0	179	331	0	35.09	64.90	0.00
OTROS	21	6	0	35	14	0	37	27	0	5	10	0	42	21	0	3	7	0	1	5	0	144	90	0	61.53	38.46	0.00
SUB-TOTAL	426	770	7	507	893	0	678	1,023	1	646	1,034	4	580	943	14	350	704	0	274	571	3	3,441	1,889	29	36.57	63.11	0.30
% ANUAL	35.4	64.00	0.58	38.21	63.78	0.00	39.83	60.10	0.05	38.36	61.40	0.23	36.51	62.16	0.92	33.20	66.79	0.00	32.31	67.33	0.35	36.57	63.11	0.30			
TOTAL	1,203			1,400			1,702			1,684			1,517			1,054			848			5,359					
%	22.45			26.12			31.76			31.42			28.31			19.67			15.82			175.56					

CUADRO 25

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD LESIONADO (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				1987 A 1993	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	1,133	209	553	389	2,284	16.51
5.10 ----- 10.00	762	373	700	1,114	2,949	21.31
10.10 ----- 20.00	489	249	808	1,270	2,816	20.35
20.10 ----- 30.00	390	74	493	614	1,571	11.35
30.10 ----- 40.00	378	57	393	495	1,323	9.56
40.10 ----- 50.00	368	38	247	367	1,020	7.37
50.10 ----- 60.00	371	40	167	298	876	6.33
60.10 O MAS	369	35	193	401	998	7.21
TOTAL	4,260	1,075	3,554	4,948	13,837	100.00
%	30.79	7.77	25.68	35.76	100.00	

CUADRO 26

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD AFECTADO (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				AÑO 1987	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	140	35	68	53	296	16.52
5.10 ----- 10.00	104	51	83	154	392	21.88
10.10 ----- 20.00	69	37	88	195	389	21.71
20.10 ----- 30.00	52	11	40	74	177	9.88
30.10 ----- 40.00	54	8	50	60	172	9.60
40.10 ----- 50.00	52	1	23	40	116	6.47
50.10 ----- 60.00	53	8	21	40	122	6.81
60.10 O MAS	52	4	22	50	128	7.14
TOTAL	576	155	395	666	1,792	100.00
%	32.14	8.65	22.04	37.17	100.00	

CUADRO 27

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD AFECTADO (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				AÑO 1988	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	170	24	77	55	326	15.50
5.10 ----- 10.00	128	82	104	154	468	22.25
10.10 ----- 20.00	71	46	129	184	430	20.45
20.10 ----- 30.00	57	11	94	74	236	11.22
30.10 ----- 40.00	57	11	63	86	217	10.32
40.10 ----- 50.00	54	5	39	62	160	7.61
50.10 ----- 60.00	51	11	24	45	131	6.23
60.10 O MAS	57	5	27	46	135	6.42
TOTAL	645	195	557	706	2,103	100.00
%	30.67	9.27	26.49	33.57	100.00	

CUADRO 28

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				AÑO 1989	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	180	27	111	61	379	15.91
5.10 ----- 10.00	98	58	155	184	495	20.78
10.10 ----- 20.00	79	46	163	220	508	21.33
20.10 ----- 30.00	56	14	95	115	280	11.75
30.10 ----- 40.00	54	5	71	80	210	8.82
40.10 ----- 50.00	53	7	57	74	191	8.02
50.10 ----- 60.00	57	3	31	46	137	5.75
60.10 O MAS	53	7	37	85	182	7.64
TOTAL	630	187	720	865	2,382	100.00
%	26.45	7.01	30.23	36.31	100.00	

CUADRO 29

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				AÑO 1990	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	181	38	97	66	382	15.90
5.10 ----- 10.00	119	58	115	204	496	20.64
10.10 ----- 20.00	71	47	164	208	490	20.39
20.10 ----- 30.00	54	11	102	125	292	12.15
30.10 ----- 40.00	57	8	88	102	255	10.61
40.10 ----- 50.00	53	8	45	58	164	6.82
50.10 ----- 60.00	52	7	27	59	145	6.03
60.10 O MAS	52	5	43	79	179	7.45
TOTAL	639	182	681	901	2,403	100.00
%	26.59	7.57	28.34	37.49	100.00	

CUADRO 30

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				AÑO 1991	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	201	39	93	75	408	18.67
5.10 ----- 10.00	137	64	102	183	486	22.24
10.10 ----- 20.00	64	35	118	198	415	18.99
20.10 ----- 30.00	57	8	73	92	230	10.53
30.10 ----- 40.00	53	19	48	75	195	8.92
40.10 ----- 50.00	52	7	37	65	161	7.37
50.10 ----- 60.00	52	9	29	49	139	6.36
60.10 O MAS	52	4	32	63	151	6.91
TOTAL	668	185	532	800	2,185	100.00
%	30.57	8.47	24.35	36.61	100.00	

CUADRO 31

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				AÑO 1992	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	132	21	60	35	248	15.50
5.10 ----- 10.00	76	25	78	145	324	20.25
10.10 ----- 20.00	68	21	78	162	329	20.56
20.10 ----- 30.00	55	11	54	72	192	12.00
30.10 ----- 40.00	51	4	39	63	157	9.81
40.10 ----- 50.00	51	4	26	41	122	7.63
50.10 ----- 60.00	53	2	21	35	111	6.94
60.10 O MAS	51	5	22	39	117	7.31
TOTAL	537	93	378	592	1,600	100.00
%	33.56	5.81	23.63	37.00	100.00	

CUADRO 32

FRECUENCIA DE MORDEDURAS POR REGION ANATOMICA Y POR EDAD DE PERSONA AGREDIDA.

GRUPO DE EDAD (EN AÑOS)	UBICACION DE LA MORDEDURA				AÑO 1993	
	CABEZA O CUELLO	TRONCO	MIEMBRO SUPERIOR	MIEMBRO INFERIOR	TOTAL DE MORDEDURAS	%
0.10 ----- 5.00	129	25	47	44	245	17.86
5.10 ----- 10.00	100	35	63	90	288	20.99
10.10 ----- 20.00	67	17	68	103	255	18.59
20.10 ----- 30.00	59	8	35	62	164	11.95
30.10 ----- 40.00	52	2	34	29	117	8.53
40.10 ----- 50.00	53	6	20	27	106	7.73
50.10 ----- 60.00	53	0	14	24	91	6.63
60.10 O MAS	52	5	10	39	106	7.73
TOTAL	565	98	291	418	1,372	100.00
%	41.18	7.14	21.21	30.47	100.00	

A N O S	UNA SOLA REGION	DOS REGIONES	TRES REGIONES	CUATRO O MAS REGIONES	TOTAL	% ANUAL
1987	1,035	163	40	8	1,246	12.87
1988	1,154	244	55	8	1,461	15.09
1989	1,470	232	50	7	1,759	18.17
1990	1,411	273	39	7	1,730	17.87
1991	1,260	247	44	10	1,561	16.13
1992	924	130	12	1	1,067	11.02
1993	713	128	12	2	855	8.83
SUB-TOTALES	7,967	1,417	252	43	9,679	100.00
%	82.31	14.64	2.60	0.44	100.00	

CUADRO 34

DISTRIBUCION DE AGRESIONES POR HORA DEL DIA Y MUNICIPIO

MUNICIPIO	0 A 1	1 A 2	2 A 3	3 A 4	4 A 5	5 A 6	6 A 7	7 A 8	8 A 9	9 A 10	10 A 11	11 A 12	12 A 13	13 A 14	14 A 15	15 A 16	16 A 17	17 A 18	18 A 19	19 A 20	20 A 21	21 A 22	22 A 23	23 A 24	SE IGNO- RA	TOTAL	%
GUADALAJARA	15	22	26	15	20	31	89	211	309	459	515	599	491	445	332	339	401	477	505	399	308	181	70	30	51	6,340	69.11
ZAPOPAN	1	1	7	4	5	4	28	66	80	117	117	129	115	120	80	86	106	137	156	101	59	41	16	2	28	1,576	17.18
TLAQUEPAQUE	5	0	0	1	0	5	7	28	36	57	47	62	50	50	48	50	50	77	52	49	34	21	5	6	8	748	8.15
TONALA	1	0	1	0	3	1	6	18	31	39	35	50	26	35	32	35	31	48	40	33	25	10	9	0	1	510	5.56
TOTAL	22	23	34	20	28	41	130	313	436	672	714	840	682	650	492	510	588	739	753	582	426	253	100	38	88	9,174	100.00
%	0.24	0.25	0.37	0.22	0.31	0.45	1.42	3.41	4.75	7.33	7.78	9.16	7.43	7.09	5.36	5.56	6.41	8.06	8.21	6.34	4.64	2.76	1.09	0.41	0.96	100.00	

CUADRO 35

DISTRIBUCION DE AGRESIONES A PERSONAS POR SU EDAD Y POR HORA DEL DIA

ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA	0 A 1	1 A 2	2 A 3	3 A 4	4 A 5	5 A 6	6 A 7	7 A 8	8 A 9	9 A 10	10 A 11	11 A 12	12 A 13	13 A 14	14 A 15	15 A 16	16 A 17	17 A 18	18 A 19	19 A 20	20 A 21	21 A 22	22 A 23	23 A 24	SE IGNO- RA	TOTAL	%
0 ----- 5	5	1	7	6	2	4	5	28	57	97	132	155	136	106	111	104	125	149	138	82	49	20	10	6	18	1,553	16.93
5.1 ----- 10	3	4	7	3	6	3	16	65	71	125	136	168	154	161	114	131	173	212	247	156	96	43	13	1	32	2,140	23.33
10.1 ----- 20	3	6	3	3	6	10	23	59	91	146	137	192	147	141	106	106	133	153	165	150	138	88	29	10	16	2,061	22.47
20.1 ----- 30	5	4	6	0	4	5	15	27	58	81	76	109	76	76	54	60	40	69	75	52	55	37	18	13	14	1,019	11.11
30.1 ----- 40	1	4	2	2	2	7	22	44	42	68	74	80	66	53	33	42	40	56	46	53	30	20	14	5	4	810	8.83
40.1 ----- 50	2	2	7	5	1	4	13	30	29	66	56	44	32	36	21	29	30	40	27	38	35	23	7	1	0	578	6.27
50.1 ----- 60	1	2	1	0	6	3	12	29	36	44	54	31	31	33	15	22	23	27	29	27	12	12	5	1	2	458	4.99
60.1 O MAS	2	0	1	1	1	5	24	31	52	45	49	61	40	44	38	26	24	33	26	26	11	10	4	1	2	557	6.07
TOTAL	22	23	34	20	28	41	130	313	436	672	714	840	682	650	492	510	588	739	753	582	426	253	100	38	88	9,174	100.00
%	0.24	0.25	0.37	0.22	0.31	0.45	1.42	3.41	4.75	7.33	7.78	9.16	7.43	7.09	5.36	5.56	6.41	8.06	8.21	6.34	4.64	2.78	1.09	0.41	0.96	100.00	

CUADRO 36

DISTRIBUCION DE AGRESIONES POR RAZA DEL ANIMAL AGRESOR Y HORA DEL DIA.

	0 A 1	1 A 2	2 A 3	3 A 4	4 A 5	5 A 6	6 A 7	7 A 8	8 A 9	9 A 10	10 A 11	11 A 12	12 A 13	13 A 14	14 A 15	15 A 16	16 A 17	17 A 18	18 A 19	19 A 20	20 A 21	21 A 22	22 A 23	23 A 24	SE IGNO- RA	TOTAL	%
BOXER	0	0	0	0	0	1	3	5	1	7	12	14	7	4	5	8	5	17	9	3	2	2	0	0	3	108	1.36
BULL - TERRIER	0	0	0	0	0	0	1	3	5	9	13	6	5	8	8	8	9	4	9	5	6	4	1	0	1	105	1.32
CANINO CRIOLLO	4	9	7	3	13	18	89	219	300	455	503	585	459	454	349	346	420	533	569	420	295	173	68	15	57	6,363	80.20
DOBERMAN	0	0	0	0	0	1	3	4	6	11	9	11	10	14	9	9	16	11	8	5	1	2	4	0	1	135	1.70
MALTES	1	1	0	0	0	1	3	5	16	15	13	12	20	22	13	7	11	14	30	18	13	5	0	1	6	227	2.86
PASTOR ALEMAN	0	0	0	0	1	5	8	23	24	35	42	30	42	31	23	34	29	34	38	29	20	15	4	1	4	472	5.96
PIT - BULL	0	0	0	0	0	0	6	13	19	28	24	48	37	28	20	27	23	29	18	27	24	6	3	2	2	384	4.84
SAMOYEDO	0	0	0	0	0	2	2	4	13	4	12	15	14	8	9	11	8	10	11	4	7	3	0	2	1	140	1.76
TOTAL	5	10	7	3	14	28	115	276	384	564	628	721	594	569	436	450	521	652	692	511	368	210	80	21	75	7,934	100.00
%	0.06	0.13	0.09	0.04	0.18	0.35	1.45	3.48	4.84	7.11	7.92	9.09	7.49	7.17	5.50	5.67	6.57	8.22	8.72	6.44	4.64	2.65	1.01	0.26	0.95	100.00	

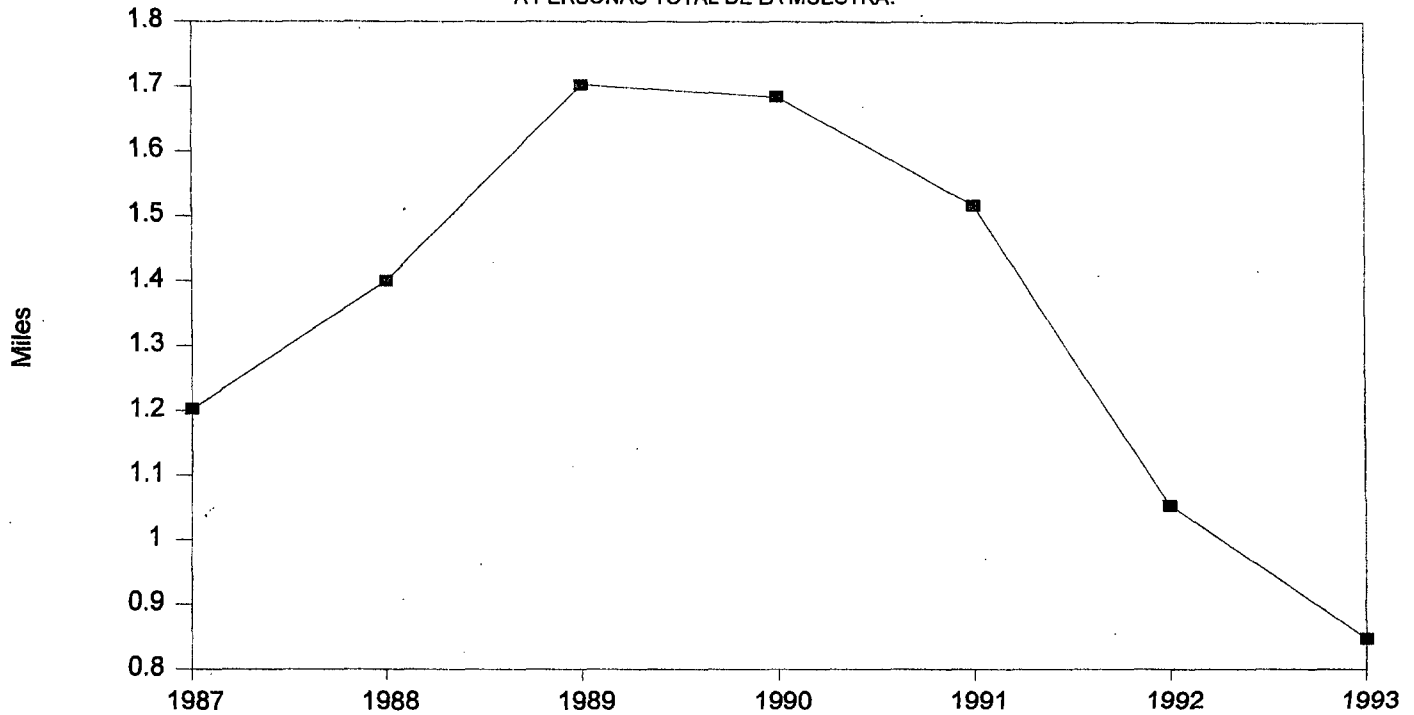
CUADRO 37

NUMERO DE ANIMALES VACUNADOS Y CANINOS CALLEJEROS CAPTURADOS EN LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA

	1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993	
	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS
ANIMALES VACUNADOS	6,668	3,972	6,505	3,690	5,171	3,005	9,353	4,384	5,887	3,216	2,362	1,356	1,696	975
%	62.66	37.33	63.80	36.19	63.24	36.75	68.08	31.91	64.67	35.32	63.52	36.47	63.49	36.50
SUB-TOTAL	10,640		10,195		8,176		13,737		9,103		3,718		2,671	
CANINOS CALLEJEROS CAPTURADOS	1,630	1,019	967	512	962	640	1,772	1,039	1,709	1,044	1,325	747	1,682	1,030
%	61.53	38.46	65.38	34.61	60.04	39.95	63.03	36.96	62.07	37.92	63.94	36.05	62.05	37.97
SUB-TOTAL	2,649		1,479		1,602		2,811		2,753		2,072		2,712	
TOTAL	13,289		11,674		9,778		16,548		11,856		5,790		5,383	

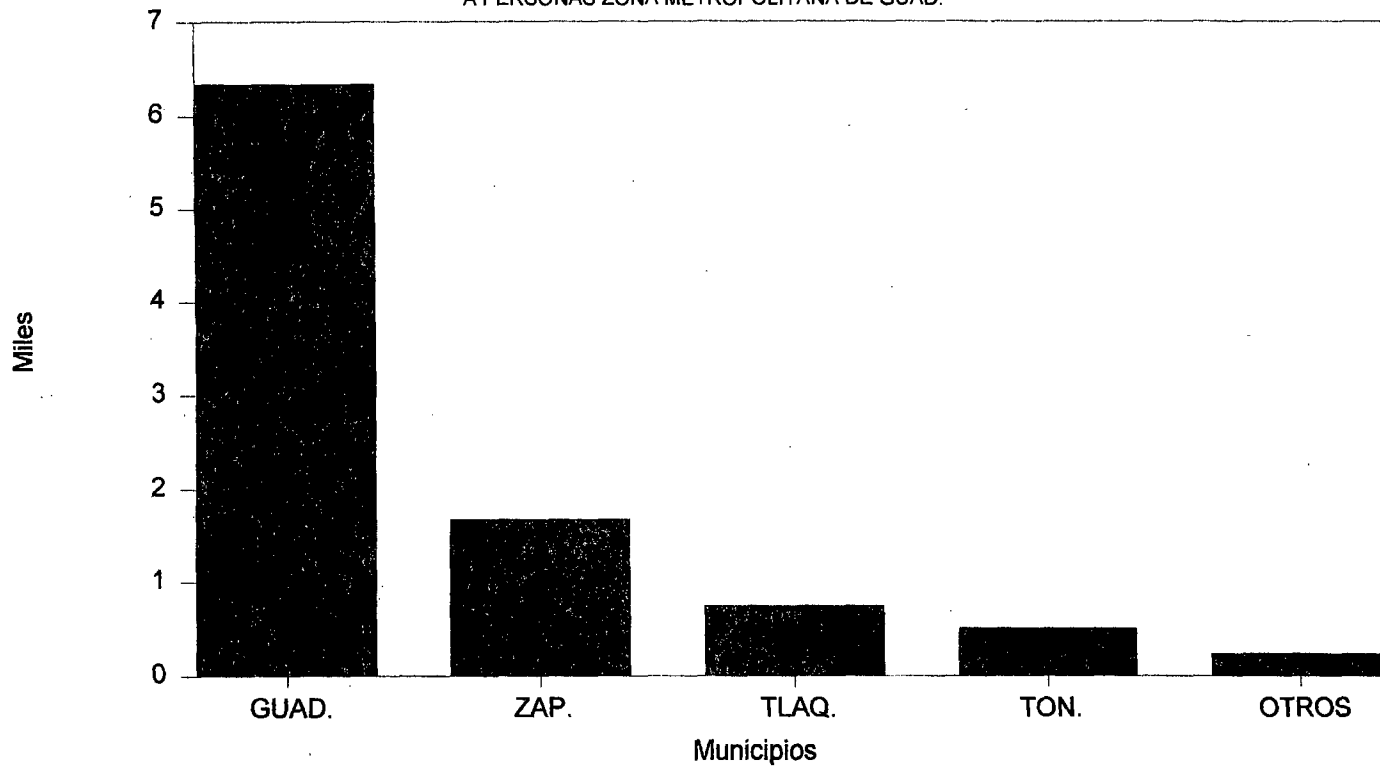
GRAF.1 DISTRIBUCION DE AGRESIONES

A PERSONAS TOTAL DE LA MUESTRA.



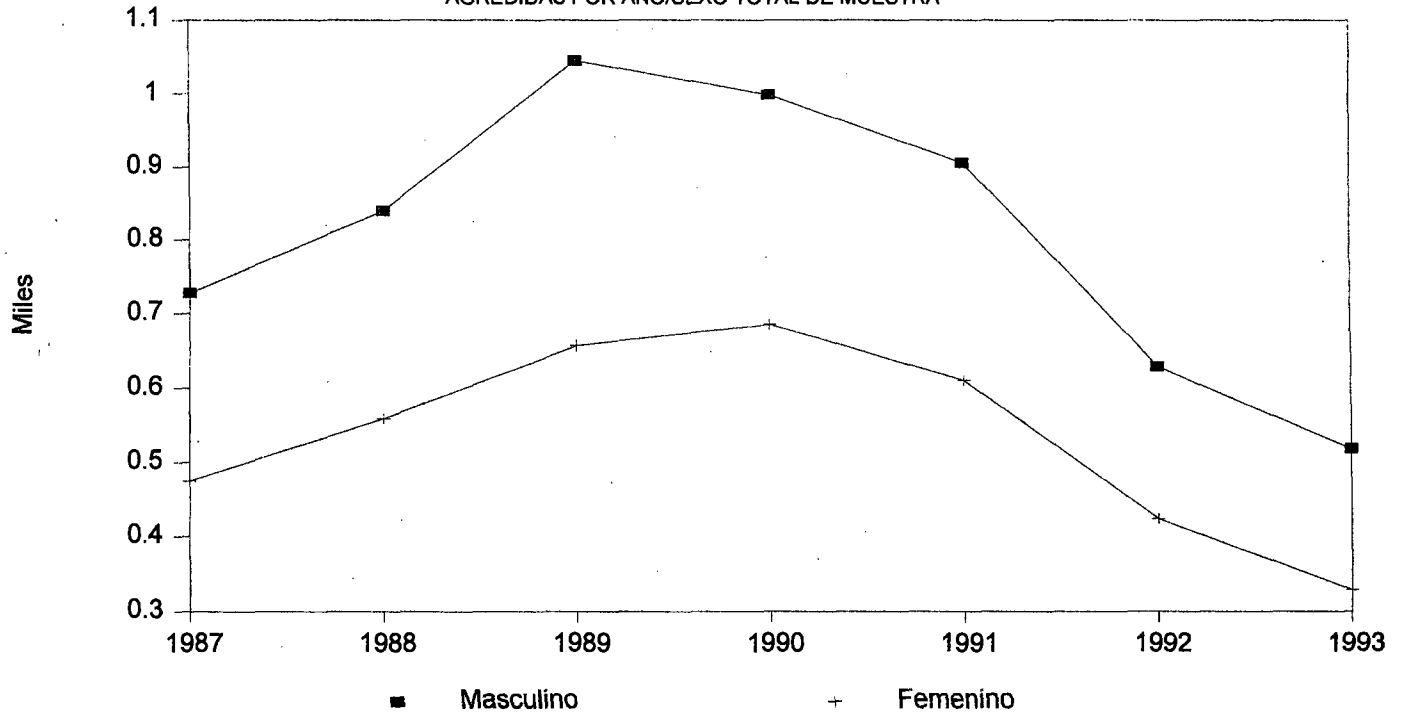
GRAF.2 DISTRIBUCION DE AGRESIONES

A PERSONAS ZONA METROPOLITANA DE GUAD.



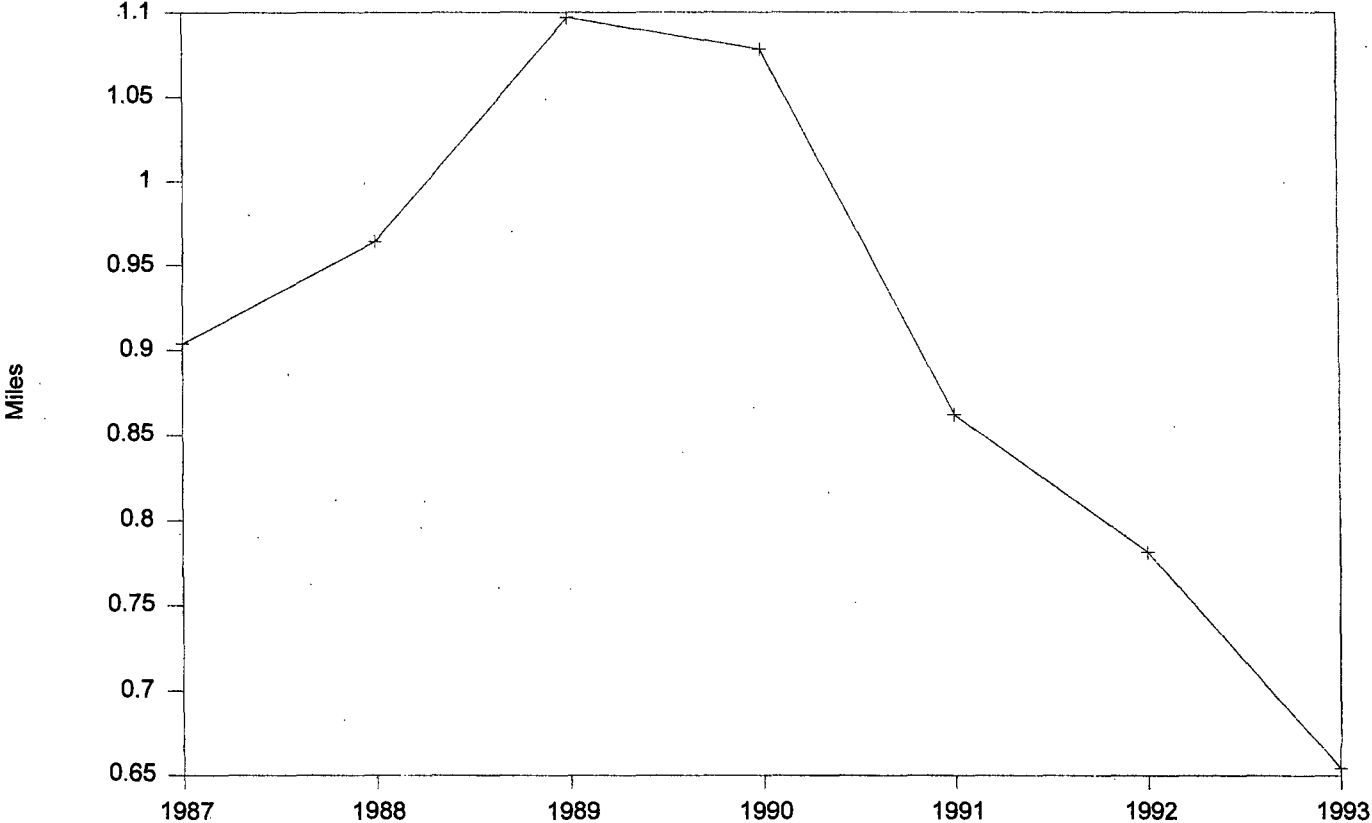
GRAF.3 DISTRIBUCION DE PERSONAS

AGREDIDAS POR AÑO/SEXO TOTAL DE MUESTRA

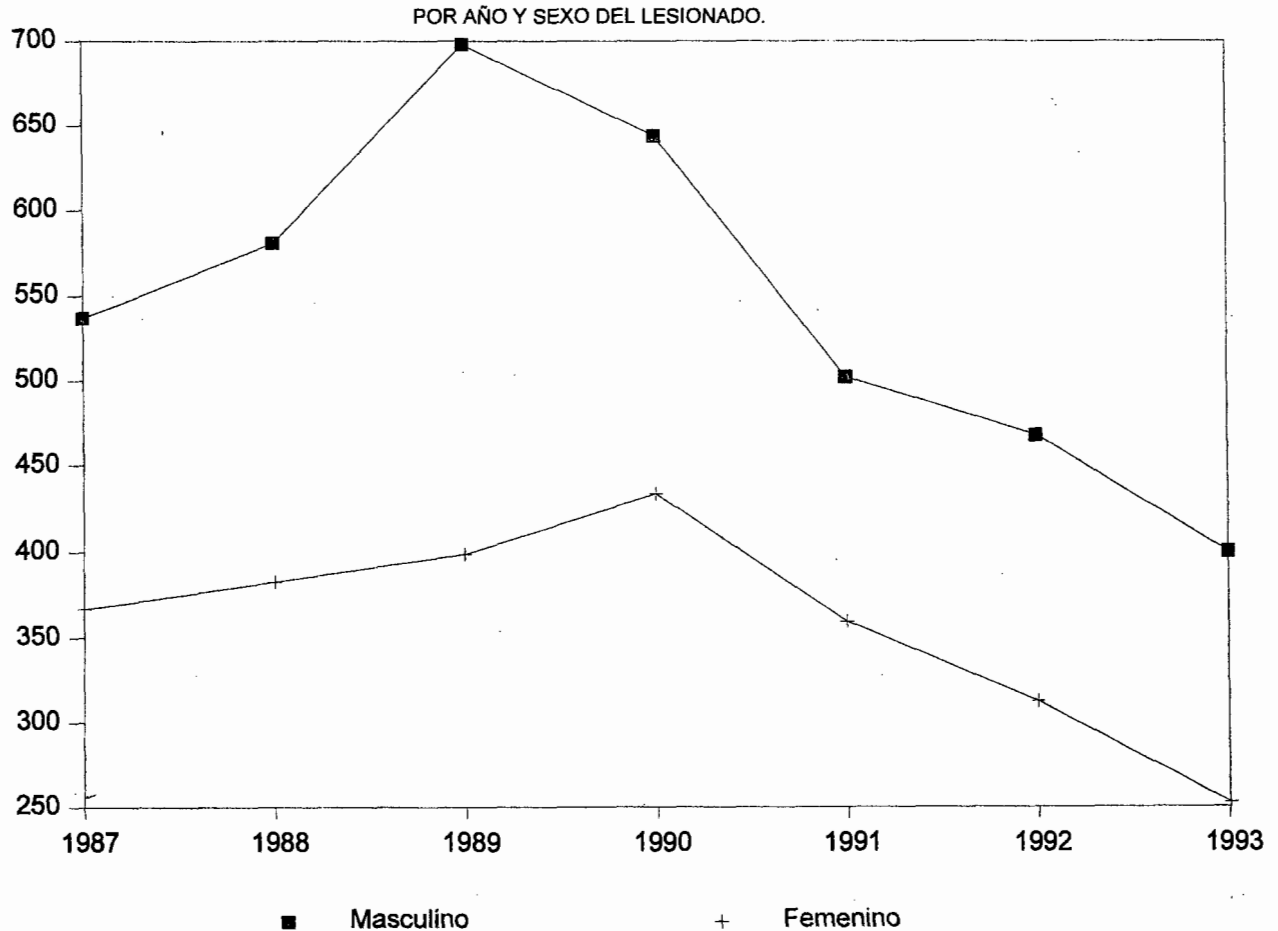


GRAF.4 DISTRIBUCION ANUAL DE AGRESIONES

EN EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA.

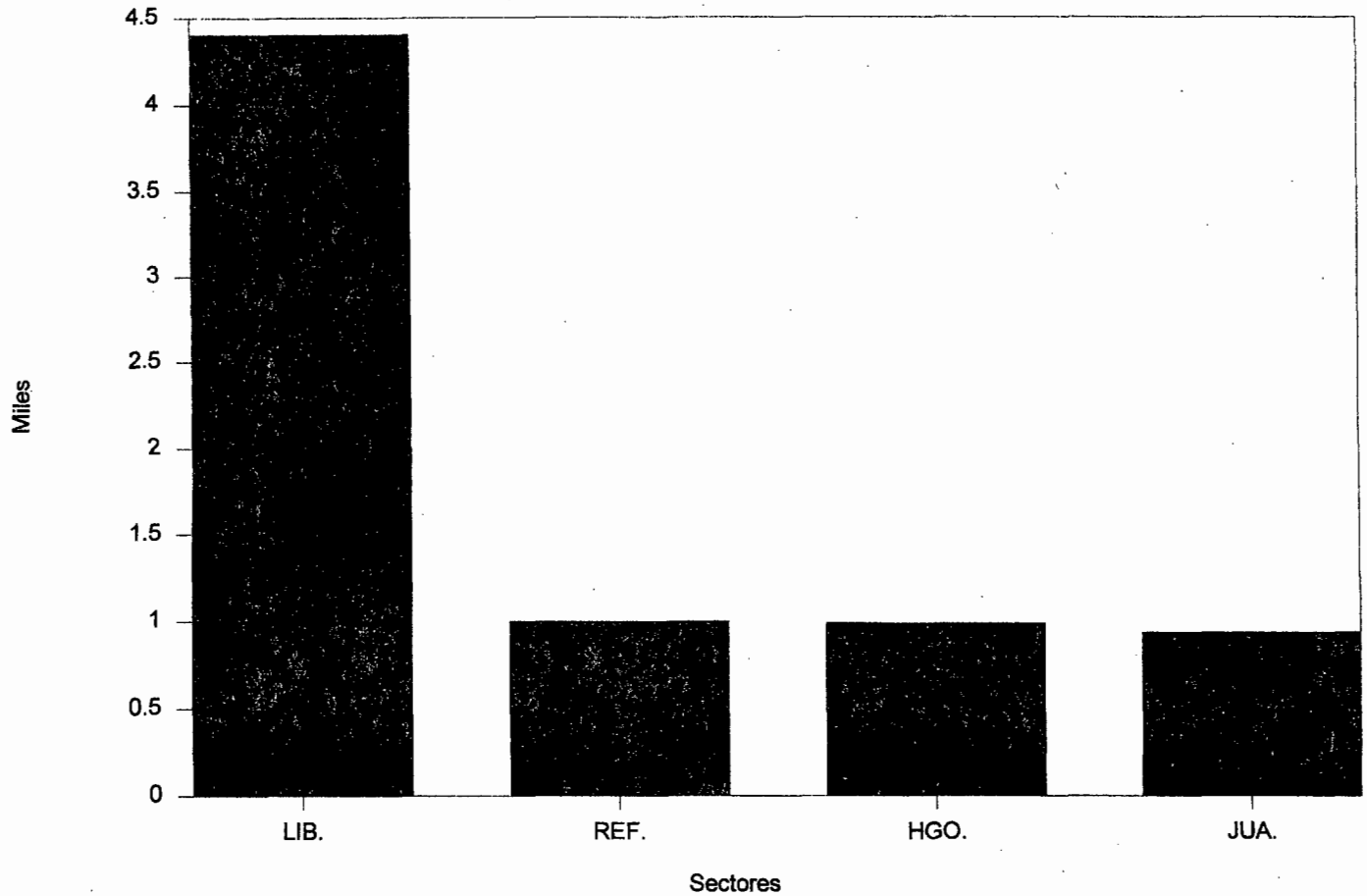


GRAF.5 AGRESIONES EN MPIO. GUADALAJARA



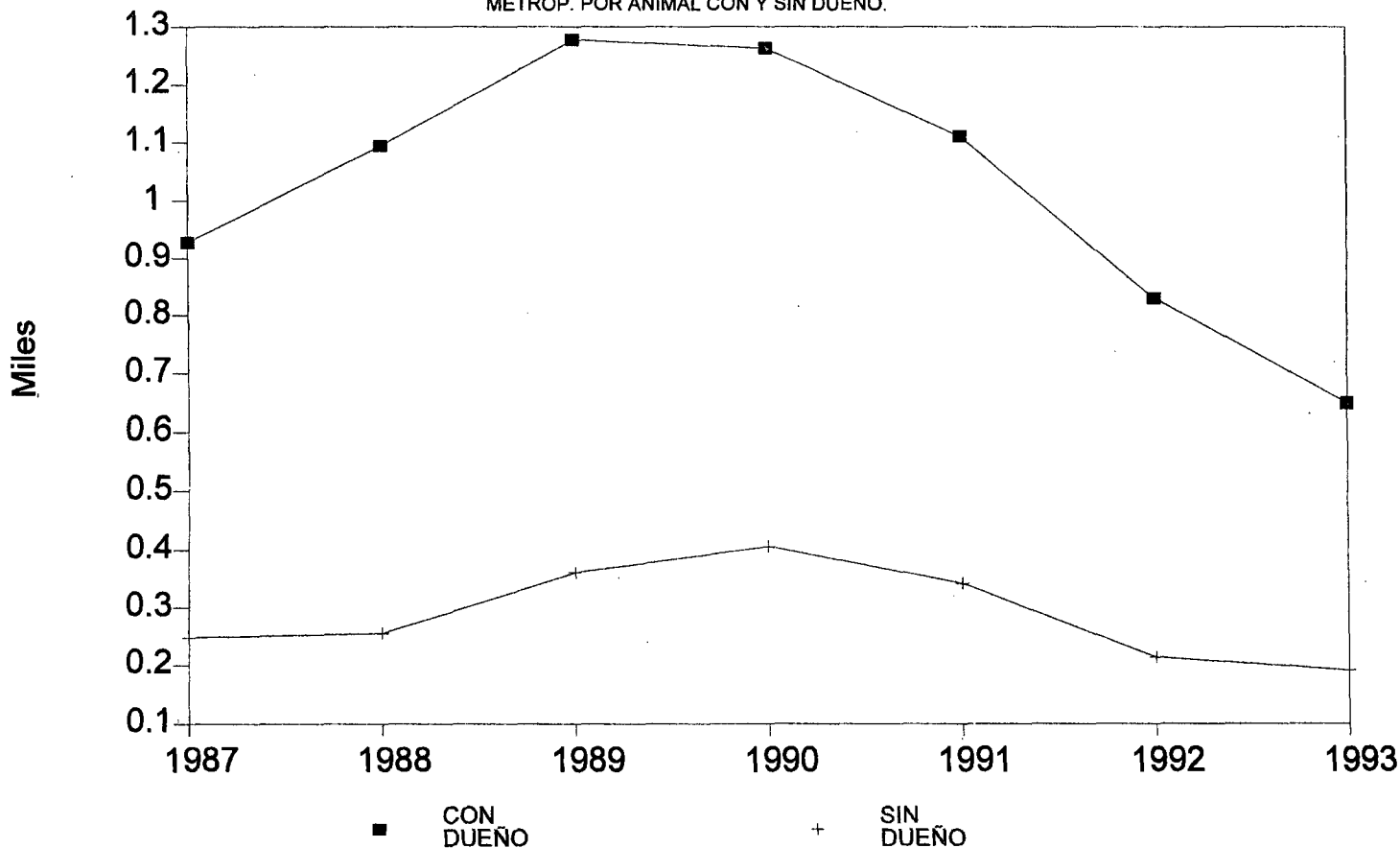
GRAF.6 DISTRIBUCION DE AGRESIONES

A PERSONAS EN MPIO. DE GUAD.
1987/93.



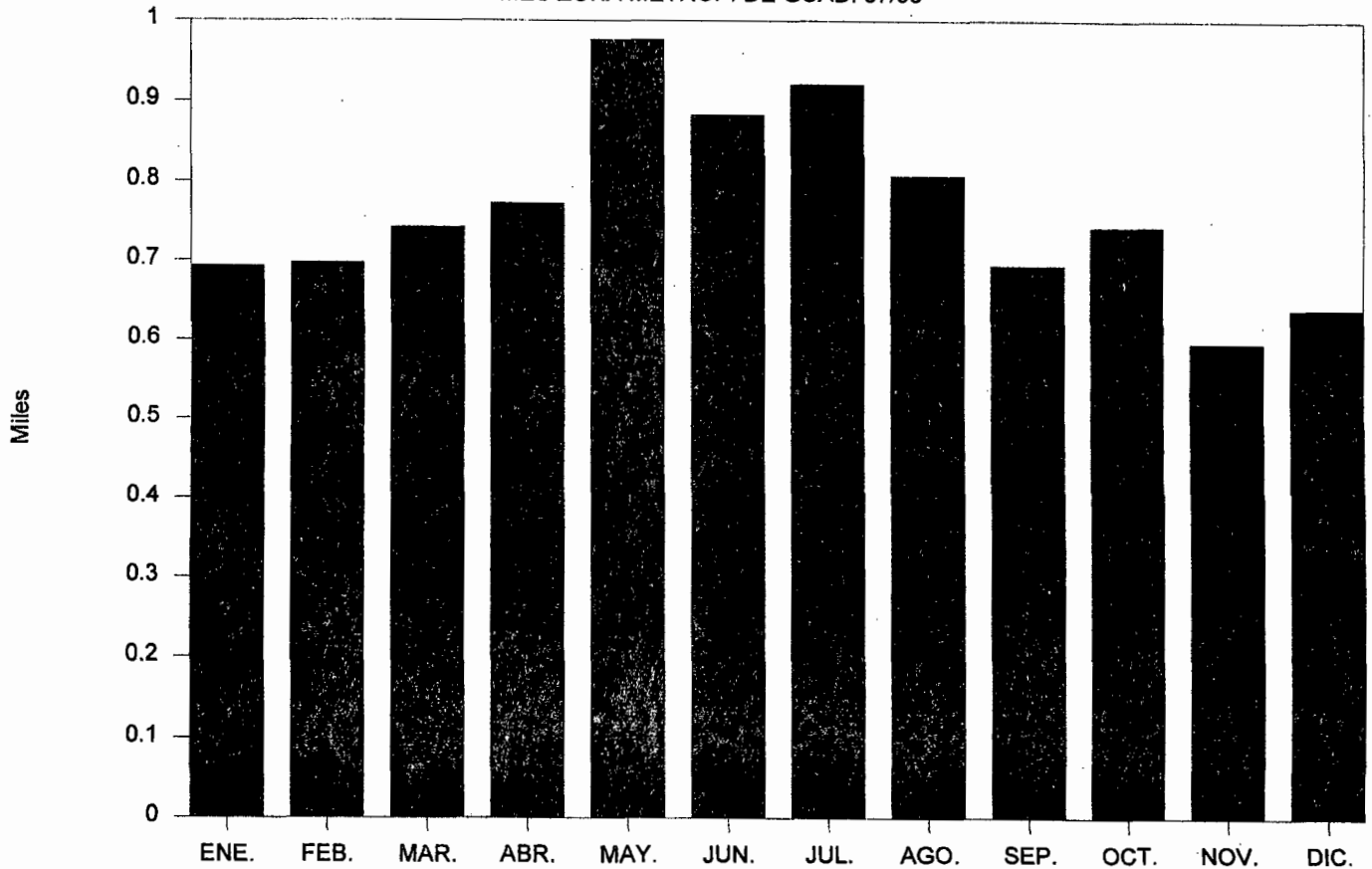
GRAF.7 PERSONAS AGREDIDAS EN ZONA

METROP. POR ANIMAL CON Y SIN DUEÑO.



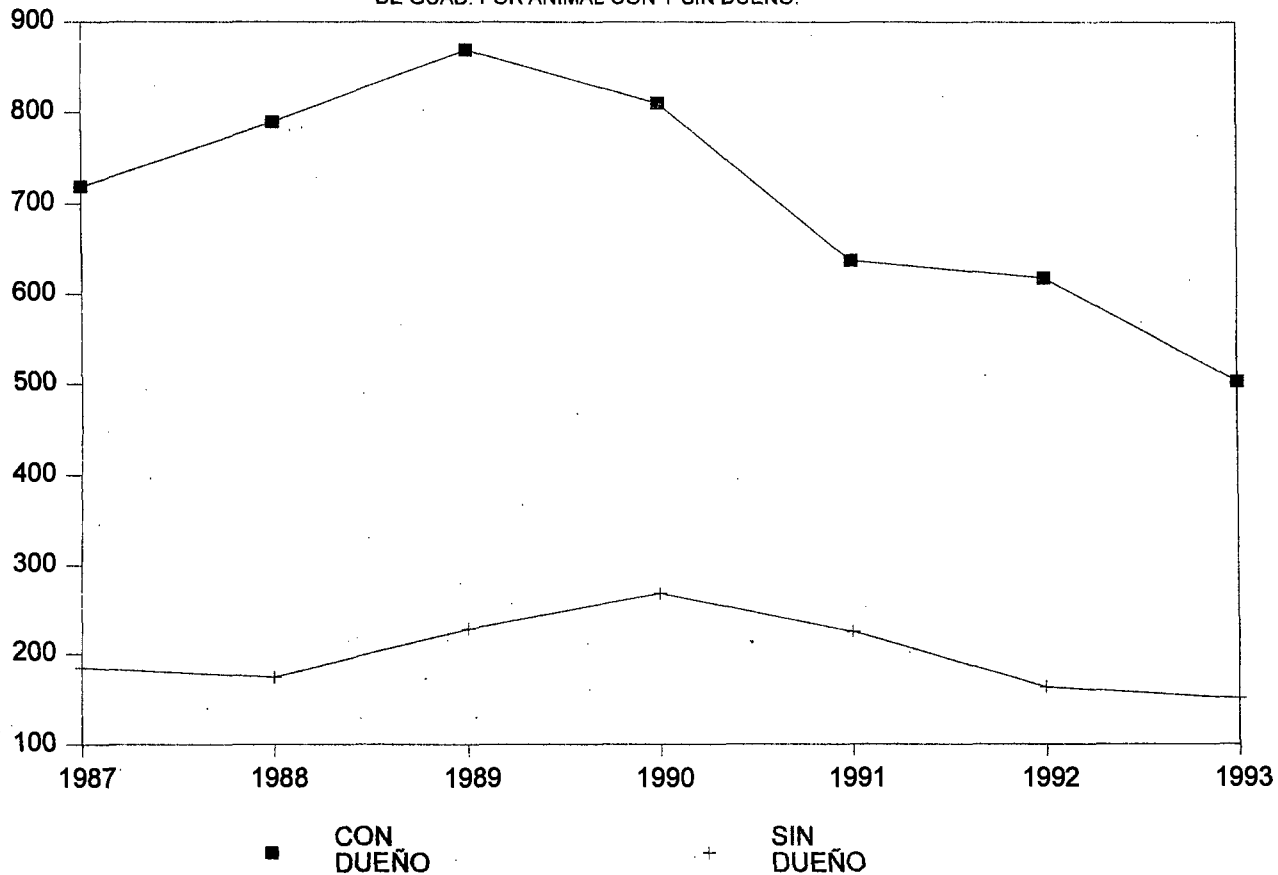
GRAF.8 DISTRIBUCION DE AGRESIONES POR

MES ZONA METROP. DE GUAD. 87/93



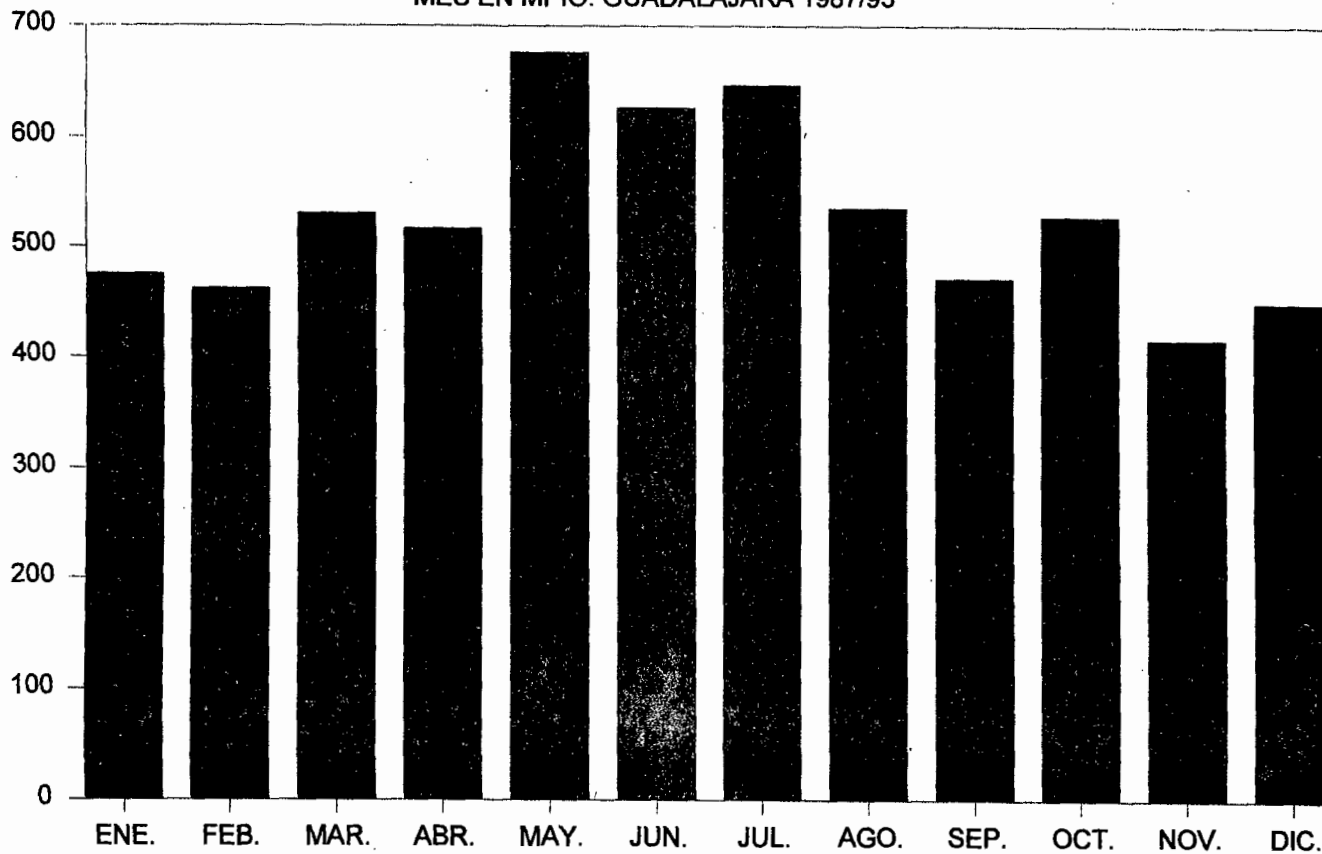
GRAF.9 AGRESIONES A PERSONAS EN MPIO.

DE GUAD. POR ANIMAL CON Y SIN DUEÑO.



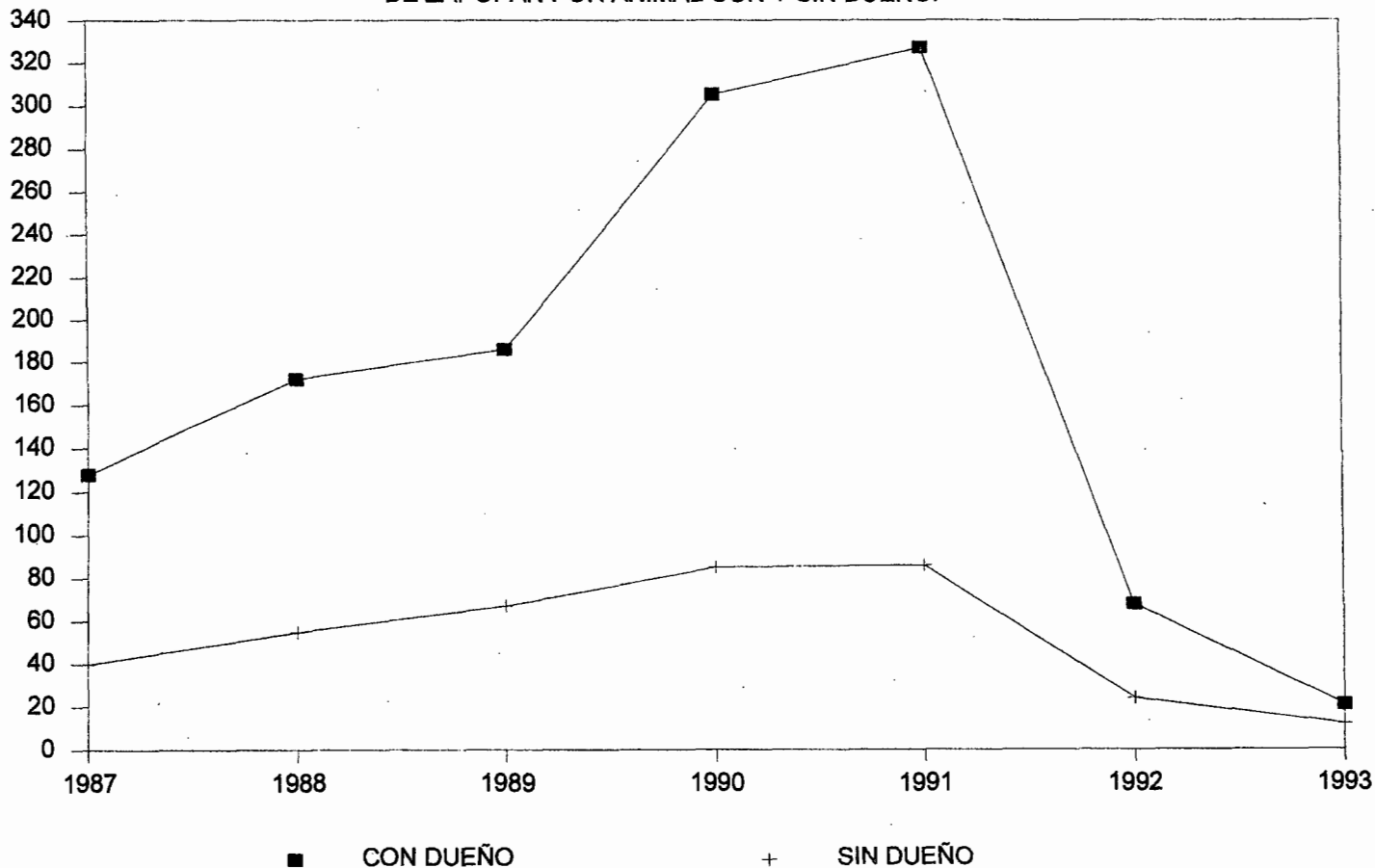
GRAF.10 DISTRIBUCION DE AGRESIONES POR

MES EN MPIO. GUADALAJARA 1987/93



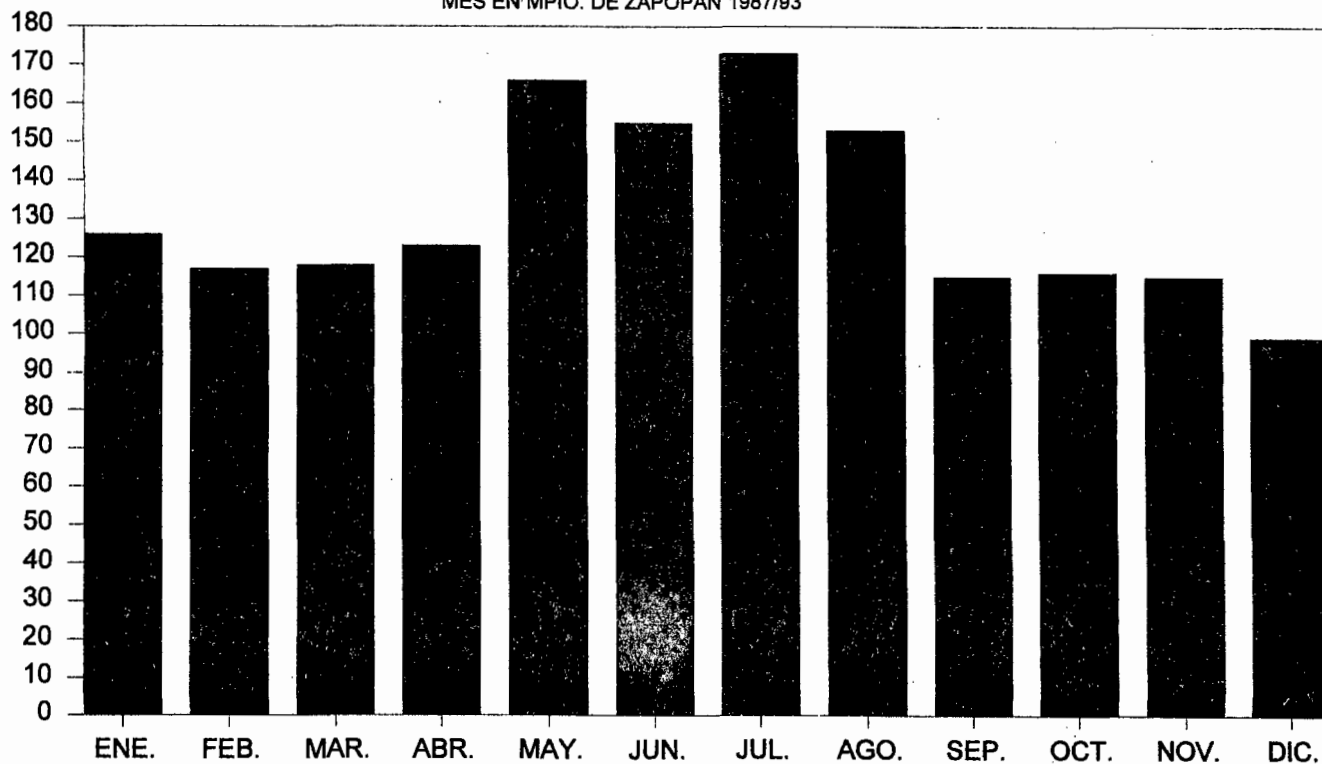
GRAF.11 AGRESIONES A PERSONAS EN MPIO.

DE ZAPOPAN POR ANIMAL CON Y SIN DUEÑO.



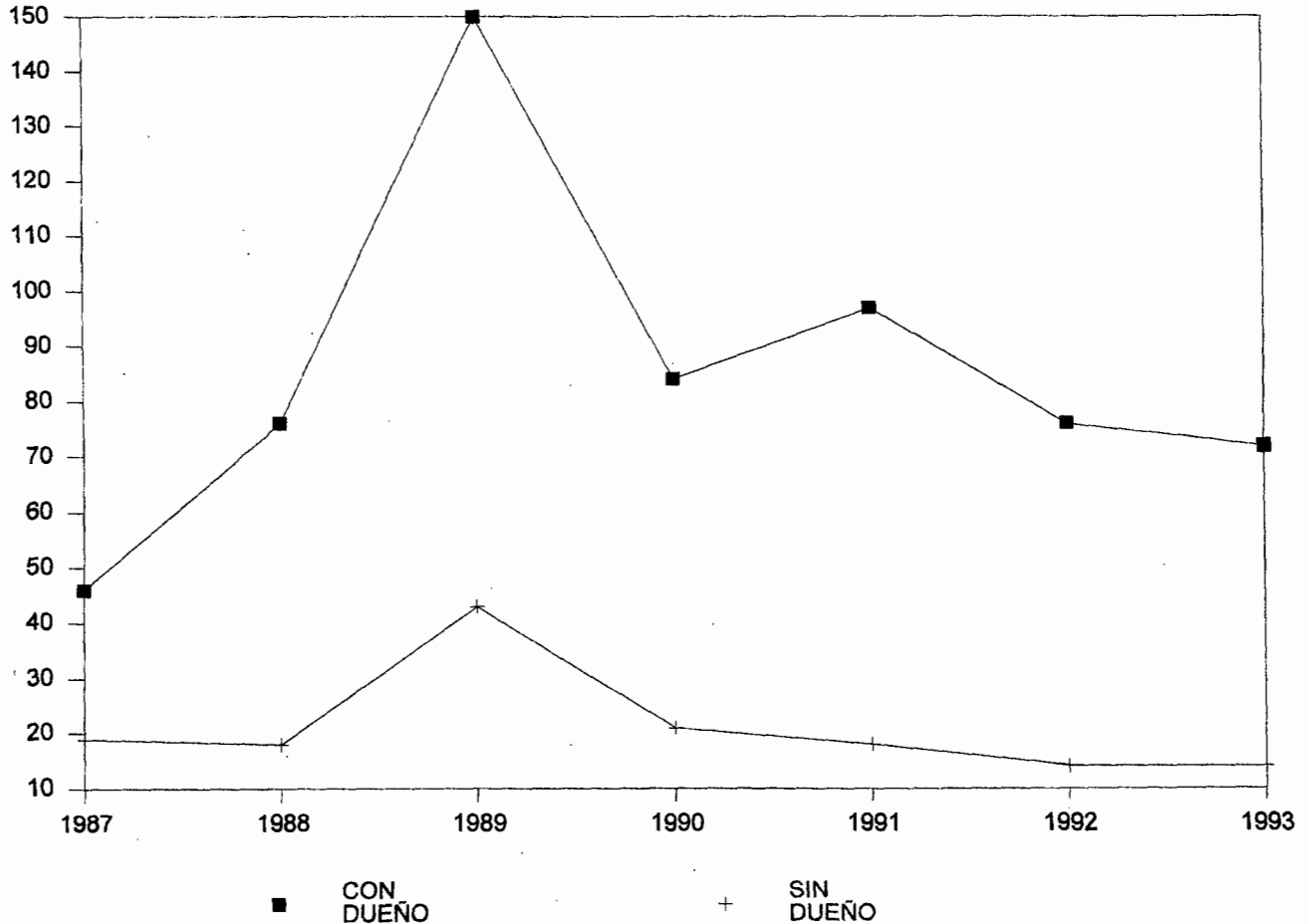
GRAF.12 DISTRIBUCION DE AGRESIONES POR

MES EN MPIO. DE ZAPOPAN 1987/93



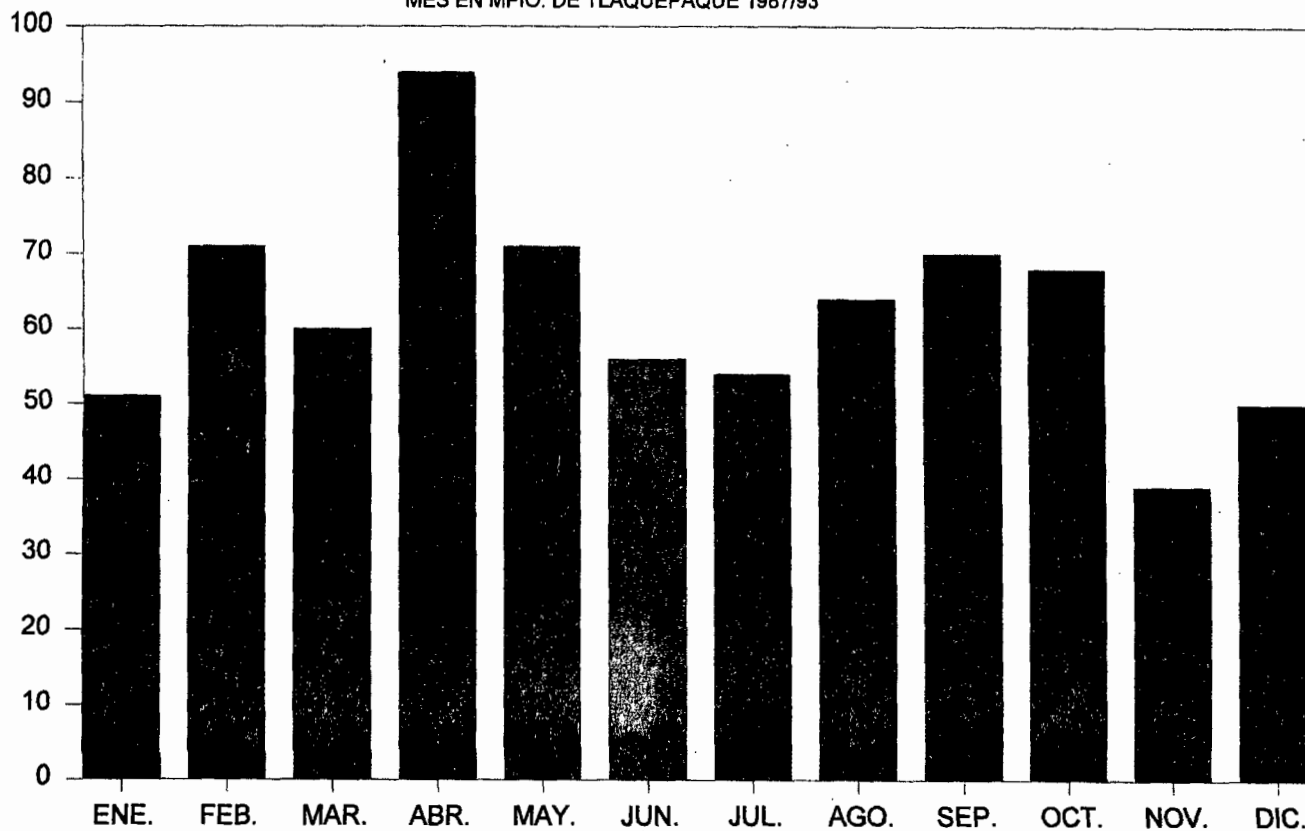
GRAF.13 PERSONAS AGREDIDAS EN MPIO. DE

TLAQUEPAQUE POR ANIMAL CON Y SIN DUEÑO.



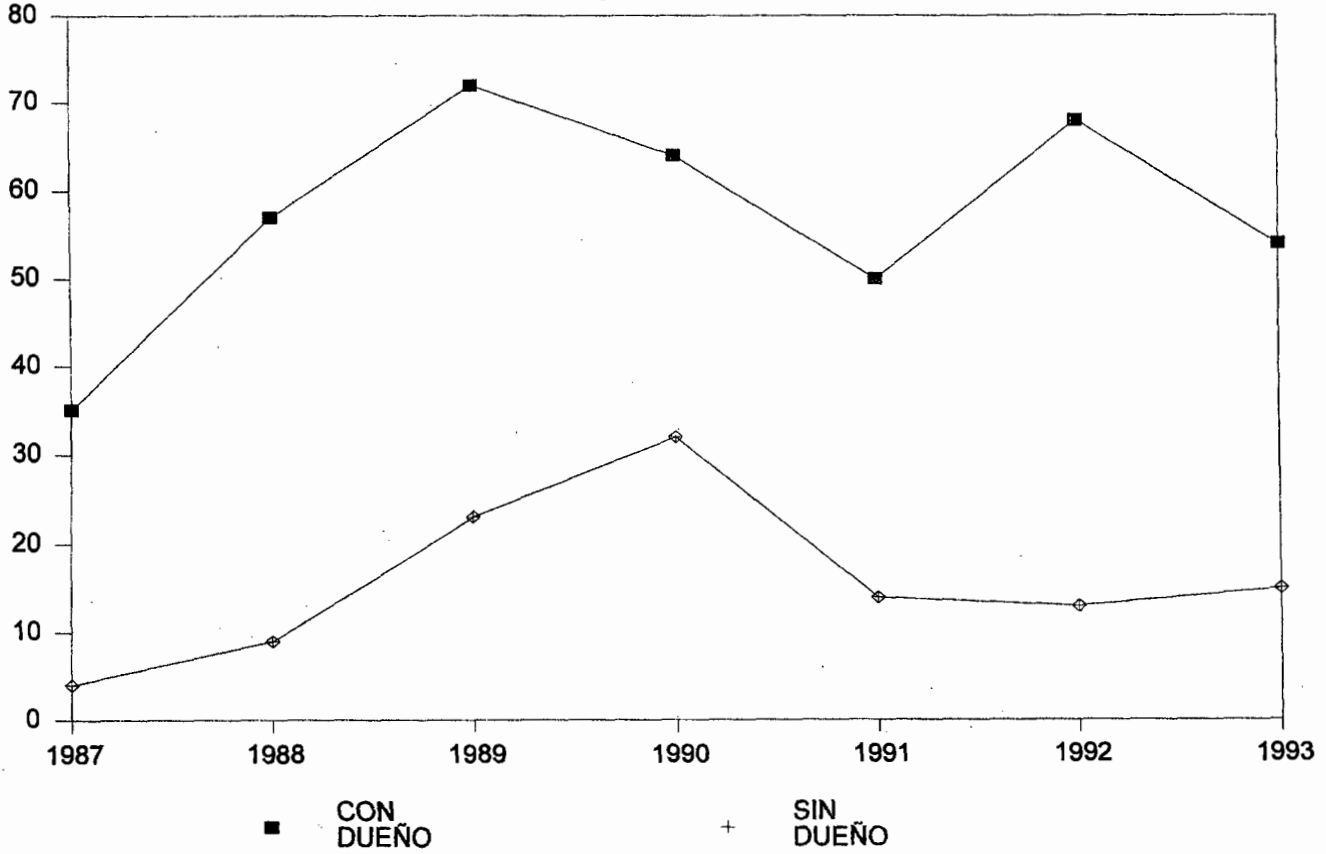
GRAF.14 DISTRIBUCION DE AGRESIONES POR

MES EN MPIO. DE TLAQUEPAQUE 1987/93



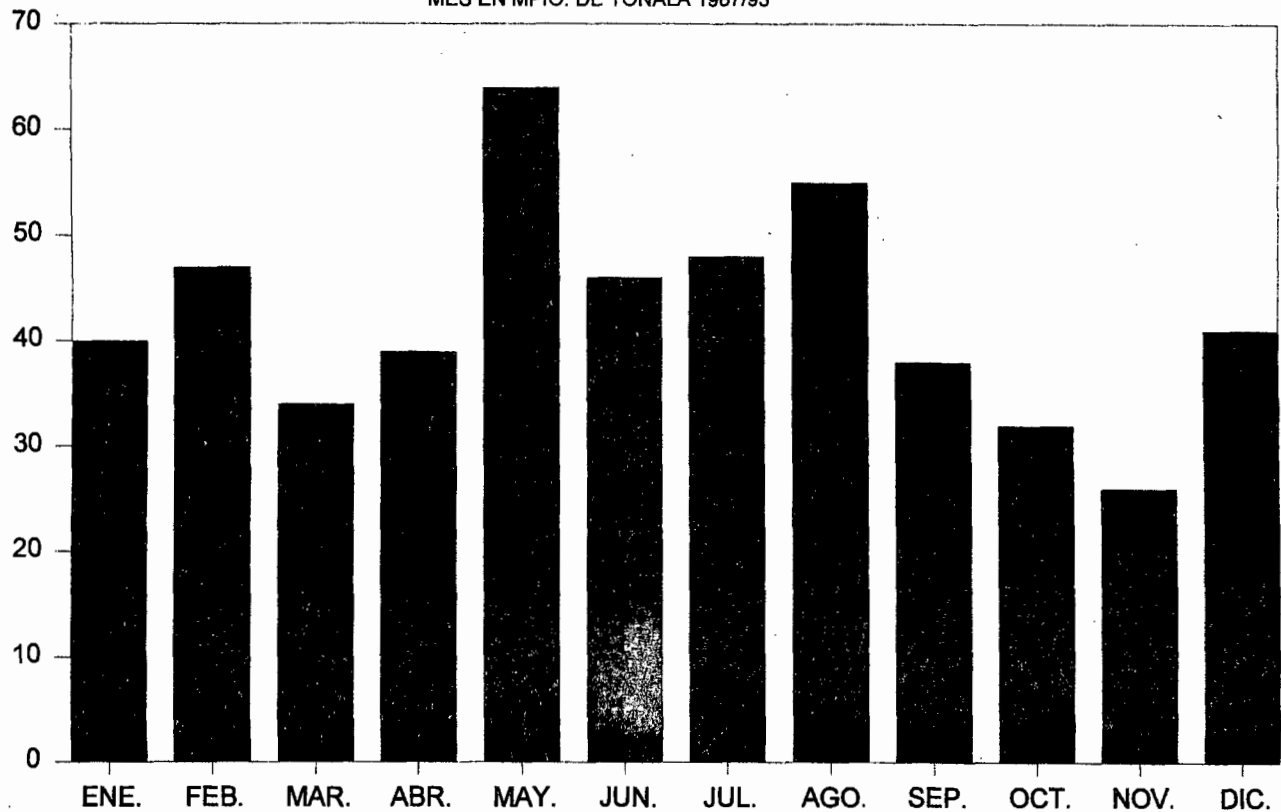
GRAF.15 PERSONAS AGREDIDAS EN MPIO. DE

TONALA POR ANIMALES CON Y SIN DUEÑO.



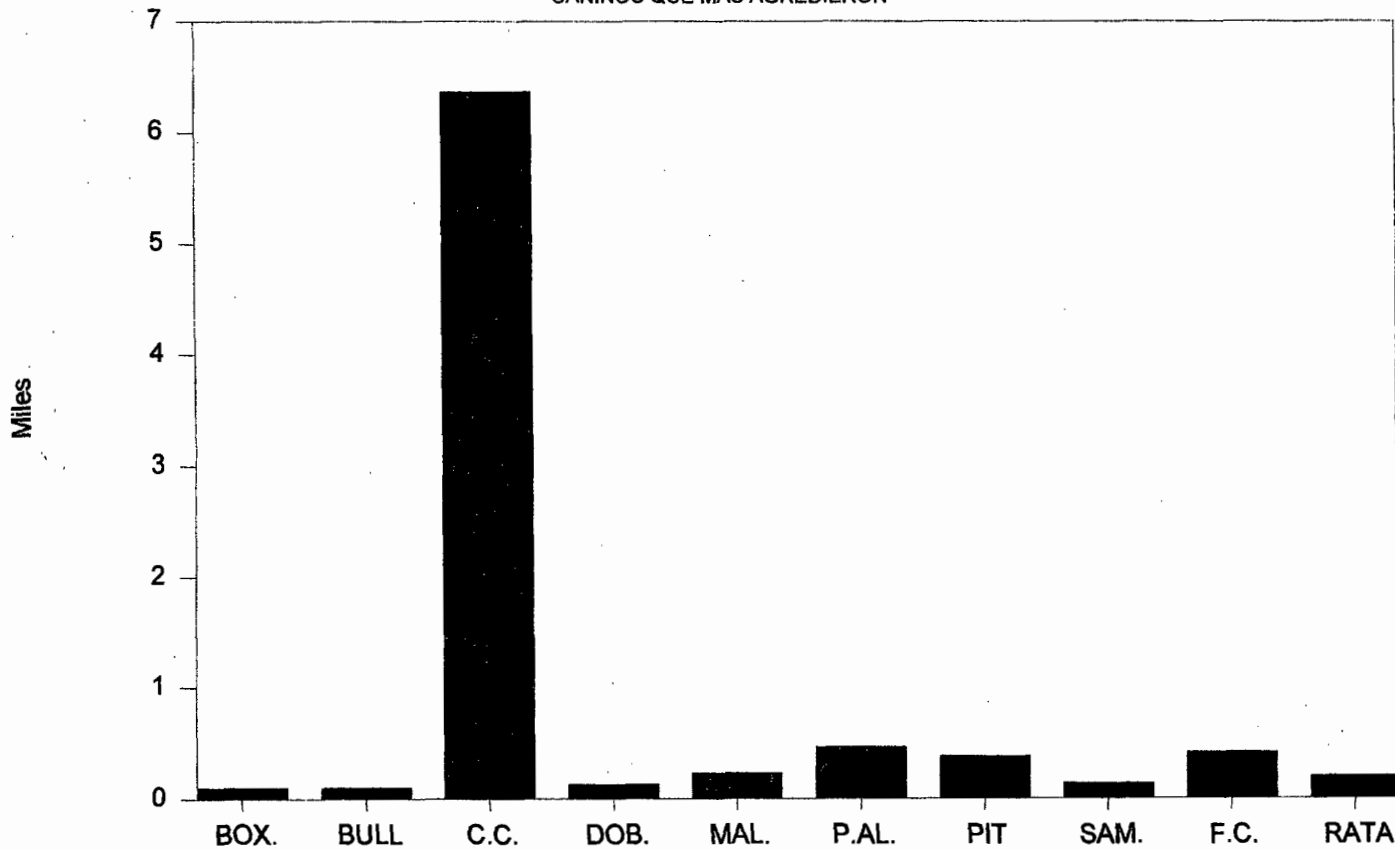
GRAF.16 DISTRIBUCION DE AGRESIONES POR

MES EN MPIO. DE TONALA 1987/93



GRAF.17 LAS 10 ESPECIES Y RAZAS DE

CANINOS QUE MAS AGREDIERON



DISCUSION

Referente al número de agresiones a personas en el Area Metropolitana de Guadalajara reportadas al Centro Antirrábico Municipal, por año y sexo del lesionado (cuadro 1) se aprecia que en el período comprendido de 1987 a 1993, el total de agresiones fueron 9,174 de las cuales el sexo masculino obtuvo 5,539 (60.37%) y el femenino 3,635 (39.62%) por lo que los hombres fueron mas agredidos que las mujeres lo cual corresponde a un comportamiento similar reportado por Szyfres, Arrossi y Marchevsky en 1981 en Argentina donde informan de un 64.5% en los hombres y 35.5% en mujeres, también a lo reportado por Vargas Pino en la Ciudad de México en el período de 1970 a 1986 donde la distribución de los casos positivos a rabia fue de varones con 63.4% contra el 36.6% para mujeres, y solamente difiere un poco en la proporción por lo reportado por la Organización Panamericana de la Salud en 1992 donde los casos positivos notificados por sexo fueron para el sexo masculino en América del 58.73% en comparación al 41.26% en el sexo femenino, y en México en la misma cita bibliográfica fue de 61.76% para hombres y 38.23% para mujeres. En lo referente a su distribución Municipal Guadalajara es la que mas agresiones presentó en el período de estudio con un total de 6,340 agresiones (69.11%) esto es debido probablemente a la mayor densidad poblacional tanto humana como de mascotas.

En el mismo cuadro se aprecia una curva ascendente de las agresiones desde 1987 hasta 1990 donde se registraron 1,669 agresiones, disminuyendo levemente en 1991 a 1,454 y una drástica caída hacia el año de 1993 con 842, esto se debe probablemente a la

puesta en funcionamiento en 1992 del Centro Antirrábico Municipal de Zapopan lo cual pudo haber llevado a una descarga en la captación de agresiones del Centro Antirrábico Municipal de Guadalajara. En el cuadro 3 en lo referente a los animales agresores con dueño y sin dueño se encontró que de un total de 9,174 agresiones, los animales que participaron en él y tenían dueño fueron 7,154 (77.98%) y aquellos que no tenían dueño fueron 2,020 (22.02%), lo anterior en cuanto a la posesión del animal agresor difiere con lo informado por Szyfres y col. en 1980 en Argentina donde de 320 agresiones 288 animales (90%) tenían dueño y solo 32 (10%) no lo tenían.

En el cuadro 8 se puede observar que en el período de estudio de 1987 a 1993 en la Zona Metropolitana el animal que en mas agresiones participó fue el perro con un total de 8,383 (91.37%) y el felino con 455 (4.95%) a diferencia de lo informado por la Organización Panamericana de la Salud en 1992 donde para México se reportaron 1,647 agresiones de las cuales 1,594 fueron para perros con un 96.78% y solo 53 para felinos con 3.21%. Sin embargo Vargas Pino en el período 1970 a 1986 menciona una menor intervención de estos mismos animales agresores en los cuales el 82.3% es para perros y una menor cantidad para gatos con 1.3%, y por otro lado Maraboto menciona que en México en el mismo período de estudio que Vargas Pino los perros intervienen en agresiones en un 91.6% y los gatos con un 2.6% cifras similares a las encontradas en el presente estudio y arriba mencionados.

En los cuadros 10 y 11 se aprecia que el canino que mas intervino en las agresiones fue el criollo con el 74.27% seguido del pastor alemán con el 5.51% y el pit-bull con

4.48%, si bien en el orden de importancia el canino criollo interviene frecuentemente en las agresiones, la tendencia de su participación en estos es hacia la baja ya que muestra una curva ascendente del 87 al 90 donde tiene su mayor número de participaciones con 1,201 intervenciones y disminuye hacia el 93 con 531 mientras que el pastor alemán su comportamiento en las agresiones es mas regular en el período de estudio, por otro lado si bien el pit-bull ocupó el 3er. lugar por su número de agresiones en el período de estudio se aprecia un incremento paulatino de su participación en ellas de 1987 a 1993, lo que lo convierte en la raza con mayor tendencia a las agresiones en comparación a las anteriores.

En lo referente a los felinos al igual que los caninos criollos, también muestra una curva en el descenso de sus participaciones teniendo como clímax el año de 1990 con 86 de ellas mientras que en 1993 solo intervino en 39 ocasiones.

En el cuadro 22 en cuanto a lo referente al sexo del animal agresor de las 9,408 agresiones registradas en el tiempo de estudio el 68.66% correspondieron a machos lo cual es ligeramente inferior a lo informado por Szyfres en 1981 en Argentina donde los machos participaron en el 71.2% de los casos. En cuanto a las hembras que participaron en las agresiones en el presente estudio intervinieron en el 31.33% de los casos, esto es ligeramente mayor a lo reportado también en el estudio de Szyfres y col. donde ellos reportaron solo el 28.8% para las hembras. En el cuadro 23 en cuanto a las agresiones que fueron provocadas y no provocadas, del total de ellas 9,408 el 79.01% fueron no provocadas mientras que el 20.98% mencionaron haberlas provocado. Esto

es ligeramente superior a lo expuesto por Szyfres y colaboradores en 1981 en Argentina donde de 135 perros agresores 99 de ellos (73.33%) mencionaron no haber provocado al animal para sufrir la agresión.

En el cuadro 25 donde se detalla la región anatómica agredida el primer lugar lo ocupan los miembros inferiores con el 35.76% seguida de la cabeza y cuello con el 30.79%, después miembros superiores con el 25.68% y por último el tronco con 7.77%, lo que no coincide con lo señalado por Szyfres et. al. en 1981 donde las extremidades inferiores fueron el 50.0%, las superiores el 24.5% y la cabeza y cuello el 17.2%, sin embargo en cuanto a lo señalado por Maraboto en 1980 en Guadalajara Jalisco existió un 41.1% de agresiones en las extremidades inferiores lo que es mayor a lo encontrado en el presente estudio. En lo referente a las extremidades superiores, el mismo investigador las localizó con un 33.5% y coincide con la observación anterior, pero la diferencia mas importante y esto quizás debido a la mayor agresividad de los perros en los años recientes, estriba en las lesiones de cabeza y cuello mientras que Maraboto en 1980 encuentra el 15.1% en el presente estudio el porcentaje casi se duplicó con el 30.78%.

En lo referente al grupo de edad mas afectado es el que oscila entre los 5 y 20 años de edad lo cual es similar a lo reportado por Szyfres et. al. en 1981 y a Vargas Pino en 1986.

CONCLUSIONES.

- 1.- El Sector mas afectado es el Libertad con 3,407 agresiones y una proporción de 53.74%, enseguida el Sector Reforma con 1,002 y 15.80% en proporción, el Sector Hidalgo con 992 y el 15.65% y por último el Sector Juárez con 939 y el 14.81%.
- 2.- El año que mas agresiones se presentaron fue 1990 con 1,669 y el de menos agresiones 1993 con 842.
- 3.- En el período de estudio 1987-1993 el Municipio mas afectado fue Guadalajara con 6,340 agresiones, seguido de Zapopan con 1,576, Tlaquepaque con 748 y finalmente Tonalá con 510.
- 4.- La mayor cantidad de agresiones se presentan entre los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto lo que representa una estacionalidad de las mismas al término de la primavera e inicio del verano.
- 5.- Las agresiones provocadas correspondieron al 20.98% del total mientras que las no provocadas corresponden al 79.01%.
- 6.- En cuanto a la tenencia del animal agresor el 77.98% tenían dueño y el 22.02% no tenían dueño.
- 7.- El perro continúa siendo el animal con mayor número de agresiones con un 91.37% seguido del gato con 4.95% y por último el roedor con 3.27%.
- 8.- En cuanto a las razas de caninos que intervienen en las agresiones es el criollo con 74.27%, el pastor alemán con 5.51% y el pit-bull con el 4.48%.

- 9.- Respecto al sexo de los animales agresores el 68.66% corresponden machos y el 31.33% a las hembras
- 10.- El grupo de edad más afectado es el de los 5 a 20 años de edad con un 41.66%.
- 11.- El sexo más afectado en cuanto a personas agredidas en el período de estudio fue el masculino con 60.37% y el menos afectado el femenino con 39.62%.
- 12.- En cuanto a la región anatómica más afectada, el primer lugar corresponde a los miembros inferiores con el 35.76%, seguido de la cabeza y cuello con 30.79%, los miembros superiores con el 25.68% y la menos afectada es el tronco con 7.77%.
- 13.- Las horas en que se producen más agresiones son entre las 11:00 y 12:00, pues en el período de estudio se registraron 840 en la Zona Metropolitana (9.16%) y de las 18:00 a las 19:00 con 753 agresiones (8.21%) siendo el principal agresor en estos casos el canino.
- 14.- Las horas en que ocurren menos agresiones son entre las 0:00 y las 5:00 con porcentajes que van del 0.22% al 0.37% siendo en su mayoría agresiones por roedores.



BIBLIOTECA CENTRAL

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- **ACHA, P.N.; Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y Animales, Rabia, Organización Panamericana de la Salud, Publicaciones Científicas, 2a. Edición, N°.503, México(1988), Pag. 502-522.**
- 2.- **ALEXANDER. H.A.; Ensayo Histórico de la Medicina de los Animales en México, Boletín AMVEPEG, Año 3, Vol. 2: N°. 16, Pag. 3-10 (1991).**
- 3.- **ATANASIU, P.; Diagnóstico de la Rabia e Identificación Morfológica del Virión Rábico, Primer Seminario Internacional sobre Rabia para las Américas, Organización Panamericana de la Salud, Memoria del 24 al 29 de Septiembre, Buenos Aires (1967). Pag. 196-215.**
- 4.- **BAER, G.M. Y COL.; Historia Natural de la Rabia, La Prensa Médica Mexicana, S. A., México (1982). Pag. 1-31.**
- 5.- **BATALLA, C. D.: GONZALEZ, S.D.: GONZALEZ S. J.; Inocuidad y Respuesta Serológica a la Vacuna Antirrábica V-319/Acatlán en Gato Doméstico a los 30, 60, 90, 240 y 365 días Postvacunación, Técnica Pecuaria, N°.42, Enero-Junio, (1982). Pag. 74.**
- 6.- **CIFUENTES, E.E.; Los Animales y la Zoonosis. Bases Generales para su Control, Organización Panamericana de la Salud, Salud Animal en las Américas, (Publicación Científica 404), Washington D.C. (1981). Pag. 33-38.**

- 7.- ESCALANTE, M.R.; Estudio Comparativo de Cinco Técnicas de Laboratorio para el Diagnóstico de Rabia, Tesis de Licenciatura, Fac. de Med. Vet. y Zoot., Universidad de Guadalajara (1978).
- 8.- FLORES, C.R.; Susceptibilidad de las Especies Huéspedes y los Reservorios de Mayor Importancia en México, Simposio La Atención Médica de las Personas Involucradas en un Accidente de Rabia, Memorias del 17 al 19 de Noviembre, México (1983). Pag. 842-843.
- 9.- HAGAN Y BRUNER.; Enfermedades Infecciosas de los Animales Domésticos, La Prensa Médica Mexicana, S.A., 40 Edición, México (1983). Pag 842-843.
- 10.- KAPLAN, M. Y SHIFFMAN, M.; Situación de la Rabia en el Mundo, Primer Seminario Internacional sobre Rabia para las Américas, Organización Panamericana de la Salud, Memorias del 24 al 29 de Septiembre, Buenos Aires (1967). Pag. 30-32.
- 11.- MARABOTO, M.J.A.; Importancia de la Valoración del Animal Agresor, para instaurar la Vacunación Antirrábica Humana, Simposio La Atención Médica de las Personas Involucradas en un Accidente de Rabia, Memorias del 17 al 19 de Noviembre, México (1987). Pag. 109-119.
- 12.- PUERTO, Z.M.A.; Análisis de la Frecuencia de Casos de Rabia en la Delegación Ixtapalapa, durante los años 1973 a 1978, Tesis de Licenciatura, Fac. de Med. Vet. y Zoot., Universidad Autónoma de

México, México D.F. (1980)

- 13.- **SECRETARIA DE SALUD; Informe Anual Nacional, México (1982).**
- 14.- **SECRETARIA DE SALUD; Registro de Casos de Rabia Humana, Dir. Gral. de Med. Prev., México (1982).**
- 15.- **STEEL, J.H.; Nuevos Conceptos sobre Epidemiología y Control de la Rabia, Primer Seminario Internacional sobre Rabia para las Américas, Organización Panamericana de la Salud, Memorias del 24 al 29 de Septiembre, Buenos Aires (1967). Pag. 142-155.**
- 16.- **SZYFRES, F.: ARROSSI, J.C.: MARCHEVSKY, N.; Rabia Urbana: El Problema de las Lesiones por Mordeduras de Perro, Boletín Organización Panamericana de la Salud, Vol. 92, Nº. 4, Abril (1982). Pag. 310-325.**
- 17.- **VARGAS, G.R.; Mecanismos de Exposición e Infección Rábica en el Ciclo Urbano, Simposio La Atención Médica de las Personas Involucradas en un Accidente de Rabia, Memorias del 17 al 19 de Noviembre, México (1987). Pag. 84-94.**
- 18.- **VARGAS, P.F.; Situación Actual de la Rabia en México, Simposio La Atención Médica de las Personas Involucradas en un Accidente de Rabia, Memorias del 17 al 19 de Noviembre, México (1987). Pag. 17-23.**