

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN



ESTUDIO EPIZOOTIOLOGICO DE LA RABIA CANINA EN EL
CENTRO DE CONTROL CANINO EN IZTACALCO
DISTRITO FEDERAL, DE 1982 - 1984

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A

NORBERTO ZENDEJAS FUENTES

DIRECTOR DE TESIS: MVZ. MSP. CARLOS MANZANO CAÑAS

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO

1985



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

| | Pág. |
|---|------|
| I - RESUMEN | 1 |
| II - INTRODUCCION | 4 |
| A.- Descripción de la Delegación de Iztacalco, D.F. | 10 |
| B.- Justificación | 21 |
| C.- Objetivos | 23 |
| III - MATERIAL | 24 |
| IV - METODOLOGIA | 26 |
| V - RESULTADOS | 34 |
| VI - DISCUSION | 36 |
| VII - CONCLUSIONES | 78 |
| VIII - SUGERENCIAS | 80 |
| IX - BIBLIOGRAFIA | 81 |

R E S U M E N:

La presente investigación consistió en la realización de un Estudio Epizootiológico de la Rabia Canina en el Centro de Control Canino en Iztacalco, D.F., a partir de enero de 1982- a diciembre de 1984.

Se tomó este período, porque a partir de 1982 se inició el archivo del Centro Antirrábico; aunque el funcionamiento - del mismo empezó en 1978.

De los 99 casos positivos a rabia registrados en este -- Centro de Control Canino, el 61.61% de los mismos correspon-- den al Estado de México (zona colindante con la delegación), - el 38.38% al D.F. y de éste el 11.11% a la Delegación de Izta-- calco, cuyas colonias más afectadas fueron: Granjas México -- con un caso positivo, Agrícola Pantititlán un caso positivo, INFONAVIT Iztacalco 3 casos positivos y la Agrícola Oriental-- la más afectada con 6 casos positivos. Todo esto fue median-- te el diagnóstico de laboratorio realizado en el Antirrábico-- de Culhuacán (prolongación Taxqueña y Calle de la Salud, Telé-- fono: 549-42-93 y 94) sometido a las pruebas de Tinción de Se-- ller y Anticuerpos Fluorescentes.

De los 99 casos positivos a rabia (0.112% del total de - la Población Canina Aproximada - PCA -), 96 corresponden a pe-- rros y 3 a gatos.

La cobertura de trabajo alcanzada por el Centro Antirrábico de Iztacalco de acuerdo a los informes de archivo: se obtuvieron 773 casos negativos (0.88% de la PCA), se aplicaron 29341 vacunas antirrábicas (33.42% de la PCA), se mantuvieron en observación 1114 animales (1.26% de la PCA) de los cuales 933 contaban con propietario (1.06% de la PCA) y 181 carecían del mismo (0.20% de la PCA).

De los 1114 animales que iniciaron el periodo de observación (1.26% de la PCA), 987 la concluyeron (1.12% de la PCA)- 30 resultaron positivos a rabia (0.034% de la PCA) y 97 negativos (0.11% de la PCA).

De los 972 cadáveres recibidos (1.10% de la PCA), 891 -- contaron con propietario (1.01% de la PCA) y 81 carecían del mismo (0.09% de la PCA).

Se lograron capturar 493 animales mediante racias (3.74% del 15% de la PCA que son los perros vagabundos), 1146 sacrificios se realizaron (6.52% del 20% de la PCA que son los perros a eliminar de la vía pública), 854 se donaron a Instituciones de Investigación (4.86% del 20% de la PCA a eliminar), 447 multas se efectuaron (0.50% de la PCA), 168 cirugías se practicaron (0.19% de la PCA), 1718 perros se desparasitaron (1.95% de la PCA) y un total de 2000 animales fueron eliminados (11.39% del 20% de la PCA a eliminar).

Del 100% de los casos positivos a rabia, el 76.76% co -

rresponde a perros criollos, por su edad los más afectados -- fueron los de 4 meses y los de 1.5 años de edad, por su sexo-- el macho alcanzó el 67.67% y la hembra el 32.32% (histograma-- No. 3), (histograma No. 4) y (cuádro No. 12).

Actualmente Iztacalco cuenta con una población humana de 877,896 habitantes y según la Organización Mundial de la Sa-- lud (O.M.S.) propone la existencia de un perro por cada diez-- personas (1:10), dándonos una población canina aproximada - - (PCA) de 87,789 perros en esta Delegación.

I N T R O D U C C I O N

La rabia es una enfermedad infecciosa producida por un virus que afecta el sistema nervioso y generalmente es transmitida por contacto directo (regularmente por mordedura o por contaminación de saliva en una vía de continuidad). El padecimiento es una típica zoonosis transmitida de animal a animal y eventualmente al hombre en el que por regla general termina la cadena de transmisión.

El virus rábico no atraviesa la piel íntegra, requiere de una solución de continuidad, aunque si atraviesa las mucosas, también es posible la transmisión aérea. (8), (20), (25).

"La palabra latina Rabia se deriva del sánscrito rabhas que significa hacer violencia y los griegos la llamaban $\lambda\upsilon\upsilon\alpha$ que quiere decir locura". (6)

Llegamos al moderno concepto de que existen dos formas epizootiológicas de rabia:

URBANA.- En la cual el perro es el principal reservorio vector y la SILVESTRE.- Principalmente observada en lobos, coyotes, zorros, mofetas, chacales, mangostas, vampiros y otros murciélagos como los insectívoros (Tadarida b. mexicana) (2)-(7) (20) (22).

Esta enfermedad se presenta en todos aquellos animales de sangre caliente, incluyendo al hombre. Los transmisores más importantes para el hombre son el perro y el gato (7) (9).

H I S T O R I A

La rabia en la antigüedad ya era mencionada por Demócrito, quien hizo la primera descripción registrada de la rabia canina (S.V.A.C.).

Hipócrates se refería a ella cuando decía que las personas en un frenesí, bebían poco, se encontraban perturbadas, temblaban al menor ruido y sufrían convulsiones. Hubo otros más que hablaban acerca de ella como Zenofón en el Anabasis, Epimarcos, Horacio, Virgilio y Ovidio.

En la Era Cristiana Celso y Galeno ya describían la rabia en el hombre, asociándola con la mordedura de perros rabiosos. Posteriormente se reconoció que no sólo era de los perros sino de todos los carnívoros salvajes, propagándola incluso a otras regiones. (6) (21) (22) (23).

"En los principios de la historia de la rabia en Europa y Asia, se cuenta que esta enfermedad apareció desde hace mucho tiempo entre los lobos y zorros de algunas regiones". Así en la Gran Bretaña, se menciona por primera vez esta enfermedad en las Leyes de Howel, el bueno de Gales, en ellas se dice que hubo una locura en los perros durante el periodo de un año" (16) (21); en Francia en 1721, de 1776-1778 apareció en las Antillas Francesas en forma epizootica.

Pasteur publicó su primer informe sobre rabia después de

múltiples estudios y experimentos en 1881 (21) y no es sino - hasta 7 años después, en 1888, fecha memorable para la historia de la rabia en México, que se aplicó la primera vacuna an tirrábica y quizá de toda América (22). Según los historiados res, la rabia no existía en América, sino hasta la colonización de que fue objeto por parte de los europeos. Con esto, a finales del S. XVI y principios del S. XVII, hubo un auge - en el mestizaje de perros traídos del Viejo Continente y los productos resultantes se utilizaron como alimento para el con sumo humano de indígenas y mestizos principalmente. Esto dio lugar a la sobrepoblación canina; pero no se sabe con exactitud cuando fue introducida la rabia a la Nueva España; pero - sí, se puede decir que estuvo libre de rabia hasta 1705, casi dos siglos después de la conquista de México y la primera epi zootia de rabia registrada en México se remonta al año 1709.- (6) (22).

Por otra parte la aparición tardía de la rabia silvestre en la fauna salvaje nos hace pensar que la rabia revertió a - su primitiva forma silvestre al hacer contacto con perros ra biosos (12) (22).

ETIOLOGIA.- La enfermedad es producida por un virus del género Lyssavirus, de la familia del Rhabdoviridae, que tiene forma de bala y mide aproximadamente 80 x 180 nm. Está cons tituida por ARN y por 4 proteínas mayores y una menor (glico-

proteína, proteína de nucleocapside, nucleoproteína menor y la segunda y tercera proteína de envoltura). Su superficie está cubierta por peplómeros que miden 6-8 nm. de largo. El ARN - aparentemente funciona como una cadena que une las subunidades del virus entre sí (7) (13) (15) (19).

PERIODO DE INCUBACION.- Depende de la dosis de virus -- aplicado, la virulencia del mismo (a mayor dosis, mayor virulencia, tarda menor tiempo en la incubación) y la localización de la mordedura; cuanto más cerca está la mordedura de la cabeza y/o de áreas muy inervadas (por ejemplo el masetero), más corto será el periodo de incubación.

La especie también influye, en el periodo de incubación que puede ser de 10 días a 6 meses, siendo el promedio general de 20 días. En perros puede ser de 10 días a 4 meses, siendo el promedio de 3-6 semanas (7).

CURSO.- El curso en los perros es de 1-2 días aunque también en ocasiones oscila entre 5 y 11 días (7).

SIGNOS CLINICOS.- Esta enfermedad se presenta en el perro en dos formas clínicas; la rabia furiosa y la rabia parálitica.

FORMA FURIOSA.- A veces sólo se observa excitación, con

vulsiones y muerte; esto corresponde a una presentación sobre aguda de la enfermedad. En otras ocasiones se pueden presentar tres fases: la Prodrómica, la Excitativa y la Paralítica. En la fase Prodrómica los cambios que se presentan consisten en ligeras alteraciones del temperamento, los perros muy nerviosos se vuelven más afectuosos y los afectuosos se pueden volver quisquillosos o irritables, en la fase Excitativa habrá agresividad, etapa que corresponde al mayor peligro de transmisión de la rabia, ya que al morder transmiten la enfermedad. También se puede observar que los animales dan la impresión de que están atrapando objetos imaginarios, se observa inquietud, nerviosismo. Los animales atacan inicialmente a las personas extrañas y posteriormente atacan incluso a sus dueños. Después sobreviene una etapa en la que deambulan grandes distancias y en el caso de que estén sujetos, muerden sus propias cadenas, jaulas, o incluso a ellos mismos; pueden llegar a lastimarse la boca o a quebrarse los dientes. Habrá salivación hilante y después espumosa, tragan objetos extraños y dan la impresión de no sentir dolor. Hay parálisis parcial de las cuerdas vocales y por esta razón emiten sonidos extraños. Estos perros presentan parálisis de los músculos de la mandíbula, esta es una de las razones por las que no tragan, la mandíbula inferior está colgada y suelta, hay dilatación de la pupila, la mirada está fija y la córnea seca. En la fase paralítica hay debilidad general, parálisis progresi-

va y la disnea que llega al paro respiratorio y muerte del -- animal.

FORMA PARALITICA.- Hay parálisis muscular en la cabeza y en el cuello, hay tialismo y la mandíbula cuelga dando la - impresión de que tiene un hueso atorado, posteriormente hay - parálisis generalizada y la muerte puede sobrevenir en 48 horas (7) (19) (23).

En los gatos generalmente se presenta la forma Furiosa- con signos similares a los descritos para esta forma de la en fermedad en los perros, con diferencia de que los gatos, por su agilidad son más peligrosos (7) (24).

En la Ciudad de México, D.F. se había estimado que la po blación humana era en el 1o. de marzo de 1979 de 16 519 795 - habitantes con la relación de un perro por cada 6 habitantes- siendo la población canina de 2 753 299 perros (4) (14). Actualmente con una tasa de crecimiento del 3% anual y se calcu la una población humana aproximada de 19 150 967 habitantes y una población canina aproximada de 3 191 827 perros, frecuencia comparativamente alta en relación a otras ciudades del -- mundo (11) (14) (18).

D I S T R I T O F E D E R A L
DESCRIPCION DE LA DELEGACION IZTACALCO

1.1 LOCALIZACION Y SUPERFICIE

La delegación se encuentra al oriente de la ciudad, con una superficie de 23.66 Km², que representa el 1.6% de la extensión del Distrito Federal y ocupa el 16o. lugar en magnitud en relación con las otras delegaciones.

La delegación colinda con cuatro delegaciones del Distrito Federal: al norte, con Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, - al poniente con Benito Juárez y al sur con Iztapalapa. Al -- oriente colinda con el Municipio de Nezahualcoyotl, Estado de México. Está integrada por 33 colonias, que se encuentran urbanizadas en un 96% las cuales son:

Agrícola Oriental, Agrícola Pantitlán, Benito Juárez - - (Campamento 2 de Octubre), Coyuya, Cuchilla Agrícola Oriental, Exempleados Ford, Ejidos de la Magdalena Mixhuca, Flores Magón, Gabriel Ramos Millán, Gabriel Ramos Millán Ampliación, - Granjas México 1a. y 2a. Secc., Gabriel Ramos Millán Tlacotal, Gabriel Ramos Millán Bramadero, Juventino Rosas, Jardines Teoman, La Cruz, Militar Marte, El Mosco las Chinampas, Los Picos Iztacalco, Pantitlán, El Rodeo, Reforma Iztaccihuatl Norte, Reforma Iztaccihuatl Sur, Santa Anita, Nueva Santa Anita, San Pedro Iztacalco, Tlazintla, Viaducto Piedad, Zapata Vela,

INFONAVIT Iztacalco, Mario Moreno (Unidad), Santiago, Los Picos (IMPI), Pueblo Iztacalco.

Barrios:

La Asunción, Zapotla, San Miguel, San Francisco Xicaltongo, Santiago, Los Reyes, Santa Cruz.

1.2 USO DEL SUELO

La topografía de la zona es 100% de planicies, condición que no presenta problemas para prestarle los servicios de infraestructura urbana.

El 95% del territorio de la delegación está urbanizada.

Del área urbanizada, el 47.5% se destina a uso habitacional; el 4.8% a uso mixto; el 3.9% a servicios de equipamiento; el 7.3% a servicios especiales; el 7.3% a la industria; el -- 0.9% al comercio; el 0.4% se destina al espacio abierto; el - 23.7% a la vialidad y el 4.2% a lotes baldíos.

1.3 POBLACION

Para 1980 la Delegación estuvo constituida por 33 colonias con una población de 780,000 personas, de las cuales el 51.3% son mujeres y el 48.7% hombres, que representaron juntos el 6.5% de la población total del Distrito Federal.

El crecimiento demográfico en la década 1970-1980, fue -

en términos absolutos de 299,588 habitantes. En 1970, la población era de 480,412 personas, lo cual presenta un incremento de 38% en esa década y una tasa de crecimiento anual de -- 4.75%.

Si se considera la población actual y la superficie de la delegación se obtiene una densidad demográfica de 278.1 habitantes por hectárea, lo que significa un crecimiento de -- 59.6 habitantes por hectárea, con respecto al observado en -- 1970. La densidad de población de Iztacalco se considera la más alta en el Distrito Federal.

1.4 VIVIENDA

En el año de 1980 la Delegación contaba con 109,500 viviendas, con promedio de 5.7 habitantes en cada una de ellas. La mayor parte es plurifamiliar (de 1 y 2 cuartos en promedio) y agrupa el 49%, le siguen la vivienda unifamiliar con el 40%; en los conjuntos habitacionales se agrupa el restante 11%.

Las zonas marginadas de la Delegación y donde el hacinamiento es más marcado se localiza en las colonias Santa Anita, Colonia Zapata Vela y el Campamento 2 de Octubre (hoy Col. Benito Juárez) en proceso de urbanización.

S E R V I C I O S P U B L I C O S

2.1 EDUCACION

En cuanto al equipamiento para la educación, la delegación tiene 28 escuelas preescolares, que atienden a una población de 29,640 niños, únicamente se cubre el 60% de la población demandante; 66 escuelas primarias para beneficio de 179,400 niños y que cubre el 60.0% de la demanda real, y 14 secundarias, con 2 turnos y grupos de 50 por aula que atienden a una población de 18,720 educandos.

A nivel medio superior la delegación cuenta con 2 planteles de la U.N.A.M., un Colegio de Bachilleres y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ciencias Sociales y Administrativas (U.P.I.I.C.S.A.) del Instituto Politécnico Nacional.

Iztacalco presenta un déficit de 15 guarderías, 29 jardines de niños y 90 primarias; en el nivel medio 3 secundarias y 6 preparatorias.

2.2 SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

La situación que se presenta en el equipamiento para la atención de la salud de la población es extremadamente deficiente, ya que sólo cuenta con 2 Centros de Salud, 1 Clínica, 1 Hospital y 1 Centro de D.I.F., para atender a sus 607,393 -

habitantes.

2.3 RECREACION, CULTURA Y DEPORTE

En cuanto al equipamiento y servicios para la recreación, cuentan con escaso espacio abierto para parques y jardines. En lo que respecta a la cultura y el deporte, son insuficientes para la demanda local ya que está constituida por 3 Bibliotecas, 3 Teatros y 1 Cine. En lo referente a instalaciones deportivas, Iztacalco cuenta con 8 Centros Deportivos, el más importante es el de la Magdalena Mixhuca, donde está localizado el Velódromo Olímpico, el Palacio de los deportes, el Autódromo y la Sala de Armas, con lo que se satisface la demanda local.

T U R I S M O

Los Centros de atractivo turístico que se localizan en el perímetro de la Delegación de Iztacalco son: la estructura Municipal, la Sala de Armas y el Autódromo, dichos centros se ubican en la Ciudad Deportiva, que se localiza al norte de la Delegación, en la Av. Circuito Interior, Viaducto Miguel Alemán y el Eje 3 Sur.

Las zonas coloniales comprenden los Siete Barrios que son: Sn. Francisco, Los Reyes, Zapotla, Santiago Norte y Sur, Sn. Miguel, La Asunción y de la Cruz.

PARQUES Y JARDINES

Las áreas verdes de recreación en la Delegación de Iztacalco.

Parque "Los Patos", Jardín "De las Rosas", Jardín "Morelos", Jardín Anexo al Mercado Tlacotal, Olaza "Benito Juárez", Jardín Anexo al Mercado Agrícola Oriental, Playa Ola Verde y Playa Erizo; Col. Reforma Iztaccihuatl, Playa Villa del Mar y Playa Mirador; Col. Reforma Iztaccihuatl, Tezontle s/n Picos-Iztacalco, Ote. 102 y Av. 5 Col. Tlacotal; Sur 157 y Calle Te, Col. G. Ramos Millán; Sur 16 y Eje 5 Ote., Col. Agrícola - - Oriental.

EDIFICIOS COLONIALES

La parroquia San Matías, localizada en Calz. de la Viga y Av. Santiago, Capilla de La Asunción en el Barrio de La - - Asunción, Capilla de la Cruz en el Barrio de la Cruz, la Casa de la Cultura, Calle Benito Juárez y San Miguel.

2.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE

Iztacalco ha visto incrementada recientemente su vialidad primaria con la construcción de cuatro ejes que corren en sentido Oriente-Poniente y cuatro ejes que corren en sentido-Norte Sur.

Además la delegación está comunicada con el resto del --
área urbana de la ciudad por las arterias: Av. Río Churubusco,
Av. Coyuya, Morazán y Calz. Ignacio Zaragoza. Las instalacion
es del Metro en Santa Anita y Pántitlán y paralelo a ésta auu
mentará el transporte por trolebus y autobuses en los ejes --
viales existentes. Asimismo para mejorar la oferta de transu
porte público está prevista la continuación de las líneas del
metro, en el sentido Oriente-Poniente, la línea que va sobre-
la calzada de la Viga y en el sentido Norte-Sur, la línea que
va sobre la calle de Tezontle.

2.5 MEDIO AMBIENTE

La delegación como el resto de la ciudad está sometida a
la emisión de gases que producen los vehículos automotores y-
particularmente por las tolveneras que provienen del ex-Lago-
de Texcoco, por las colonias que drenan en las calles, la ba-
sura y desechos que en considerables cantidades se acumulan -
por insuficiencia en el equipo y servicio de recolección; as-
pectos que ponen en grave riesgo la salud pública.

2.6 OTROS SERVICIOS

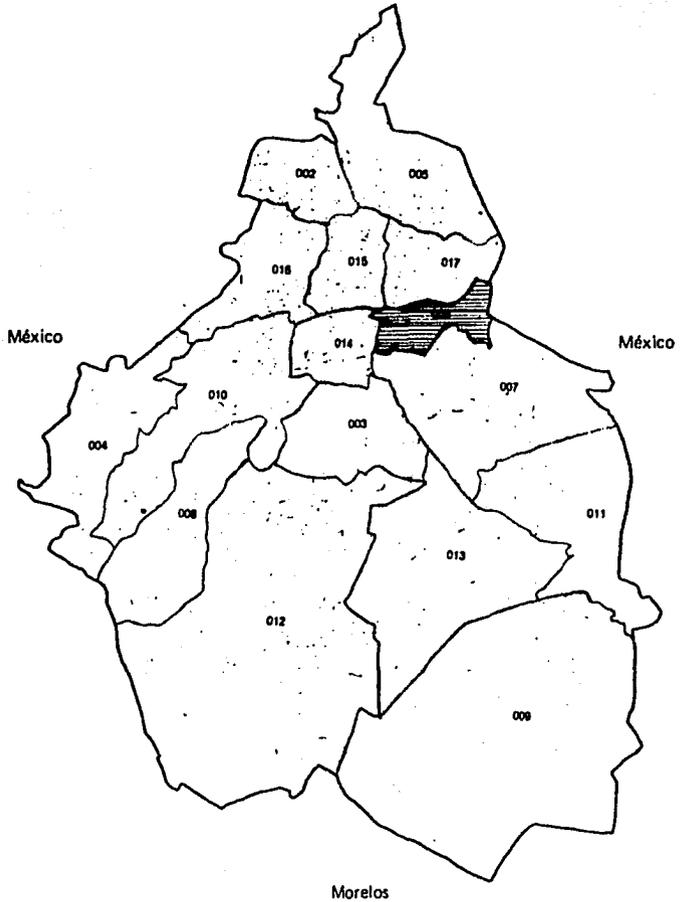
La delegación de Iztacalco cuenta con una Agencia del Min
isterio Público, una unidad de policía, 3 unidades para la--
administración central y una para la administración desconcenu
trada.

Se estima que el 96% de la población de la delegación es atendida con el servicio de agua potable. El abastecimiento del agua proviene casi en su totalidad de las fuentes del Valle de México y en menor proporción del Valle del Lerma.

2.7 HIDROGRAFIA

La delegación drena actualmente a través del Gran Canal del Desague, mediante bombeo y por gravedad, atravesando la delegación de sur a norte y los ríos que tocan el perímetro de la delegación son Río Churubusco y el Río de la Piedad. -- (10) (11) (18), (información de la Delegación de Iztacalco, - D.F.) y (pláticas personales con el director del Centro Antirrábico).

División por Delegaciones del Distrito Federal



09 DISTRITO FEDERAL

- 002 AZCAPOTZALCO
- 003 COYOACAN
- 004 CUAJIMALPA DE MORELOS
- 005 GUSTAVO A. MADERO
- 006 IZTACALCO
- 007 IZTAPALAPA
- 008 MAGDALENA CONTRERAS, LA
- 009 MILPA ALTA
- 010 ALVARO OBREGON
- 011 TLAHUAC
- 012 TLALPAN
- 013 XOCHIMILCO
- 014 BENITO JUAREZ
- 015 CUAUHTEMOC
- 016 MIGUEL HIDALGO
- 017 VENUSTIANO CARRANZA

RECURSOS FISICOS Y HUMANOS DEL CENTRO ANTIRRABICO
DE IZTACALCO

En la actualidad el Antirrábico en sus instalaciones -
cuenta con dos Areas:

El Area Administrativa y el Area Técnica. En el Area -
Administrativa cuenta con la recepción e información, cirugía,
consulta y oficina administrativa.

Dos sanitarios, una bodega, además del patio para manio-
bras.

El Area Técnica cuenta con 20 jaulas individuales (ac- -
tual remodelación), 2 jaulas comunales, una cámara de gas, --
cuarto de necropsias con plancha de cemento, regadera y sani-
tario del personal, finalmente un tercer cuarto para usos múl
tiples.

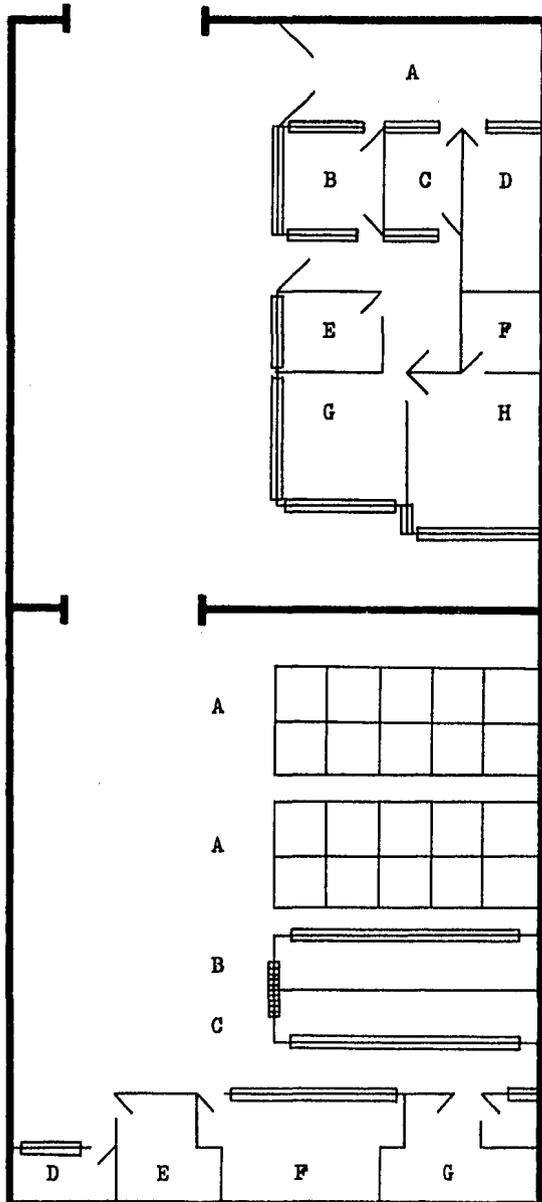
En cuanto al material y equipo: dos vehículos pick-up --
(perrera y campaña de vacunación), un equipo de sonido portá-
til y cuatro casas de campaña.

En lo que se refiere al personal del Centro cuenta con:-
un director, dos vacunadores, un lazador, un chofer, dos auxi-
liarez de intendencia y un pasante de M.V.Z.

PLANO DE LA SUPERFICIE DEL CENTRO DE CONTROL
CANINO EN IZTACALCO D.F.

AREA
ADMINISTRATIVA

- A.- RECEPCION
- B.- CONSULTORIO
- C.- QUIRIFANO
- D.- BODEGA
- E.- BAÑO
- F.- BAÑO
- G.- OFICINA DE LA SECRETARIA
- H.- OFICINA DEL DIRECTOR



AREA
TECNICA

- A.- JAULAS IND.
- B.- COMUNAL I
- C.- COMUNAL II
- D.- CAMARA DE GAS
- E.- SALA DE NECROPSIAS
- F.- CUARTO PARA USOS MULTIPLES
- G.- REGADERAS Y BAÑO.

B - JUSTIFICACION

Este trabajo de investigación consiste en la realización de un estudio epizootiológico de la rabia canina en este antirrábico; se hace por la necesidad tan urgente que hay de ordenar y analizar la información existente en este Centro Anti--rrábico de Iztacalco, D.F.; porque a pesar de que se inició - como tal en 1978, no comenzó su archivo sino hasta 1982, - igualmente no cuenta con ninguna investigación referente a -- sus actividades, por lo cual considero que es fundamental desde de el punto de vista epizootiológico tener un estudio lo más--detallado y completo posible, de el conjunto de sus actividades encaminadas al control y prevención de la rabia canina, - así como su repercusión en la salud pública. En este trabajo se detallarán los principales indicadores, refiriéndose a: casos positivos, casos negativos, cobertura de vacunación, animales capturados, etc., a través de los cuales el personal -- técnico y administrativo del Centro, podrá analizar y enfocar sus actividades de manera más precisa en relación con su pro--pio programa.

Considero que este trabajo nos da todas las bases, para que este Centro apoyado con los recursos necesarios pueda--plantearse objetivos y metas más ambiciosas en beneficio de - la salud pública y de la salud animal. Además nos permitirá--evaluar su trabajo, tomando como base de comparación las ac--

ciones realizadas por otros Centros Antirrábicos del área metropolitana.

C - OBJETIVOS:

- a) Hacer un estudio epizootiológico retrospectivo de la rabia canina durante el periodo 1982-1984.
- b) Determinar la incidencia de la rabia canina en el -- Centro de Control Canino en Iztacalco, D.F.
- c) Contribuir al mejoramiento del funcionamiento del - Centro de Control Canino.
- d) El proyectar las actividades del Centro de Control - Canino para el logro de sus objetivos.

M A T E R I A L

La presente investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Control Canino en Iztacalco, D.F., cuya localización se encuentra en: Calle 7 No. 68, Colonia Pantitlán su teléfono es el 558-68-81.

Este trabajo de investigación consistió en la realización de un Estudio Epizootiológico de la Rabia Canina en el Centro de Control Canino en Iztacalco, D.F. (1982-1984).

Se obtuvo información:

- Archivo del Centro de Control Canino, pláticas personales con el Director del mismo y con el personal.
- Información de la Delegación de Iztacalco, D.F.
- De la Secretaría de Programación y Presupuesto (S.P.P.)
Secretaría de Industria y Comercio (S.I.C)
Dirección General de Estadística (D.G.E.)
- Instituto Mexicano del Seguro Social (México)
Departamento de Medicina Preventiva del I.M.S.S.
- Datos Estadísticos del Hospital General de México (S.S.A)
Departamento de Medicina Preventiva
Departamento de Estadística
- Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A)
Información personal con el Director de dicha Institución

(obtención de datos estadísticos y parámetros).

- Además de consulta bibliográfica de libros y tesis.

M E T O D O L O G I A

El método consistió en el análisis de la información obtenida, ordenando en forma comparativa las principales actividades epizootiológicas realizadas en el Centro de Control Canino y la información obtenida de otras fuentes. Dicha información se presenta en cuadros, gráficas, histogramas, tablas, mapas y planos explicativos de la siguiente manera:

1.- Los casos positivos a rabia se ordenaron en forma comparativa entre las dos únicas especies que resultaron afectadas durante este periodo (*Canis familiaris* y *Felis Catus*, 1982-1984), dándonos un total de 99 casos positivos a rabia (cuadro No. 1).

Los casos positivos se ordenaron por variación de mes y por año (cuadro No. 8).

Estos casos fueron ordenados nuevamente en gráficas por variación de mes y por año (gráficas 1,2,3), y una gráfica con el total de los casos (Gráfica 10). Finalmente - un histograma definiendo el número de casos positivos en % y las zonas afectadas. Además de dos histogramas más, uno indicando la edad de los animales afectados por rabia y el otro definiendo las razas que fueron más comunes en este problema (histogramas 2,3 y 4).

2.- Los casos negativos a rabia fueron ordenados en forma --

comparativa con los casos positivos, obteniéndose un total de 773 casos negativos a rabia (cuadro No. 1).

El total de estos casos negativos fueron ordenados por variación mensual y por año. Estos mismos se ordenaron en gráficas por variación mensual y por año individual - finalmente se hizo una sola gráfica, (cuadro No. 9), - (gráficas 4,5,6 y 11).

- 3.- El Total de perros vacunados se ordenó por variación mensual y por año dándonos un total de 29,341 animales vacunados (cuadro 10).

Posteriormente se ordenaron en gráficas por variación mensual y por año (gráficas 7,8,9), finalmente una gráfica con el total de animales vacunados por variación mensual durante todo el período (1982-1984), (gráfica 12).

Esta misma cantidad de animales vacunados se presentó en un cuadro en forma comparativa con los animales capturados, animales sacrificados y los donados. (cuadro 5).

- 4.- El total de perros eliminados se ordenaron por variación mensual y por año, dándonos un total de 2,000 animales.- Esto mismo se representa en una gráfica. (cuadro 7), - (gráfica 13).

- 5.- Los animales sometidos al periodo de observación se compararon con los que sí lo concluyeron, los que resultaron positivos y los negativos, dándonos un total de - -

1,114 animales que se mantuvieron en observación y 30 -- que resultaron positivos. (cuadro 2).

De estos mismos animales se determinó los que tenían dueño y los que carecían de él, obteniéndose 181 sin dueño. (cuadro 4).

6.- Se formó otro cuadro comparativo considerando el cobro - de multas, cirugías practicadas y desparasitaciones realizadas. (cuadro 6).

7.- De los datos estadísticos obtenidos del Hospital General de México de la S.S.A. se obtuvieron 32 casos positivos a rabia humana con el 100% de mortalidad. (cuadro 11).

8.- De los datos estadísticos proporcionados por la S.S.A. - de la distribución de casos positivos a rabia humana en el D.F. se clasificó por orden de importancia en el periodo 1974-1983 (tabla 1). En este mismo periodo se - - aplicó un total de 135,650 tratamientos antirrábicos humanos (tabla 2). En el mismo periodo se formó una tabla por delegación y por año de la distribución de rabia animal, al igual que un histograma comprendiendo el número de casos por delegación. (tabla 3), (histograma No. 1).

Además se incluyó un mapa del Distrito Federal comprendiendo su división política, señalando la localización - de la Delegación de Iztacalco y un plano de las instalaciones del Centro de Control Canino.

CUADROS, GRAFICAS, HISTOGRAMAS, TABLAS, MAPAS Y PLANOS
EXPLICATIVOS:

I.- Cuadros

- (1) - Resultado de los casos positivos a rabia en perros, casos negativos y casos positivos en otras especies, durante el periodo comprendido de enero 1982-diciembre -- 1984.
- (2) - Resultado de los perros sospechosos a rabia sometidos - al periodo de observación: que iniciaron el periodo de observación, perros que lo concluyeron, perros que fueron positivos a rabia, perros que fueron negativos mediante el diagnóstico de laboratorio durante el periodo comprendido de enero 1982-diciembre 1984.
- (3) - Resultado de los perros sospechosos a rabia sometidos - al periodo de observación, que presentaron propietario y que no presentaron propietario durante el periodo comprendido de enero 1982-diciembre 1984.
- (4) - Resultado de los cadáveres de animales sospechosos a rabia sometidos al diagnóstico de laboratorio que presentaron propietario y que no presentaron propietario durante el periodo comprendido de enero 1982-diciembre -- 1984.

- (5) - Resultado de las actividades epizootiológicas del Centro Antirrábico: vacunación antirrábica, capturas, perros sacrificados y perros donados a Instituciones de Investigación durante el periodo comprendido de enero 1982-diciembre 1984.
- (6) - Resultado de las siguientes actividades epizootiológicas del Centro Antirrábico: cobranza de multas, realización de cirugías y desparasitación de animales durante el período comprendido de enero 1982-diciembre 1984.
- (7) - Total de perros eliminados según la variación por mes - comprendido de enero 1982 - diciembre 1984.
- (8) - Total de casos positivos a rabia según la variación por mes comprendido de enero 1982 - diciembre 1984.
- (9) - Total de casos negativos a rabia, según la variación -- por mes comprendido de enero 1982 - diciembre 1984.
- (10) - Total de animales vacunados contra rabia según su variación mensual comprendiendo enero 1982 - diciembre 1984.
- (11) - Datos estadísticos de casos positivos a rabia humana en el Hospital General de México de la S.S.A. de personas-hospitalizadas durante el período 1975-1983.
- (12) - Total y porcentaje de las defunciones por rabia canina--según sexo durante el periodo comprendido de enero 1982-diciembre 1984.

- (13) - Instrucciones para el tratamiento preventivo de la rabia humana adaptado del propuesto por el comité de la O.M.S.

II.- Gráficas

- (1) - Gráfica del número de casos positivos a rabia canina - según variación mensual en el año 1982.
- (2) - Gráfica del número de casos positivos a rabia canina - según variación mensual en el año 1983.
- (3) - Gráfica del número de casos positivos a rabia canina - según variación mensual en el año 1984.
- (4) - Gráfica del número de casos negativos a rabia canina - según variación mensual en el año 1982.
- (5) - Gráfica del número de casos negativos a rabia canina - según variación mensual en el año 1983.
- (6) - Gráfica del número de casos negativos a rabia según -- variación mensual en el año 1984.
- (7) - Gráfica de animales vacunados contra rabia según varia ción mensual en el año 1982.
- (8) - Gráfica de animales vacunados contra rabia según varia ción mensual en el año 1983.
- (9) - Gráfica de animales vacunados contra rabia según varia ción mensual en el año 1984.

- (10) - Gráfica del total del número de casos positivos a rabia canina según variación mensual comprendiendo enero 1982 - diciembre 1984.
- (11) - Gráfica del total del número de casos negativos a rabia según variación mensual comprendiendo enero 1982 - diciembre 1984.
- (12) - Gráfica del total del número de animales vacunados contra rabia según variación mensual comprendiendo enero-1982-diciembre 1984.
- (13) - Gráfica del total de perros eliminados según variación mensual comprendiendo enero 1982 - diciembre 1984.
- (14) - Gráfica comparativa entre el total de casos positivos y casos negativos a rabia animal durante el período -- comprendido de enero 1982 - diciembre 1984.

III.- Histogramas

- (1) - Histograma de la distribución de casos de rabia animal según jurisdicción durante el periodo 1974-1983 según la S.S.A.
- (2) - Histograma de la distribución de casos de rabia animal registrados en el Antirrábico de la Delegación de Iztacalco D.F. durante el período comprendido de enero - - 1982-diciembre 1984.

- (3) - Histograma según la variación de edad del total de casos positivos a rabia según el período comprendido de enero 1982 - diciembre 1984.
- (4) - Histograma representando las razas más comunes del total de los casos positivos a rabia durante el período comprendido de enero 1982 - diciembre 1984.

IV.- Tablas

- (1) - Distribución de casos de rabia humana según jurisdicción durante el periodo 1974 - 1983 según la S.S.A.
- (2) - Número de personas sometidas a tratamiento antirrábico en el D.F. durante el periodo 1974 - 1983 según la - - S.S.A.
- (3) - Distribución de casos de rabia animal según jurisdicción durante el periodo 1974-1983.

V.- Mapas

- Mapa del D.F. con su división política, señalando la localización de la Delegación de Iztacalco, D.F.

VI.- Planos

- Plano de la superficie del Centro de Control Canino en Iztacalco, D.F.

R E S U L T A D O S

Los resultados que se obtuvieron durante este periodo- (1982-1984) fueron los siguientes:

Se calculó una Población Canina Aproximada (PCA) de -- 87,789.6 perros en Iztacalco, D.F., el 15% fueron 13,168.44 - perros de la PCA que correspondieron a los perros vagabundos- y el 20% fueron 17,557.92 perros de la PCA que correspondie-- ron a los animales a eliminar de la vía pública.

Se obtuvieron 99 casos positivos a rabia animal (0.11% del total de la PCA).

773 casos negativos (0.88% de la PCA).

29 341 vacunas antirrábicas se aplicaron igual al - - 33.42% de la PCA.

1 114 animales se mantuvieron en observación (1.26% de la PCA), de estos 987 si la concluyeron (1.12% de la PCA), 30 resultaron positivos a rabia (0.034% de la PCA) y 97 negati-- vos (0.11% de la PCA).

De los 1 114 animales sometidos al periodo de observa-- ción (1.26% de la PCA), 933 si presentaron dueño (1.06% de la PCA) y 181 carecían del mismo (0.206% de la PCA).

Se recibieron 972 cadáveres sospechosos a rabia (1.10% de la PCA), de estos, 891 con propietario (1.01% de la PCA) y

81 sin propietario (0.092% de la PCA).

Se capturaron 493 animales en la vía pública (3.74% -- del 15% de la PCA que son los perros vagabundos), 1 146 se sacrificaron (6.52% del 20% de la PCA que son los perros a eliminar de la vía pública) y 854 fueron donados a Instituciones de Investigación (4.86% del 20% de la PCA que son perros a -- eliminar).

447 multas se efectuaron (0.50% de la PCA), 168 ciru-- gías se practicaron (0.19% de la PCA) y 1 718 animales fueron desparasitados (1.95% de la PCA).

Se eliminó un total de 2 000 animales (11.39% del 20%-- de la PCA que son perros a eliminar).

Se registraron 32 casos positivos a rabia humana en el Hospital General de México en el periodo 1975-1983 con el -- 100% de mortalidad. (cuadro No. 11).

En el período 1974-1983 Iztacalco obtuvo 6 casos posi-- tivos a rabia humana y 493 casos de rabia animal. En este -- mismo periodo se aplicó un total de 135,650 tratamientos anti-- rráxicos humanos en el Distrito Federal. (tabla No. 1), (ta-- bla No. 2), (tabla No. 3) e (histograma No. 1).

DISCUSION:

En el cuadro No. 1 y No. 8 se observa un total de 99 casos positivos a rabia en el periodo 1982-1984, los cuales se han venido incrementando año con año. De 1982-1983 de 17 casos positivos aumentaron a 27, este aumento fue aproximadamente de un 58.82% y para 1984 ya teníamos 55 casos positivos, dándonos un incremento del 223.52% con respecto al año 1982.

En la gráfica No. 10 y cuadro No. 8 podemos notar los meses de mayor incidencia a rabia, los cuales fueron junio y agosto (meses de primavera y verano).

En el histograma No. 2 se nota claramente la distribución de los casos positivos a rabia. De los 99 casos positivos registrados en el Antirrábico de Iztacalco D.F. el 61.61% le corresponde al Edo. de México (zona colindante con la delegación), el 38.38% al D.F.; de éste el 21.21% le corresponde a Iztapalapa, D.F., el 1.01% a la Delegación Gustavo A. Madero, 1.01% a la de Venustiano Carranza y el 11.11% le corresponde a la Delegación de Iztacalco D.F., cuyas colonias más afectadas fueron:

Granjas México con un caso positivo, Agrícola Pantitlán un caso positivo, INFONAVIT Iztacalco 3 casos positivos y la Agrícola Oriental con 6 casos positivos.

En el mismo cuadro No. 1 y cuadro No. 9 se observa un to

tal de 773 casos negativos, en el año 1983 se observó un incremento del 16.60% y en 1984 el incremento fue del 3.64% con respecto 1982.

En la gráfica No. 11 y cuadro No. 9 se observan los meses de mayor actividad siendo mayo y agosto (meses de primavera y verano).

En el histograma No. 3 las edades más sobresalientes de los animales positivos a rabia fueron los de 4 meses de edad y los de 1.5 años; además por sexo el 67.67% fueron machos y el 32.32% hembras. (cuadro No. 12).

En el histograma No. 4 se representan las razas que más se vieron involucradas en este problema, sobresaliendo el perro criollo con un 76.76% y de los tres únicos casos positivos en gatos también fueron criollos.

Cuadro No. 2

De los 1114 animales sometidos al periodo de observación cada vez más animales resultan positivos a rabia, por ejemplo en el año 1982 hubo 2 casos positivos, en 1983 aumentó a 11 - casos positivos y en 1984 subió a 17 casos positivos; aumentando de 1982-1983 en un 450% y para 1984 hasta un 750% con respecto a 1982.

Cuadro No. 3

De los 1114 animales puestos en observación se ve claramente que aumentan año con año los animales carentes de dueño de 1982-1983, de 9 animales sin dueño aumenta a 85, dándonos un incremento hasta del 844.44% y en 1984 se alcanzó hasta 87, con el 866.66% con respecto a 1982.

Cuadro No. 4

Lo mismo sucede con los cadáveres recibidos para su análisis a rabia mediante el diagnóstico de laboratorio, de 1982-1983 de cero cadáveres sin dueño aumentó a 34 siendo un incremento del 3400% y en 1984 el aumento llegó a 47 siendo este hasta el 4700% con respecto a 1982.

Cuadro No. 5

Entre otras actividades del Centro, por lo que se refiere a la vacunación, en el periodo 1982-1983 se notó un incremento mínimo, de 12,258 vacunaciones aumentó a 12,530, siendo éste alrededor de 2.21% y para 1984 disminuyó gravemente hasta 4,553 vacunaciones, siendo esta baja del 62.85%, se puede ver claramente en el cuadro No. 10 dándonos el total de la vacunación en el periodo 1982-1984 de 29,341 vacunas. En la gráfica No. 12 se pueden observar los meses de mayor actividad en la campaña, sobresaliendo los meses de mayo y agosto (meses de primavera y verano).

De los animales capturados por racia fue un total de 493 de 1982-1983 disminuyó de 180 a 179 siendo una baja menor al 1%, en 1984 la disminución fue mayor, aproximadamente del - - 25.55%. Por lo que se refiere a los animales sacrificados, - también hubo una disminución de 1982-1983 fue de 502 a 292 - dándonos el 41.83% y en 1984 esta baja fue del 29.88% con res- pecto a 1982. En lo referente a la donación de animales sí - hubo un aumento de 1982-1983, fue de 35-359 donados, llegando- hasta el 925.17% y en 1984 aumentaron las donaciones a 460 -- llegando así hasta el 1214.28% en relación a 1982.

Cuadro No. 6

Entre otras actividades del Centro se observa que se viene incrementando el cobro de multas, de 1982 a 1983 se incrementaron en un 48.38% y para 1984 el aumento fue del 12% con- respecto a 1982. En lo referente a las cirugías practicadas- en el periodo 1982-1983 se mantuvieron sin variación y en - - 1984 disminuyeron en un 45.45% con respecto al año 1982. En- lo que se relaciona a la desparasitación de animales si se ha incrementado, de 1982 a 1983 este incremento fue en un 45.45% y para 1984 en un 142.61% con respecto al año 1982.

Cuadro No. 7

Se refiere al total de animales eliminados. Se observó- un aumento en el periodo 1982-1983, donde se llegó al 12.62%-

y en 1984 se alcanzó el 59.77% en relación a 1982. En la gráfica No. 13, notamos que los meses más activos fueron septiembre y noviembre eliminando un total de 2,000 perros en el período 1982-1984.

En el cuadro No. 11 se puede observar que la Rabia Humana sigue presente en nuestro país, reportándose en el período 1975 a 1983 un total de 32 casos positivos a Rabia Humana, -- dándonos una mortalidad del 100% de los casos citados.

En la tabla No. 1 nos muestra la distribución de la Rabia Humana según jurisdicción en el periodo 1974-1983 ocupando la Delegación de Iztacalco, D.F. el 3er. lugar en importancia en dicho problema.

En la tabla No. 2 nos muestra un total de 135,650 tratamientos antirrábicos humanos en el D.F., notándose la disminución de los mismos año con año, esto en el período 1974-1983.

En la tabla No. 3 se refiere a la distribución de la Rabia Animal en el D.F. en el periodo 1974-1983, ocupando la Delegación de Iztacalco el sexto lugar en importancia, como se puede observar en el histograma No. 1.

Según el X Censo General de Población y Vivienda de 1980 se calculó en la Delegación de Iztacalco D.F., una población de 780 mil habitantes. Ahora con una tasa de crecimiento del 3% anual, tenemos una población humana actual aproximada de 877,896 habitantes. La S.S.A. ensus parámetros nos dice que la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) propone la existencia de un perro por cada diez habitantes (1:10), así se deduce que hay una población canina actual aproximada de 87,789.6 perros y la misma S.S.A. propone para la erradicación de la rabia, la vacunación del 80% de la población canina y la eliminación del 20% restante; de este 20%, el 15% son animales vagabundos sin dueño y el 5% restante son animales callejeros; pero sí tienen dueño.

Por lo anterior deberían ser vacunados el 75% de la población canina por la S.S.A. y el 5% por médicos particulares (parámetros de la S.S.A.).

El objeto debería ser la vacunación de 70,231.68 perros y la eliminación de 17,557.92 animales de la vía pública.

Lo que se logró con la campaña de vacunación realizada por el Antirrábico de Iztacalco en el año que más vacunas se aplicaron (1983), fue de 12,530 vacunas, cubriendo con esto sólo el 18%, más un 5% por particulares arrojándonos un 23% del 80% que se requiere y del 20% restante para su eliminación, en el año más sobresaliente (1984) fueron 858 animales, logrando únicamente el 5% del 20% requerido.

Con todo esto podemos decir que el problema de rabia sigue presente en Iztacalco D.F. y peor aún, esto se va incrementando año con año, siendo el principal problema el perro con un 96% de los casos registrados y el gato en segundo lugar con un 4% aproximadamente, quedando de acuerdo con los parámetros proporcionados por la S.S.A. (94% perros, 4% gatos, 2% otros). Los animales más afectados por su edad, fueron los de 4 meses por su escasa capacidad para producir anticuerpos y los de 1.5 años, por estar en plena madurez sexual y competir por la hembra mediante enfrentamientos, sufriendo lesiones y siendo así contagiados por otros animales ya enfermos de rabia (histograma No. 3).

En la zona de Iztacalco la colonia más afectada fue la más grande en extensión y por su gran índice de población tanto humana como canina. (Agrícola Oriental).

Otro factor que agrava más este problema de salud pública es la localización de la Delegación tan cercana con el Estado de México (zona colindante con la delegación), al que le corresponde más del 60% de casos positivos a rabia, registrados en este Centro Antirrábico. (histograma No. 2).

Cada vez son más los casos positivos que se obtienen de los casos en observación y de los cadáveres recibidos para su análisis, al igual que se van incrementando los animales sin dueño y disminuyendo considerablemente la campaña de vacuna--

ción, las razas de perros vagabundos y los sacrificios de -- los mismos. A la vez que se ha incrementado el cobro de multas a los propietarios de perros vagabundos y de perros agresores.

Se ha incrementado el número de animales eliminados, aparentemente se ha venido incrementando año con año; pero esto es por que las personas dueñas de estos animales ya no los -- quieren, llevándolos al Antirrábico para su sacrificio, por -- lo que este incremento no es por razas practicadas por dicho Centro en la vía pública.

CUADRO No. 1

RESULTADO DE LOS CASOS POSITIVOS A RABIA EN PERROS, CASOS NEGATIVOS Y CASOS POSITIVOS EN OTRAS ESPECIES, DURANTE EL PERIODO-COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| AÑO | CASOS DE RABIA POSITIVOS EN PERROS | | CASOS DE RABIA NEGATIVOS EN PERROS | | % | CASOS DE RABIA POSITIVOS EN OTRAS ESPECIES | |
|--------|------------------------------------|--------|------------------------------------|--------|---------|--|--------|
| | No. | % | No. | % | | No. | % |
| 1982 | 16 | 16.67 | 247 | 31.95 | ↑ 16.60 | 1 | 33.33 |
| 1983 | 25 | 26.04 | 288 | 37.26 | | 2 | 66.67 |
| 1984 | 55 | 57.29 | 238 | 30.79 | ↓ 3.64 | 0 | 0.00 |
| TOTAL: | 96 | 100.00 | 773 | 100.00 | | 3 | 100.00 |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D.F.

CUADRO No. 2

RESULTADO DE LOS CASOS DE PERROS SOSPECHOSOS A RABIA SOMETIDOS AL PERIODO DE OBSERVACION: QUE INICIARON EL PERIODO DE OBSERVACION, PERROS QUE LO CONCLUYERON, PERROS QUE FUERON POSITIVOS A RABIA, PERROS QUE FUERON NEGATIVOS, MEDIANTE EL DIAGNOSTICO DE LABORATORIO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| AÑO | PERROS QUE LO INICIARON | | PERROS QUE LO CONCLUYERON | | PERROS POSITIVOS | | % | PERROS NEGATIVOS | |
|--------|-------------------------|--------|---------------------------|--------|------------------|--------|------|------------------|--------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | | No. | % |
| 1982 | 325 | 29.17 | 321 | 32.52 | 2 | 6.66 | ↑450 | 2 | 2.06 |
| 1983 | 423 | 37.97 | 362 | 36.68 | 11 | 36.67 | ↑750 | 50 | 51.55 |
| 1984 | 366 | 32.86 | 304 | 30.80 | 17 | 56.67 | | 45 | 46.39 |
| TOTAL: | 1114 | 100.00 | 987 | 100.00 | 30 | 100.00 | | 97 | 100.00 |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D.F.

CUADRO No. 3

RESULTADO DE LOS PERROS SOSPECHOSOS A RABIA SOMETIDOS AL PERIODO DE OBSERVACION, QUE PRESENTARON PROPIETARIO Y QUE NO PRESENTARON PROPIETARIO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 DICIEMBRE 1984.

| AÑO | PERROS SOMETIDOS AL PERIODO DE OBSERVACION | | CON PROPIETARIO | | SIN PROPIETARIO | | % |
|--------|--|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|----------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | |
| 1982 | 325 | 29.17 | 316 | 33.87 | 9 | 4.97 | ↑ 844.44 |
| 1983 | 423 | 37.97 | 338 | 36.23 | 85 | 46.96 | ↑ 866.66 |
| 1984 | 366 | 32.86 | 279 | 29.90 | 87 | 48.07 | |
| TOTAL: | 1114 | 100.00 | 933 | 100.00 | 181 | 100.00 | |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D.F.

CUADRO No. 4

RESULTADO DE LOS CADAVERES DE ANIMALES SOSPECHOSOS A RABIA SOMETIDOS AL DIAGNOSTICO DE LABORATORIO QUE PRESENTARON PROPIETARIO Y QUE NO PRESENTARON PROPIETARIO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| AÑO | CADAVERES SOSPECHOSOS A RABIA | | CON PROPIETARIO | | SIN PROPIETARIO | | % |
|--------|-------------------------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | |
| 1982 | 261 | 26.85 | 261 | 29.29 | 0.00 | 0.00 | ↑3400 |
| 1983 | 418 | 43.00 | 384 | 43.10 | 34.00 | 41.98 | ↑4700 |
| 1984 | 293 | 30.15 | 246 | 27.61 | 47.00 | 58.02 | |
| TOTAL: | 972 | 100.00 | 891 | 100.00 | 81.00 | 100.00 | |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino de Iztacalco D.F.

CUADRO No. 5

RESULTADO DE LAS ACTIVIDADES EPIZOOTIOLÓGICAS DEL CENTRO ANTI-
 RRABICO: VACUNACION ANTIRRABICA, CAPTURAS, PERROS SACRIFICADOS
 Y PERROS DONADOS A INSTITUCIONES DE INVESTIGACION DURANTE EL -
 PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| AÑO | PERROS VACUNADOS | | PERROS CAPTURADOS | | PERROS SACRIFICADOS | | PERROS DONADOS | |
|--------|------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1982 | 12258 | 41.78 ↑ 2.21 | 180 | 36.51 | 502 | 43.80 | 35 | 4.10 ↑ 925.71 |
| 1983 | 12530 | 42.70 ↑ 62.85 | 179 | 36.31 ↓ 1.0 | 292 | 25.48 ↓ 41.83 | 359 | 42.04 ↑ 1214.28 |
| 1984 | 4553 | 15.52 | 134 | 27.18 ↓ 25.55 | 352 | 30.72 ↓ 29.88 | 460 | 53.86 |
| TOTAL: | 29341 | 100.00 | 493 | 100.00 | 1146 | 100.00 | 854 | 100.00 |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D.F.

CUADRO No. 6

RESULTADO DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EPIZOOTIOLÓGICAS DEL CENTRO ANTIRRABICO: COBRANZA DE MULTAS, REALIZACION DE CIRUGIAS Y DESPARASITACION DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984

| AÑO | COBRANZA DE MULTAS | | CIRUGIAS PRACTICADAS | | ANIMALES DESPARASITADOS | |
|--------|--------------------|--------|----------------------|--------|-------------------------|--------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1982 | 124 | 27.74 | 66 | 39.29 | 352 | 20.49 |
| 1983 | 184 | 41.16 | 66 | 39.29 | 512 | 29.80 |
| 1984 | 139 | 31.10 | 36 | 21.42 | 854 | 49.71 |
| TOTAL: | 447 | 100.00 | 168 | 100.00 | 1718 | 100.00 |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D.F.

CUADRO No. 7

TOTAL DE PERROS ELIMINADOS SEGUN LA VARIACION POR MES COMPREN-
DIDO DE ENERO 1982-DICIEMBRE 1984.

| MES | 1982 | % | 1983 | % | 1984 | % | TOTAL | % |
|------------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|
| ENERO | 47 | 8.75 | 10 | 1.65 | 65 | 7.58 | 122 | 6.10 |
| FEBRERO | 45 | 8.38 | 75 | 12.40 | 82 | 9.56 | 202 | 10.10 |
| MARZO | 48 | 8.94 | 27 | 4.46 | 46 | 5.36 | 121 | 6.05 |
| ABRIL | 46 | 8.57 | 28 | 4.63 | 65 | 7.58 | 139 | 6.95 |
| MAYO | 22 | 4.10 | 40 | 6.61 | 71 | 8.28 | 133 | 6.65 |
| JUNIO | 23 | 4.28 | 29 | 4.79 | 66 | 7.69 | 118 | 5.90 |
| JULIO | 15 | 2.80 | 52 | 8.60 | 73 | 8.50 | 140 | 7.00 |
| AGOSTO | 26 | 4.84 | 46 | 7.60 | 95 | 11.07 | 167 | 8.35 |
| SEPTIEMBRE | 83 | 15.45 | 73 | 12.07 | 121 | 14.10 | 277 | 13.85 |
| OCTUBRE | 00 | 0.00 | 91 | 15.04 | 53 | 6.18 | 144 | 7.20 |
| NOVIEMBRE | 135 | 25.14 | 60 | 9.92 | 96 | 11.19 | 291 | 14.55 |
| DICIEMBRE | 47 | 8.75 | 74 | 12.23 | 25 | 2.91 | 146 | 7.30 |
| TOTAL: | 537 | 100.00 | 605 | 100.00 | 858 | 100.00 | 2000 | 100.00 |
| | | ↑12.66 | | ↑59.77 | | | | |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco, D.F.

CUADRO No. 8

TOTAL DE CASOS POSITIVOS A RABIA SEGUN LA VARIACION POR MES
COMPRENDIENDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| MES | 1982 | % | 1983 | % | 1984 | % | TOTAL | % |
|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| ENERO | 2 | 11.76 | 0 | 0.00 | 7 | 12.72 | 9 | 9.09 |
| FEBRERO | 3 | 17.65 | 1 | 3.70 | 5 | 9.09 | 9 | 9.09 |
| MARZO | 2 | 11.76 | 2 | 7.41 | 5 | 9.09 | 9 | 9.09 |
| ABRIL | 0 | 0.00 | 1 | 3.70 | 5 | 9.09 | 6 | 6.06 |
| MAYO | 2 | 11.76 | 2 | 7.41 | 4 | 7.27 | 8 | 8.08 |
| JUNIO | 3 | 17.65 | 5 | 18.52 | 4 | 7.27 | 12 | 12.12 |
| JULIO | 0 | 0.00 | 3 | 11.11 | 5 | 9.09 | 8 | 8.08 |
| AGOSTO | 1 | 5.88 | 4 | 14.82 | 6 | 10.91 | 11 | 11.11 |
| SEPTIEMBRE | 1 | 5.88 | 3 | 11.11 | 3 | 5.46 | 7 | 7.07 |
| OCTUBRE | 3 | 17.65 | 1 | 3.70 | 3 | 5.46 | 7 | 7.07 |
| NOVIEMBRE | 0 | 0.00 | 2 | 7.41 | 6 | 10.91 | 8 | 8.08 |
| DICIEMBRE | 0 | 0.00 | 3 | 11.11 | 2 | 3.64 | 5 | 5.05 |
| TOTAL: | 17 | 100.00 | 27 | 100.00 | 55 | 100.00 | 99 | 100.00 |
| | | ↑58.82 | | ↑223.52 | | | | |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D.F.

CUADRO No. 9

TOTAL DE CASOS NEGATIVOS A RABIA SEGUN LA VARIACION POR MES
 COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| MES | 1982 | % | 1983 | % | 1984 | % | TOTAL | % |
|------------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|
| ENERO | 19 | 7.69 | 11 | 3.82 | 30 | 12.61 | 60 | 7.76 |
| FEBRERO | 23 | 9.31 | 36 | 12.50 | 12 | 5.05 | 71 | 9.18 |
| MARZO | 22 | 8.91 | 27 | 9.38 | 22 | 9.24 | 71 | 9.18 |
| ABRIL | 18 | 7.29 | 26 | 9.03 | 22 | 9.24 | 66 | 8.54 |
| MAYO | 25 | 10.12 | 32 | 11.11 | 20 | 8.40 | 77 | 9.96 |
| JUNIO | 22 | 8.90 | 31 | 10.76 | 19 | 7.98 | 72 | 9.32 |
| JULIO | 21 | 8.50 | 15 | 5.21 | 19 | 7.98 | 55 | 7.12 |
| AGOSTO | 23 | 9.31 | 24 | 8.33 | 27 | 11.35 | 74 | 9.57 |
| SEPTIEMBRE | 22 | 8.91 | 24 | 8.33 | 13 | 5.46 | 59 | 7.63 |
| OCTUBRE | 12 | 4.86 | 21 | 7.29 | 28 | 11.77 | 61 | 7.89 |
| NOVIEMBRE | 20 | 8.10 | 15 | 5.21 | 18 | 7.56 | 53 | 6.86 |
| DICIEMBRE | 20 | 8.10 | 26 | 9.03 | 8 | 3.36 | 54 | 6.99 |
| TOTAL: | 247 | 100.00 | 288 | 100.00 | 238 | 100.00 | 773 | 100.00 |
| | | ↑16.60 | | ↓3.64 | | | | |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D. F.

CUADRO No. 10

TOTAL DE ANIMALES VACUNADOS CONTRA RABIA SEGUN SU VARIACION MENSUAL COMPRENDIENDO ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| MES | 1982 | % | 1983 | % | 1984 | % | TOTAL | % |
|------------|-------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|
| ENERO | 827 | 6.75 | 953 | 7.61 | 487 | 10.70 | 2267 | 7.73 |
| FEBRERO | 872 | 7.11 | 855 | 6.82 | 212 | 4.66 | 1939 | 6.61 |
| MARZO | 913 | 7.45 | 1166 | 9.31 | 333 | 7.31 | 2412 | 8.22 |
| ABRIL | 922 | 7.52 | 1206 | 9.62 | 314 | 6.90 | 2442 | 8.32 |
| MAYO | 880 | 7.18 | 1687 | 13.46 | 378 | 8.30 | 2945 | 10.04 |
| JUNIO | 1080 | 8.81 | 1026 | 8.19 | 557 | 12.23 | 2663 | 9.08 |
| JULIO | 1358 | 11.08 | 392 | 3.13 | 209 | 4.59 | 1959 | 6.68 |
| AGOSTO | 1229 | 10.03 | 870 | 6.94 | 926 | 20.34 | 3025 | 10.31 |
| SEPTIEMBRE | 987 | 8.05 | 1064 | 8.49 | 458 | 10.06 | 2509 | 8.55 |
| OCTUBRE | 1096 | 8.94 | 1101 | 8.79 | 375 | 8.24 | 2572 | 8.77 |
| NOVIEMBRE | 1166 | 9.51 | 1358 | 10.84 | 211 | 4.63 | 2735 | 9.31 |
| DICIEMBRE | 928 | 7.57 | 852 | 6.80 | 93 | 2.04 | 1873 | 6.38 |
| TOTAL: | 12258 | 100.00 | 12530 | 100.00 | 4553 | 100.00 | 29341 | 100.00 |
| | | ↑2.21 | | ↓52.85 | | | | |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D. F.

CUADRO No. 11

DATOS ESTADISTICOS DE CASOS POSITIVOS A RABIA HUMANA EN
EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DE LA S.S.A. DE PERSONAS
HOSPITALIZADAS DURANTE EL PERIODO 1975-1983.

| AÑO | No. DE CASOS | S E X O | | DIAS DE ESTANCIA | X DE LOS DIAS DE ESTANCIA | MORTALIDAD | |
|--------------|-----------------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------|------------|---------------|
| | | M | F | | | No. | % |
| 1975 | 3 | 3 | 0 | 4 | 1.33 | 3 | 9.38 |
| 1976 | 5 | 3 | 2 | 19 | 3.80 | 5 | 15.62 |
| 1977 | 6 | 5 | 1 | 11 | 1.84 | 6 | 18.75 |
| 1978 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3.00 | 1 | 3.12 |
| 1979 | 3 | 3 | 0 | 5 | 1.67 | 3 | 9.38 |
| 1980 | 6 | 4 | 2 | 67 | 11.67 | 6 | 18.75 |
| 1981 | 4 | 4 | 0 | 7 | 1.75 | 4 | 12.50 |
| 1982 | 4 | 1 | 3 | 85 | 21.25 | 4 | 12.50 |
| 1983 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| TOTAL | 32 | 23 | 9 | 201 | 5.78 | 32 | 100.00 |

FUENTE: Departamento de Estadística del Hospital General
de México de la S.S.A.

CUADRO No. 12

TOTAL Y PORCENTAJE DE LAS DEFUNCIONES POR RABIA CANINA SEGUN SEXO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

| SEXO | TOTAL DE CASOS | PORCENTAJE |
|--------|----------------|------------|
| HEMBRA | 32 | 32.32 |
| MACHO | 67 | 67.67 |
| TOTAL | 99 | 100.00 |

FUENTE: Archivo del Centro de Control Canino en Iztacalco D. F.

Cuadro 13

**INSTRUCCIONES PARA EL TRATAMIENTO PREVENTIVO DE LA RABIA HUMANA ADAPTADO
DEL PROPUESTO POR EL COMITE DE LA OMS**

| Tipo de exposición | Estado del animal sin tener en cuenta si está vacunado o no | | Tratamiento recomendado |
|---|--|--|--|
| | En el momento del episodio sospechoso | Durante los 10 días del periodo de observación | |
| I. Contacto indirecto sin lesión | Rabioso | | Ninguno |
| II. Lameduras | Rabioso | | Ninguno |
| 1) En piel intacta | a) Sano | Signos clínicos de rabia comprobada en el laboratorio | Iniciase la vacunación tan pronto como el animal presente los primeros síntomas de rabia. |
| 2) En piel erosionada o en mucosas aún cuando estén intactas | b) Presuntos síntomas de rabia | Sano | Iniciase la vacunación inmediatamente; interrúmpase el tratamiento si el animal sigue normal al quinto día de la exposición |
| | c) Animal que escapó, que murió o que no se identificó | | Iniciase la vacunación inmediatamente. |
| III. Mordeduras | a) Sano | Signos clínicos de rabia o rabia comprobada en el laboratorio. | Iniciase la vacunación tan pronto como el animal presente los primeros síntomas de rabia. |
| 1) Leves | b) Síntomas sospechosos de rabia | Sano | Iniciase la vacunación inmediatamente; interrúmpase el tratamiento si el animal sigue normal al quinto día de la exposición |
| 2) Graves: | c) Rabioso, que escapó, que murió o que no se identificó | | Iniciase la vacunación inmediatamente |
| a) Superficiales; extensas, múltiples y con desgarramiento. | d) Animal salvaje (coyote, murciélago, tejón, zorrillo, zorra, etc.) | | Minístrese suero inmediatamente y continúese después el ciclo de vacunación |
| b) Profundas. | a) Sano | Signos clínicos de rabia comprobada en el laboratorio | Minístrese suero hiperinmune inmediatamente; iniciase la vacunación tan pronto como aparezcan los primeros síntomas de rabia en el animal |
| c) Las situadas en el cráneo, cuello y cara palmar de los dedos de la mano, ya sean superficiales o profundas | b) Síntomas sospechosos de rabia | Sano | Minístrese suero hiperinmune inmediatamente e iniciase 24 horas después de la vacunación, que se podrá interrumpir si el animal sigue normal a los cinco días de la exposición |
| | c) Rabioso, que escapó, que murió o que no se identificó | | Minístrese suero hiperinmune inmediatamente e iniciase 24 horas después de la vacunación |
| | d) Animal salvaje (coyote, murciélago, tejón, zorrillo, zorra, etc.) | | Minístrese suero hiperinmune inmediatamente e iniciase 24 horas después de la vacunación |

FUENTE: DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA DEL I.M.S.S.

TABLA No. 1

DISTRIBUCION DE CASOS DE RABIA HUMANA SEGUN JURISDICCION DURANTE EL PERIODO 1974 - 1983 SEGUN LA S.S.A.

| JURISDICCION | No. DE CASOS | % |
|-----------------------------|--------------|--------|
| 1o. GUSTAVO A MADERO | 10 | 17.54 |
| 2o. IZTAPALAPA | 10 | 17.54 |
| 3o. IZTACALCO | 6 | 10.53 |
| 4o. XOCHIMILCO | 5 | 8.78 |
| 5o. ALVARO OBREGON | 4 | 7.02 |
| 6o. MAGDALENA CONTRERAS, LA | 4 | 7.02 |
| 7o. MILPA ALTA | 4 | 7.02 |
| 8o. BENITO JUAREZ | 3 | 5.26 |
| 9o. COYOACAN | 3 | 5.26 |
| 10o. MIGUEL HIDALGO | 2 | 3.51 |
| 11o. VENUSTIANO CARRANZA | 2 | 3.51 |
| 12o. AZCAPOTZALCO | 2 | 3.51 |
| 13o. CUAUHEMOC | 1 | 1.75 |
| 14o. TLALPAN | 1 | 1.75 |
| 15o. TLAHUAC | 0 | 0.00 |
| 16o. CUAJIMALPA DE MORELOS | 0 | 0.00 |
| TOTAL: | 57 | 100.00 |

FUENTE: Departamento de Estadística de la S.S.A.

TABLA No. 2

NUMERO DE PERSONAS SOMETIDAS A TRATAMIENTO ANTIRRABICO EN EL --
D.F. DURANTE EL PERIODO 1974 - 1983.

| AÑO | | NUMERO DE TRATAMIENTOS | % |
|--------|-----|---------------------------|--------|
| 1974 | --- | 19 062 | 14.05 |
| 1975 | --- | 18 300 | 13.49 |
| 1976 | --- | 16 038 | 11.83 |
| 1977 | --- | 20 511 | 15.12 |
| 1978 | --- | 16 429 | 12.11 |
| 1979 | --- | 14 130 | 10.41 |
| 1980 | --- | 11 337 | 8.36 |
| 1981 | --- | 9 882 | 7.28 |
| 1982 | --- | 4 721 | 3.48 |
| 1983 | --- | 5 240 | 3.87 |
| TOTAL: | | 135 650 | 100.00 |

FUENTE: Departamento de Estadística de la S.S.A.

TABLA No. 3

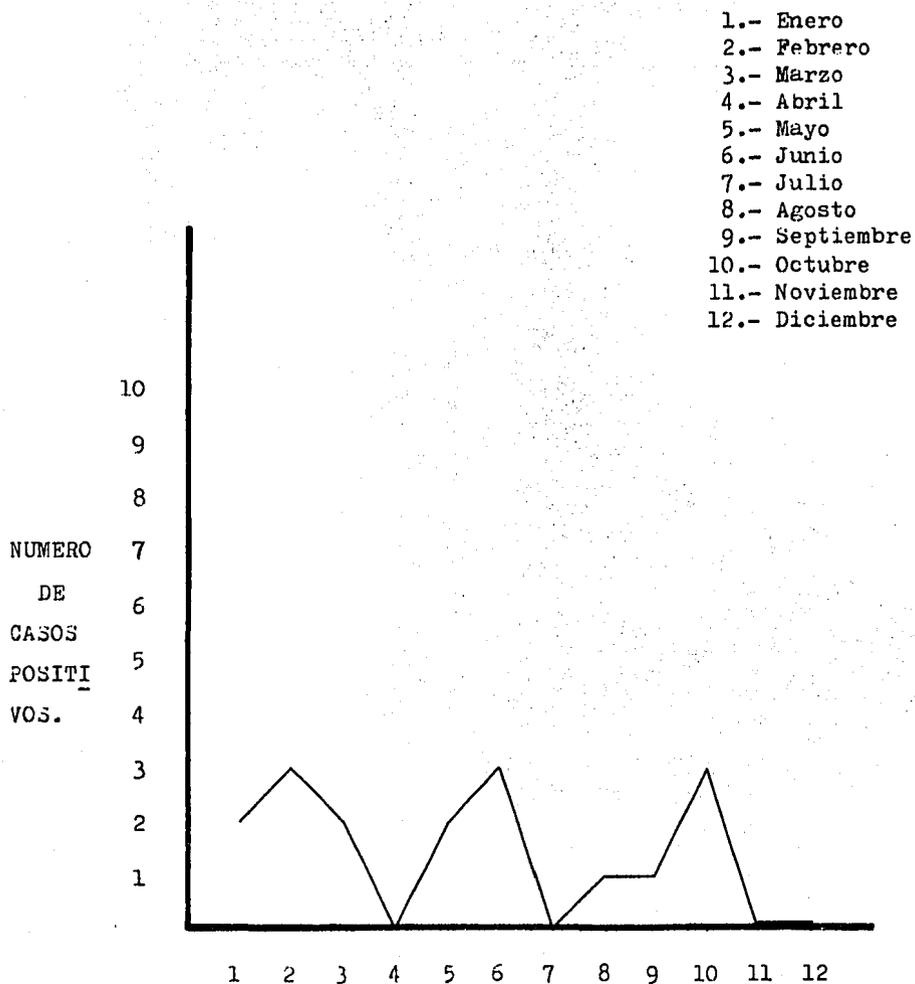
DISTRIBUCION DE CASOS DE RABIA ANIMAL SEGUN JURISDICCION DURANTE
EL PERIODO 1974 - 1983.

| JURISDICCION | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | TOTAL | ⌘ |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
| G.A. MADERO | 168 | 280 | 342 | 453 | 54 | 179 | 121 | 102 | 52 | 31 | 1 782 | 21.35 |
| IZTAPALAPA | 162 | 164 | 186 | 195 | 352 | 261 | 213 | 140 | 26 | 38 | 1 737 | 20.81 |
| COYOACAN | 152 | 87 | 116 | 143 | 80 | 134 | 62 | 24 | 10 | 22 | 830 | 9.94 |
| XOCHIMILCO | 51 | 58 | 64 | 77 | 57 | 94 | 53 | 41 | 11 | 30 | 536 | 6.42 |
| TLAHUAC | 17 | 24 | 36 | 42 | 68 | 100 | 73 | 96 | 38 | 34 | 528 | 6.33 |
| IZTACALCO | 43 | 37 | 53 | 65 | 22 | 89 | 70 | 78 | 18 | 18 | 493 | 5.91 |
| M. CONTRERAS | 41 | 23 | 33 | 59 | 56 | 52 | 78 | 84 | 41 | 19 | 486 | 5.82 |
| TLALPAN | 42 | 45 | 40 | 54 | 56 | 47 | 44 | 35 | 21 | 20 | 404 | 4.84 |
| A. OBREGON | 37 | 40 | 53 | 76 | 36 | 79 | 26 | 25 | 10 | 8 | 390 | 4.67 |
| V. CARRANZA | 37 | 21 | 5 | 11 | 38 | 87 | 20 | 2 | 2 | 2 | 225 | 2.70 |
| AZCAPOTZALCO | 43 | 15 | 38 | 23 | 18 | 47 | 23 | 9 | 3 | 1 | 220 | 2.64 |
| M. HIDLAGO | 46 | 30 | 28 | 28 | 18 | 34 | 15 | 10 | 5 | 2 | 216 | 2.59 |
| B. JUAREZ | 45 | 38 | 21 | 20 | 29 | 22 | 22 | 8 | 0 | 3 | 208 | 2.49 |
| CUAUHTEMOC | 48 | 22 | 15 | 28 | 26 | 27 | 11 | 2 | 0 | 2 | 181 | 2.17 |
| MILPA ALTA | 1 | 5 | 2 | 6 | 6 | 19 | 8 | 5 | 8 | 10 | 70 | 0.84 |
| C. DE MORELOS | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 19 | 1 | 1 | 3 | 3 | 40 | 0.48 |
| TOTAL: | 936 | 892 | 1036 | 1281 | 918 | 1290 | 840 | 662 | 248 | 243 | 8 346 | 100.00 |

FUENTE: Departamento de Estadística de la S.S.A.

GRAFICA No. 1

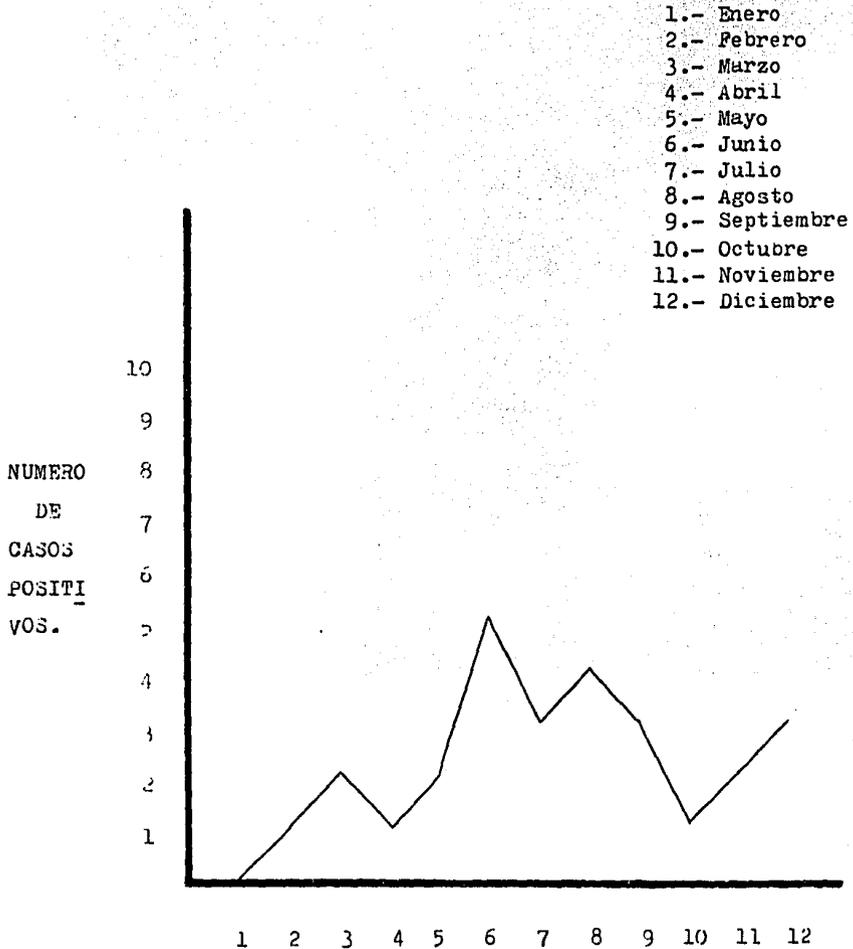
GRAFICA DEL NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA
CANINA SEGUN VARIACION MENSUAL EN EL AÑO 1982.



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 2

GRAFICA DEL NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CANINA SEGUN VARIACION MENSUAL EN EL AÑO 1983

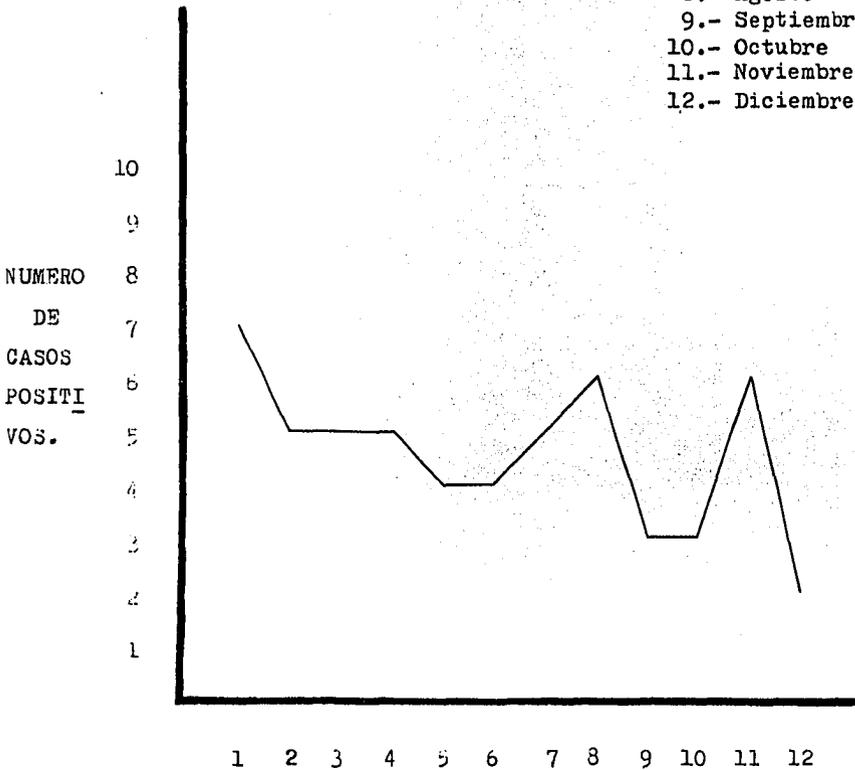


FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 3

GRAFICA DEL NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CANINA SEGUN VARIACION MENSUAL EN EL AÑO 1984.

- 1.- Enero
- 2.- Febrero
- 3.- Marzo
- 4.- Abril
- 5.- Mayo
- 6.- Junio
- 7.- Julio
- 8.- Agosto
- 9.- Septiembre
- 10.- Octubre
- 11.- Noviembre
- 12.- Diciembre

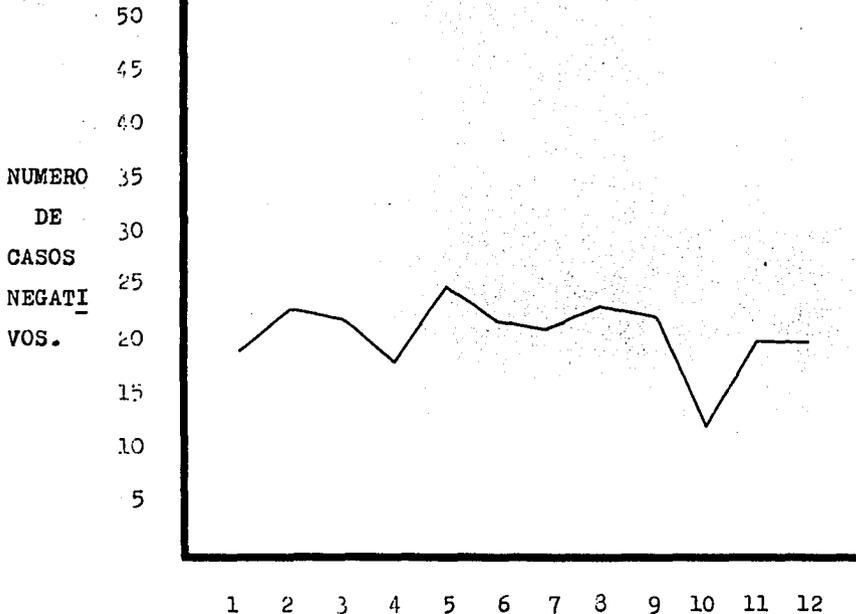


FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL GANINO EN IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 4

GRAFICA DEL NUMERO DE CASOS NEGATIVOS A RABIA
CANINA SEGUN VARIACION MENSUAL EN EL AÑO 1982.

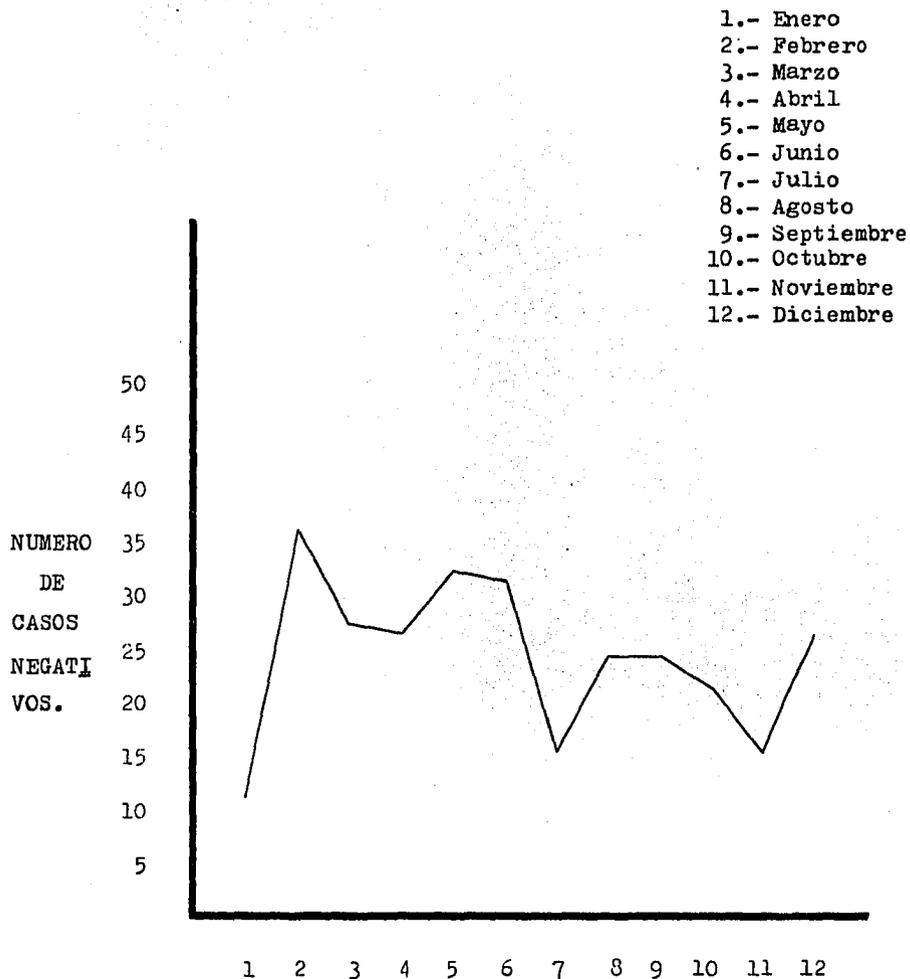
- 1.- Enero
- 2.- Febrero
- 3.- Marzo
- 4.- Abril
- 5.- Mayo
- 6.- Junio
- 7.- Julio
- 8.- Agosto
- 9.- Septiembre
- 10.- Octubre
- 11.- Noviembre
- 12.- Diciembre



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACAICO D.F.

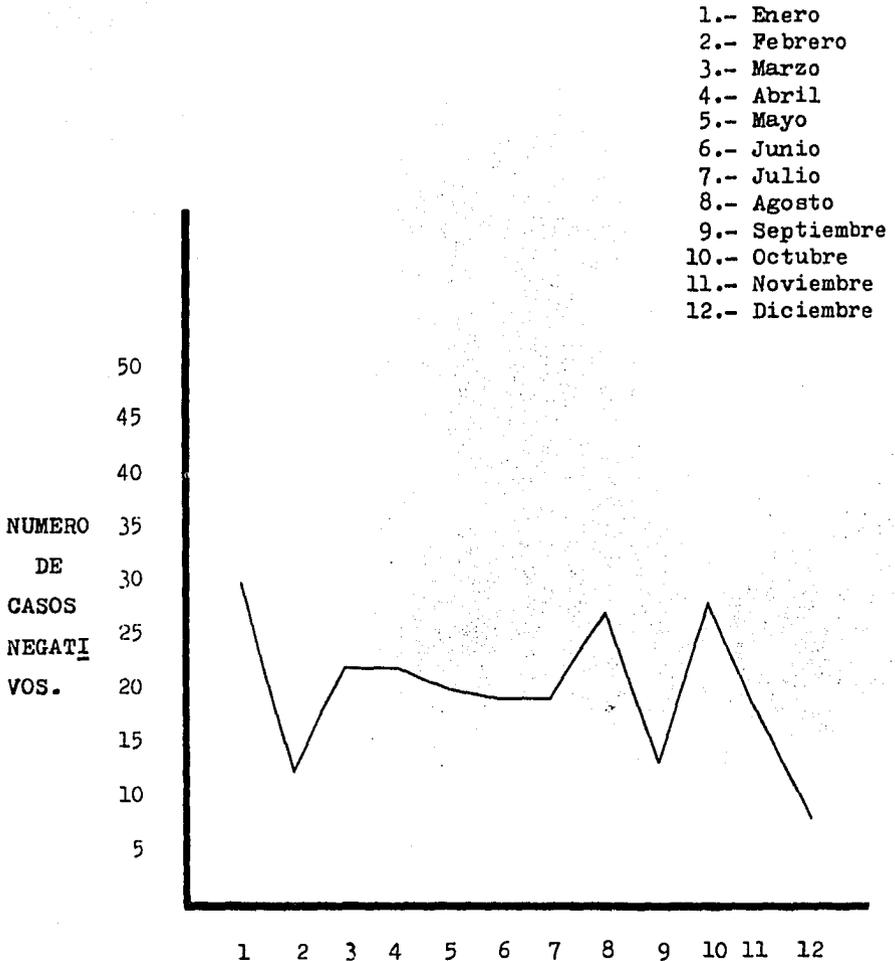
GRAFICA No. 5.

GRAFICA DEL NUMERO DE CASOS NEGATIVOS A
RABIA CANINA SEGUN VARIACION MENSUAL EN
EL AÑO 1983.



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 6
GRAFICA DEL NUMERO DE CASOS NEGATIVOS A RABIA
CANINA SEGUN VARIACION MENSUAL EN EL AÑO 1984.

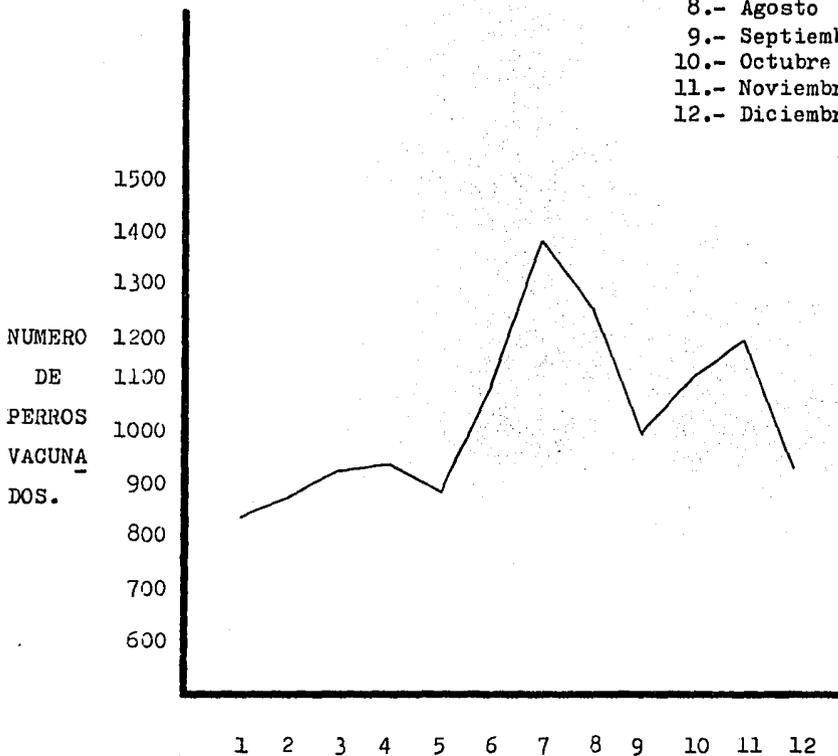


FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 7

GRAFICA DE ANIMALES VACUNADOS CONTRA RABIA SEGUN VARIACION MENSUAL EN EL AÑO -- 1982.

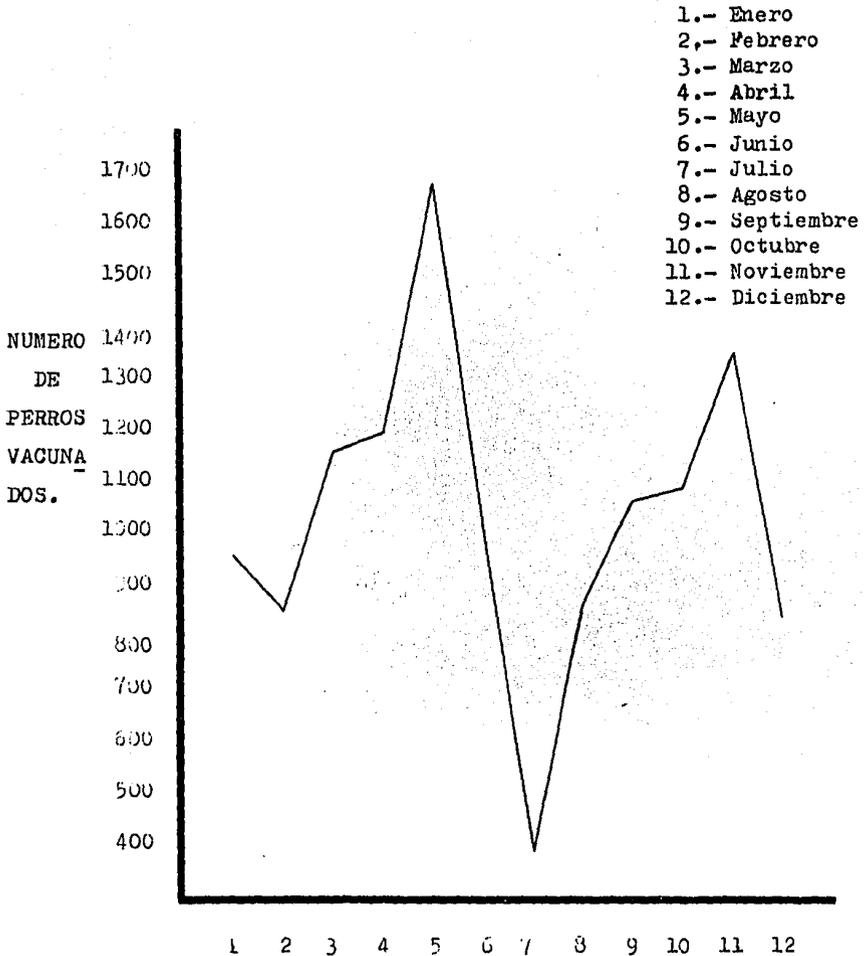
- 1.- Enero
- 2.- Febrero
- 3.- Marzo
- 4.- Abril
- 5.- Mayo
- 6.- Junio
- 7.- Julio
- 8.- Agosto
- 9.- Septiembre
- 10.- Octubre
- 11.- Noviembre
- 12.- Diciembre



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 8

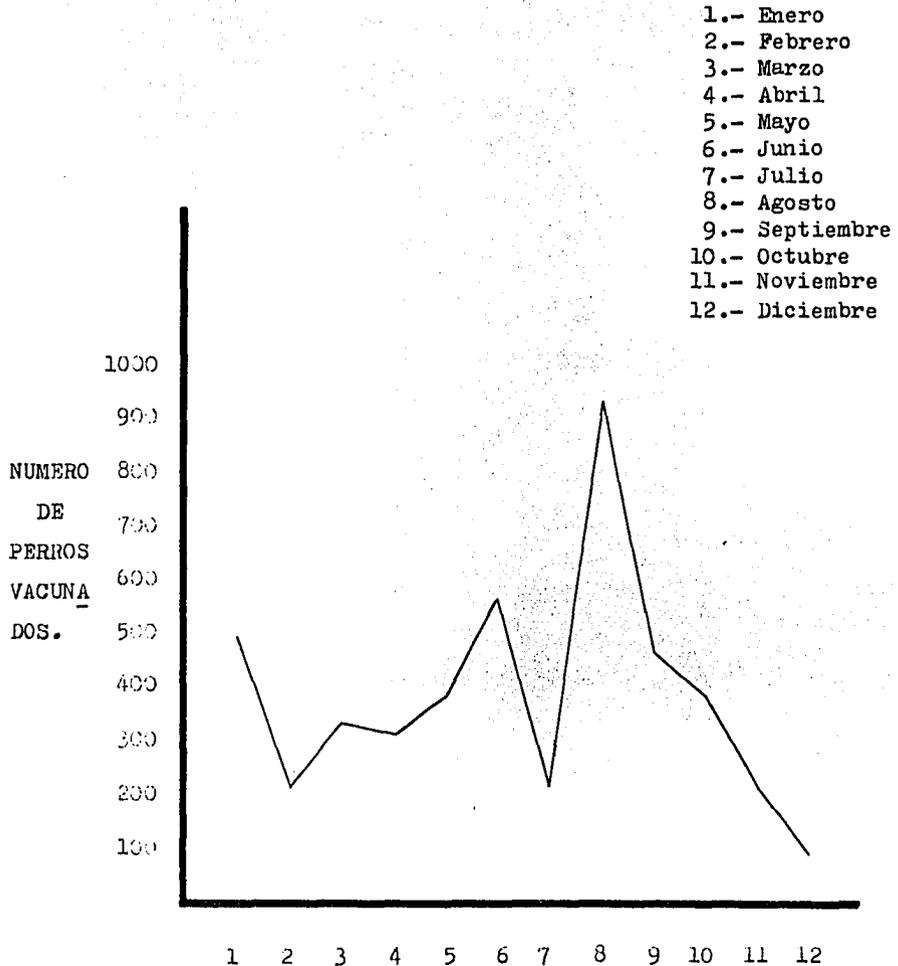
GRAFICA DE ANIMALES VACUNADOS CONTRA RABIA SEGUN
VARIACION MENSUAL EN EL AÑO 1983.



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 9

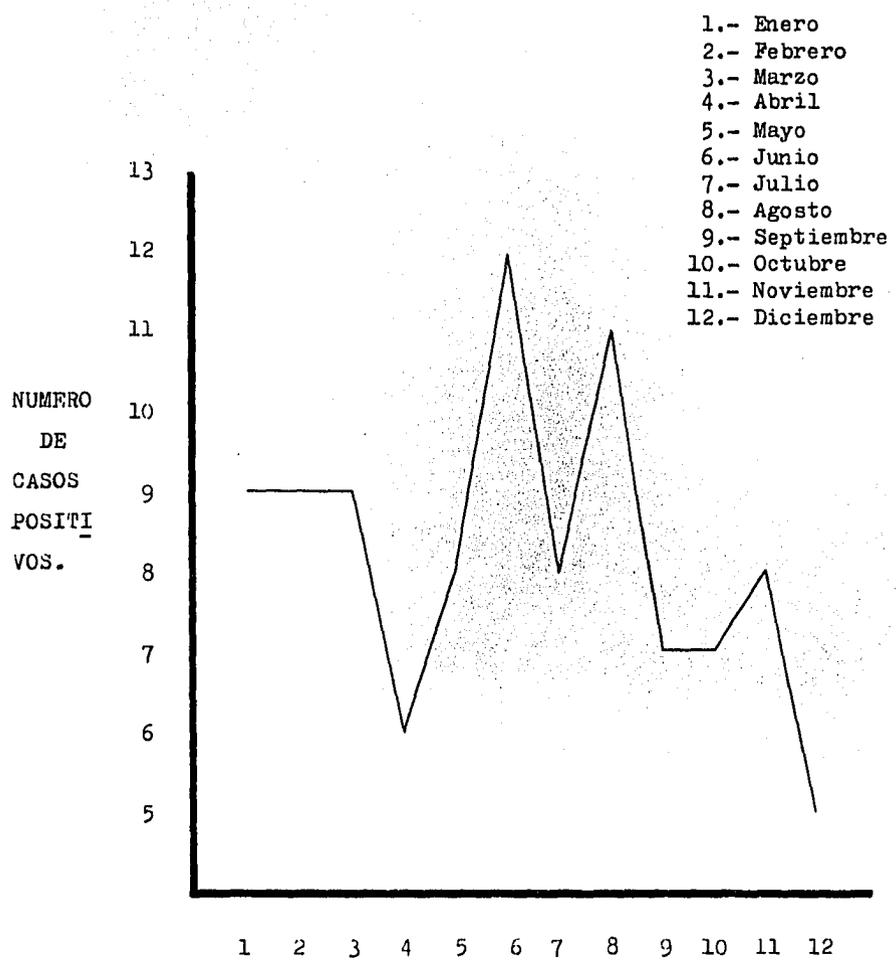
GRAFICA DE ANIMALES VACUNADOS CONTRA RABIA SEGUN
VARIACION MENSUAL EN EL AÑO 1984.



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 10

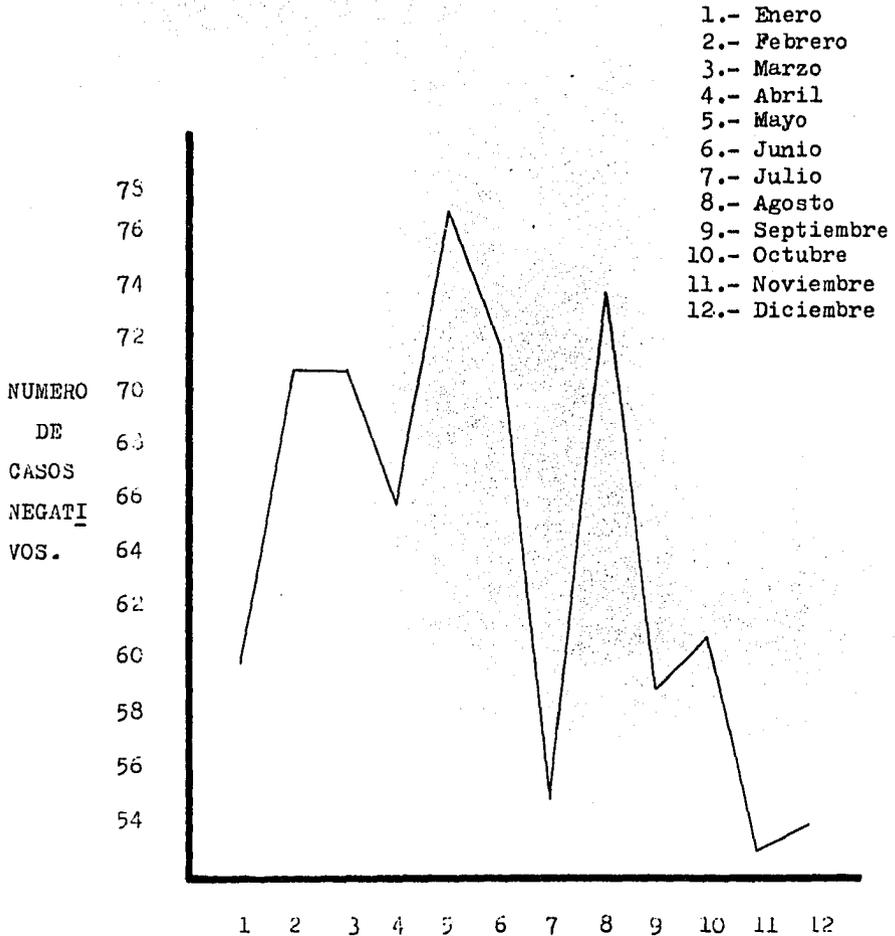
GRAFICA DEL TOTAL DEL NUMERO DE CASOS POSITIVOS A RABIA CANINA SEGUN VARIACION MENSUAL COMPRENDIENDO ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 11

GRAFICA DEL TOTAL DEL NUMERO DE CASOS NEGATIVOS A
RABIA SEGUN VARIACION MENSUAL COMPRENDIENDO ENERO
1982 - DICIEMBRE 1984.

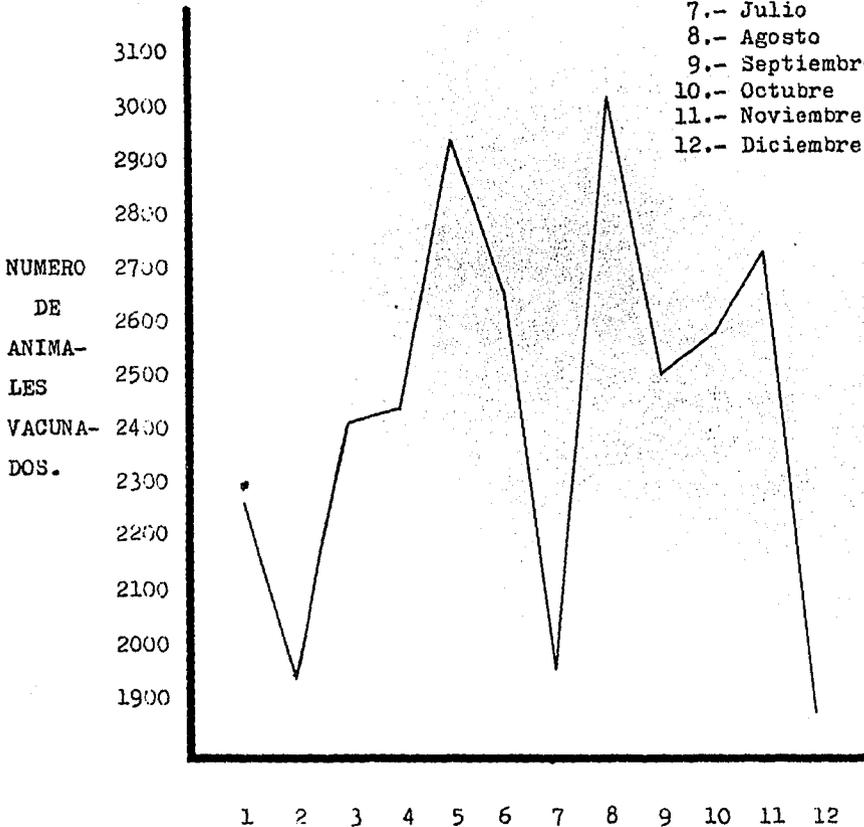


FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 12

GRAFICA DEL TOTAL DEL NUMERO DE ANIMALES VACUNADOS
CONTRA RABIA SEGUN VARIACION MENSUAL COMPRENDIENDO
ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.

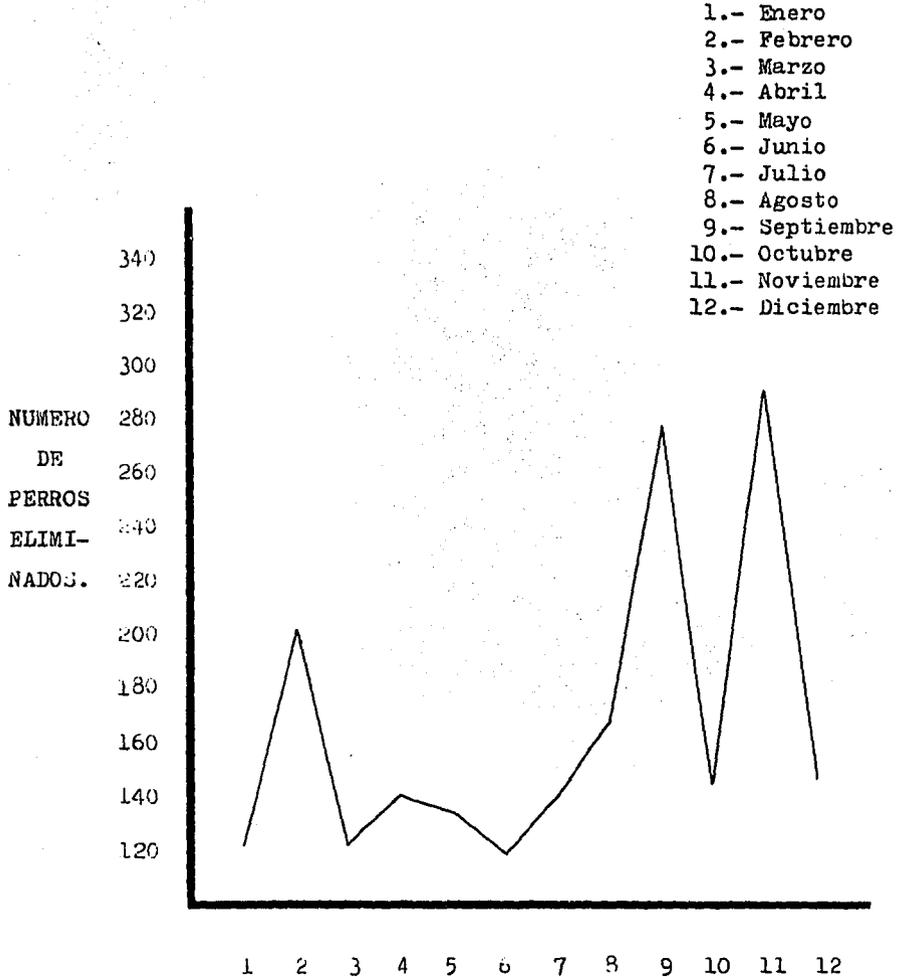
- 1.- Enero
- 2.- Febrero
- 3.- Marzo
- 4.- Abril
- 5.- Mayo
- 6.- Junio
- 7.- Julio
- 8.- Agosto
- 9.- Septiembre
- 10.- Octubre
- 11.- Noviembre
- 12.- Diciembre



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

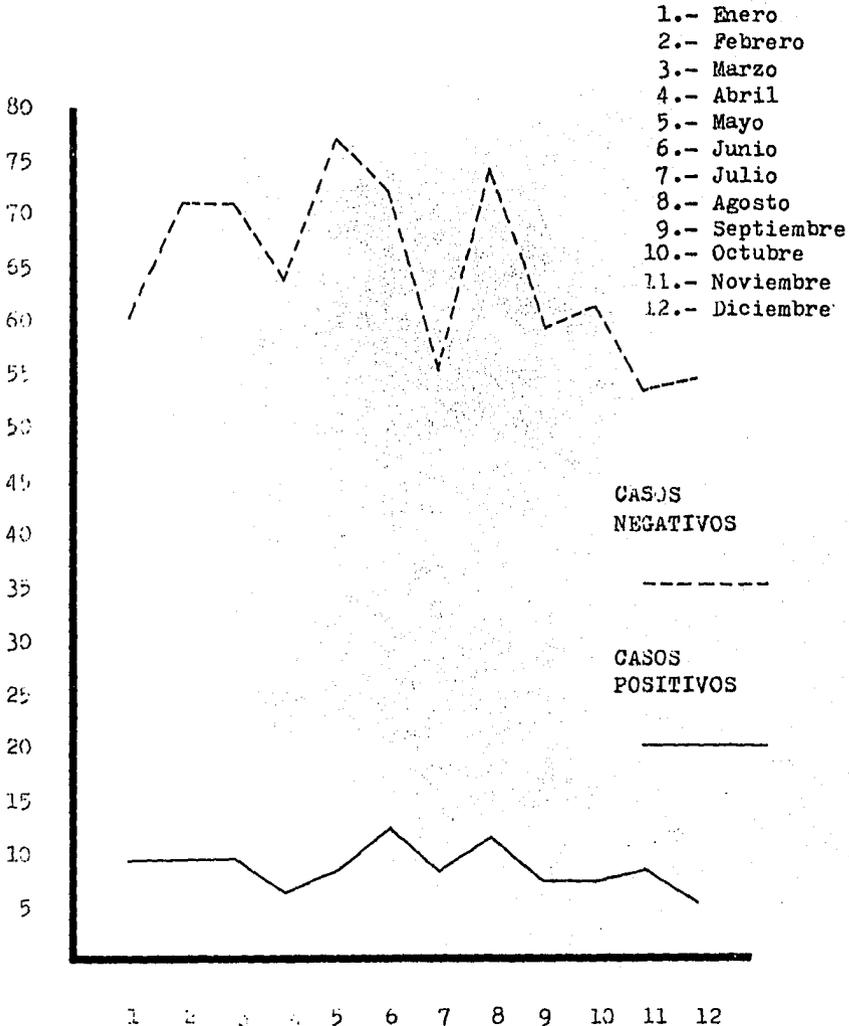
GRAFICA No. 13

GRAFICA DEL TOTAL DE PERROS ELIMINADOS SEGUN
VARIACION MENSUAL COMPRENDIENDO ENERO 1982 -
DICIEMBRE 1984.



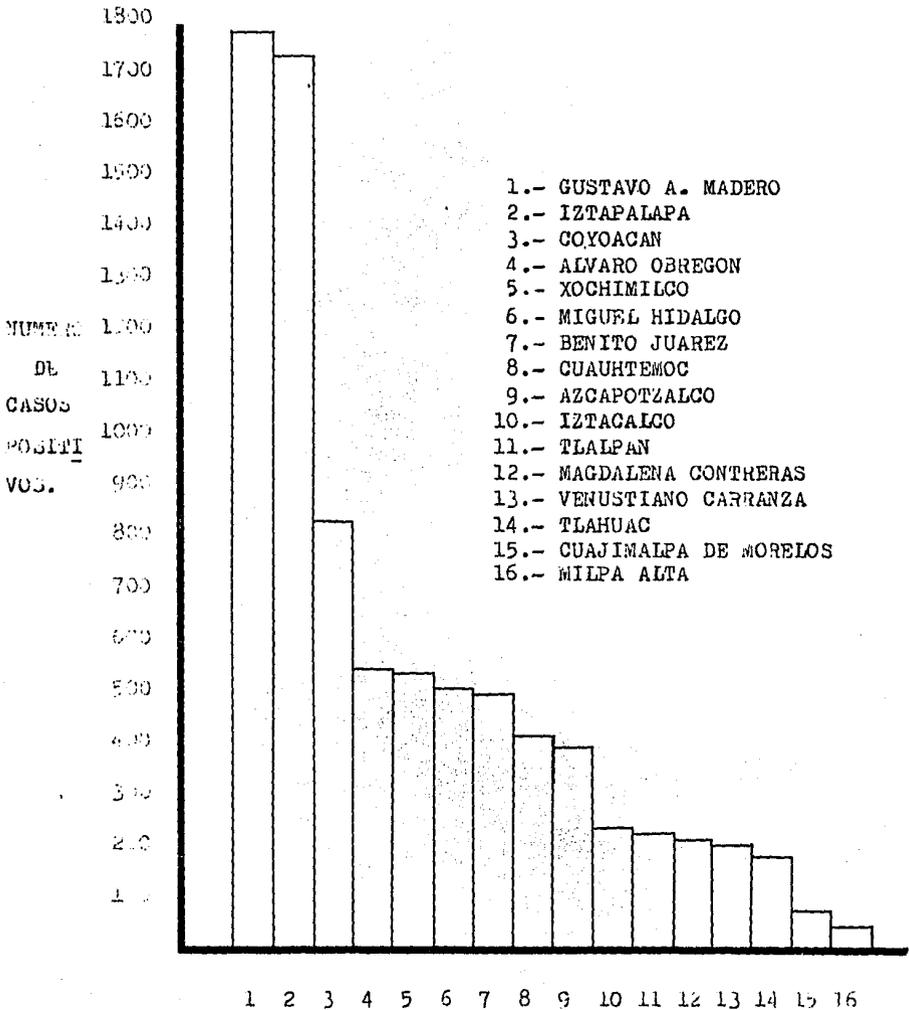
FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
IZTACALCO D.F.

GRAFICA No. 14
 GRAFICA COMPARATIVA ENTRE EL TOTAL DE CASOS POSITIVOS Y CASOS NEGATIVOS A RABIA ANIMAL DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.



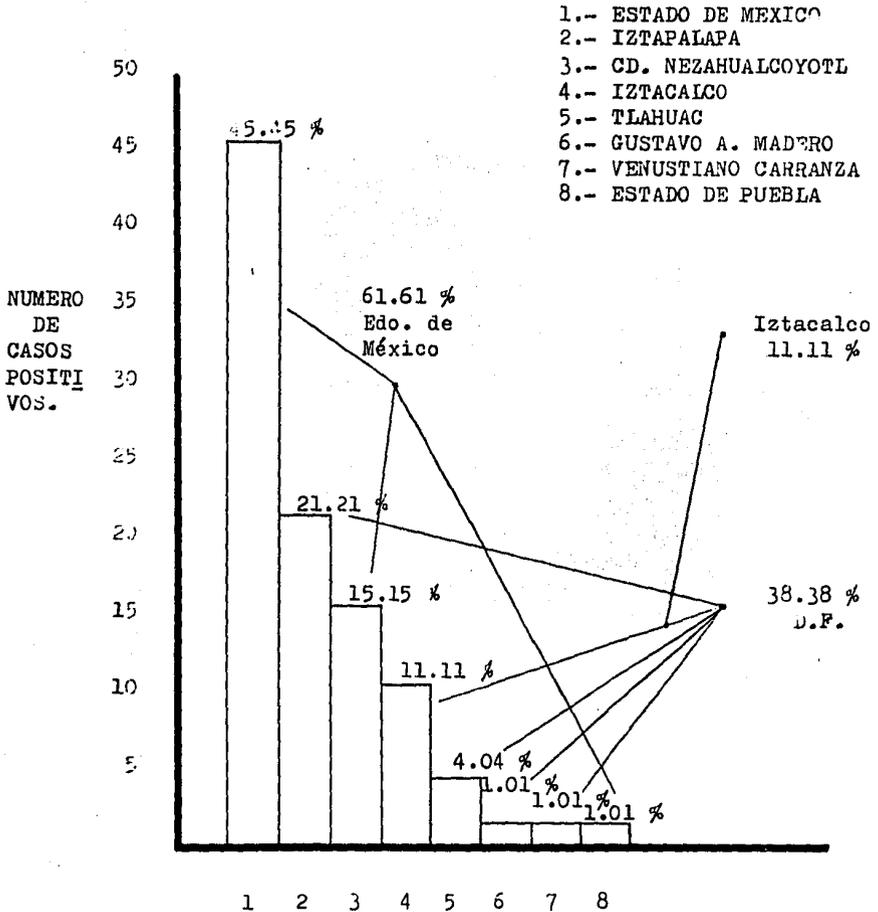
FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN IZTACALCO D.F.

HISTOGRAMA No. 1
 HISTOGRAMA DE LA DISTRIBUCION DE CASOS DE RABIA
 ANIMAL SEGUN JURISDICCION DURANTE EL PERIODO --
 1974 -- 1983.



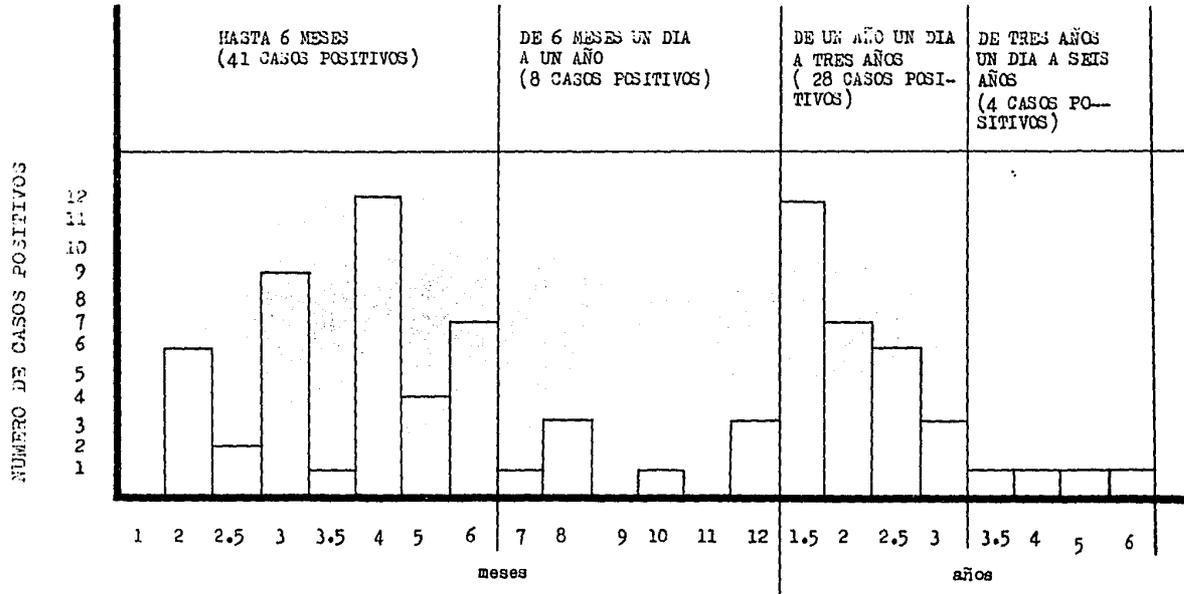
FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE LA S.S.A.

HISTOGRAMA No. 2
 HISTOGRAMA DE LA DISTRIBUCION DE CASOS DE RABIA ANIMAL REGISTRADOS EN EL ANTIRRABICO DE LA DELEGACION DE IZTACALCO D.F. DURANTE EL PERIODO - COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DICIEMBRE 1984.



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN IZTACALCO D.F.

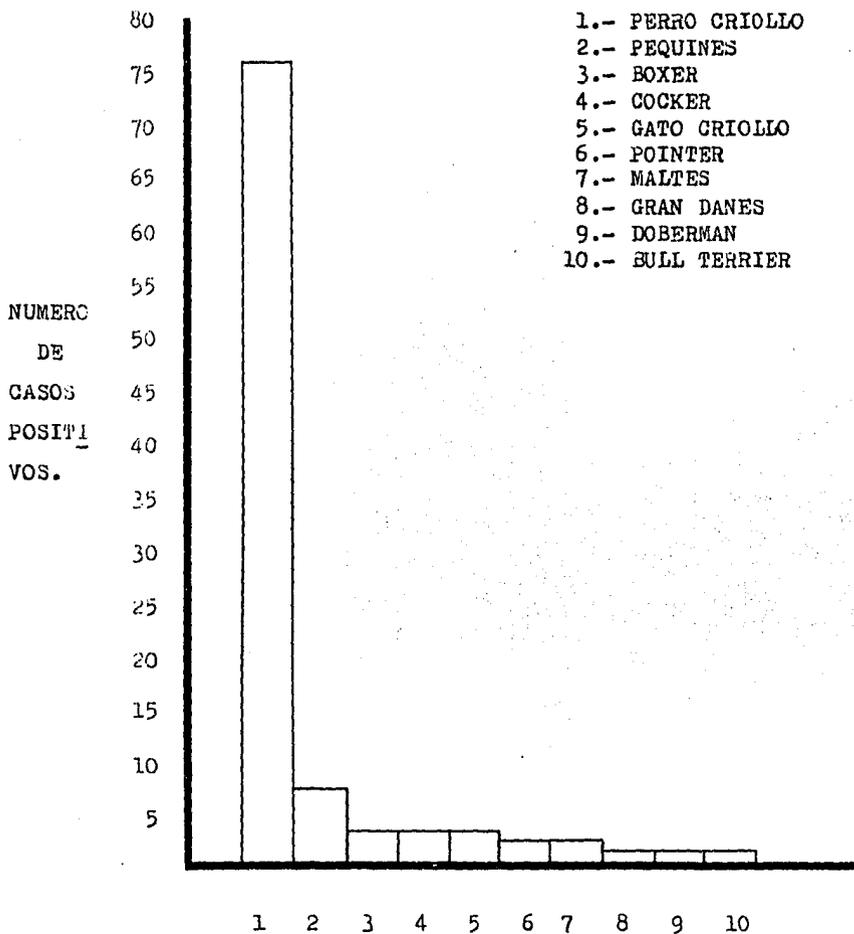
HISTOGRAMA No. 3
 HISTOGRAMA SEGUN LA VARIACION DE EDAD DEL TOTAL DE LOS CASOS
 POSITIVOS A RABIA SEGUN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982
 - DICIEMBRE 1984.



SE SABE LA EDAD DE 81 ANIMALES ; PERO SE DESCONOCE LA DE 18,
 HACIENDO UN TOTAL DE 99 CASOS POSITIVOS.

FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN IZTACALCO D.F.

HISTOGRAMA No. 4
 HISTOGRAMA REPRESENTANDO LAS RAZAS MAS COMUNES
 DEL TOTAL DE LOS CASOS POSITIVOS A RABIA DURAN
 TE EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 1982 - DI-
 CIEMBRE 1984.



FUENTE: ARCHIVO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO EN
 IZTACALCO D.F.

C O N C L U S I O N E S

La rabia como problema de salud pública sigue existiendo en Iztacalco D. F. y se sigue agravando considerablemente día a día, siendo el principal problema en la transmisión de la rabia el perro en el 96% de los casos registrados y el gato en un 4% de los mismos.

— El perro sigue siendo el principal reservorio-vector en esta zona y más comúnmente en las zonas más densamente pobladas al igual que en las zonas marginadas.

— Los meses más afectados son los de primavera y verano.

— Lo que complica más este problema es la cercanía de esta Delegación de Iztacalco con el Estado de México y con la Delegación de Iztapalapa, a los que les corresponde más del 80% de los casos citados.

— Los tratamientos antirrábicos humanos aparte de costosos tienen sus riesgos, sin embargo se siguen aplicando indiscriminadamente, ocasionando una carga más para el gasto público.

— El Antirrábico de Iztacalco D. F., no cuenta con los recursos económicos ni humanos suficientes, ni con el personal

adecuado para controlar este problema tan serio de salud pública como lo es la rabia.

El desarrollo insuficiente de sus actividades epizootológicas demuestran la falta de un adecuado programa de trabajo.

SUGERENCIAS

- Que haya más apoyo económico por parte del gobierno hacia este Centro de Control Canino.
- La planeación de un adecuado programa de trabajo y tratar de, que se cumpla.
- Capacitación del personal del antirrábico.
- Vacunación del 80% de la población canina y la eliminación del 20% restante.
- Campañas permanentes de vacunación y la eliminación del perro vagabundo con o sin dueño de la vía pública.
- Campañas permanentes de educación higiénica en escuelas, en zonas marginadas e impartir información mediante los medios de comunicación como son: cine, radio, televisión, prensa y publicidad en general.

BIBLIOGRAFIA

1. Alvarez, E., R.A.: Epidemiología de la rabia canina en el municipio de Ahome Sinaloa, México, Tesis de licenciatura. F.E.S.-C.. U.N.A.M... México, 1979.
2. Baer y Col, G.M.: Rabia bovina parálitica y rabia en el murciélago - vampiro. Rabia, Ediciones Copilco, S. A., - Prensa Médica Mexicana pp. 63-84, México, 1982.
3. Beltrán, M., J.: Historia de la rabia y su profilaxis en la especie canina, Tesis de licenciatura. F.M.V.Z.. U.N.-A.M. México, D. F., 1925.
4. Benitez, R., G.: Epidemiología de las mordeduras de perros en el área de influencia del Centro de Control Canino de Iztacalco, D. F., Tesis de licenciatura F.M.V.Z.. - U.N.A.M.. México, D.F., 1980.
5. Cámara, V., M.A.: Incidencia y prevalencia de rabia en el municipio de Ciudad Nezahualcóyotl, durante 1979, Tesis de licenciatura. F.M.V.Z.. U.N.A.M.. México, D. F., 1980.
6. Carrada, T.: Investigación documental de la primera epidemia de rabia registrada en la República Mexicana en 1709.

Sal. Publ. Méx., XX. No. 6, pp. 705-716, 1978.

7. Correa MVZ MA., P.: Enfermedades virales de los animales-domésticos poligástricos. Rabia o Derriengue, 3a. Ed., -- Editorial FH, pp. 5-44, México, 1980.
8. Cortés, A., A.: La rabia, su estado actual y recomendaciones para su control en el D. F., Tesis de licenciatura.- F.M.V.Z.. U.N.A.M.. México, D. F., 1960.
9. Damude, D. y Campos Terron, J.: Medidas de control de la rabia. Sal. Públ. Méx., XVI. No. 3, pp. 511, 1974.
10. De la Madrid, M.: Distrito Federal Delegación de Iztacalco S.P.P.. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística, México, 1980.
11. X Censo General de Población y Vivienda. S.P.P. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística, México, 1980.
12. Dres. Rexford D. Lord, Fuenzalida, E., Delpietro, H., - - Larghi, O., Ana M. O. de Díaz y Sr. Luis Lazaro.: Observación sobre la epizootiología de la rabia en vampiros. Bol. Of. Sanit. Panam. 82(6), pp. 498-505, 1977.
13. Fenner, F., White, D.: Virología Médica. Rabdovirus, Rabia, 2a. Ed., Ediciones Científicas, Prensa Médica Mexicana, S. A., pp. 243-253, México, 1978.

14. Fuentes, R., M.C.: Cálculo de la población canina en la Ciudad de México, determinación de sus condiciones de atención y destino, Tesis de licenciatura. F.M.V.Z.. U.N.A.M.. México, D. F., 1979.
15. Hernández, E.: El virus rábico y su multiplicación. Med. Prev. Méx.. Infectología, 5, pp. 353-363, 1982.
16. Johnson, H.N.: General Epizootiology of Rabies. Rabies - the facts. Edited by Colin Kaplan, p. 116, Oxford: Oxford University, 1977.
17. Lombardo, L.: Prevención de la rabia, Rev. Med. I.M.S.S., (Méx). Vol. 20, No. 4, pp. 423-425, 1982.
18. México Demográfico, S.P.P. Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística, México, 1980.
19. Puerto, Z., M.A.: Análisis de la frecuencia de casos de rabia en la Delegación de Iztapalapa, D.F., durante los años 1973-1978, Tesis de licenciatura. F.E.S.-C.. U.N.A.M., México, 1980.
20. Silva, M.: Infección accidental en el hombre. Sal. Publ. Méx. Vol. XVI, No. 3, pp. 429, 1974.
21. Steele, J.H.: Historia de la rabia. Editada por: Baer y Col, George M., Rabia. 1a. Edición, Ediciones Copilco, S.A., Prensa Médica Mexicana, pp. 1-31, México, 1982.

22. Tellez, A.: Apuntes para la historia de la rabia en México. Extracto Conferencia del Tema "Diagnóstico a Rabia", F.M.V.Z. U.N.A.M.. pp. 37-46, 1976.
23. Tierkel, E.: Rabia Canina. Editada por: Baer y Col, - - George M., Rabia. 1a. Edición, Ediciones Copilco, S.A., Prensa Médica Mexicana, pp. 32-46, México, 1982.
24. Vaughn, J.: Rabia en gatos. Editada por: Baer y Col, - - George M.: Rabia. 1a. Edición, Ediciones Copilco, S. A. - Prensa Médica Mexicana, pp. 47-62, México, 1982.
25. Vilchis, J.: Epidemiología de la rabia en México, Sal.- - Publ. Méx., XVI, No. 3, pp. 407, 1974.