

117
2ij



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"CUAUTITLÁN"

"Análisis y Evaluación de las Campañas
Antirrábicas Caninas Realizadas en la Jurisdicción
Sanitaria III-2 de Cuautitlán, de 1981 - 1985".

T E S I S

Que para obtener el Título de:

Médico Veterinario Zootecnista

Presenta:

Flavio Arturo Vázquez Mejía



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

INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	22
MATERIAL Y METODOS	23
RESULTADOS	26
DISCUSION	50
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFIA	58

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

La rabia es una enfermedad conocida desde la antigüedad; Demócrito, hace la primera descripción registrada 500 años a. de C., Aristóteles en el siglo IV a. de C., menciona también su presencia. (3, 6, 18)

Aún hasta la Edad Media las epizootias eran raras, pero en el año de 1271 en Franconia, mueren 30 personas víctimas de rabia, como consecuencia de mordeduras de lobos. (3)

En 1700 aparece la enfermedad ya diseminada por gran parte de Europa, por lo que en algunos países como Inglaterra, Italia y España, se toma como medida de control, el sacrificio de perros. (3)

Los primeros casos en América, aparecen a mediados del siglo XVIII en los Estados Unidos; en Virginia, Carolina del Norte y Nueva Inglaterra. Para el año 1735, estaba extendida en todo el territorio. (3, 7)

Las investigaciones hechas hasta entonces, fueron aisladas y poco profundas. En 1881, Pasteur publica su primer informe sobre la ra--

bia. Posteriormente, realiza investigaciones sobre un método preventivo en perros y moros, con el cual elabora un documento detallado que envía a la Academia de Ciencias de Francia en 1885, en el que incluye algunas sugerencias para la posible inmunización humana. --

(3, 18)

Pero no fué sino hasta el 6 de julio de 1885, cuando se presenta la oportunidad de probar su método profiláctico en un ser humano: Joseph Meister, un niño de 9 años de edad, quien fué mordido 14 veces por un perro rabioso, es vacunado con éxito por Pasteur, siendo este momento el más importante para la prevención de la enfermedad en el hombre y los animales. (3, 4, 5, 10)

C O N C E P T O

La rabia es una enfermedad del Sistema Nervioso Central causada por un virus, transmitida generalmente por la mordedura de un animal rabioso a uno susceptible, incluyendo al hombre, y se caracteriza por graves manifestaciones nerviosas que conducen invariablemente a la muerte. (16, 18, 20)

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

Se presenta mundialmente, con excepción de algunos países, debido a estrictos programas de erradicación, como es el caso de: Irlanda, - Inglaterra, Holanda, Dinamarca, Finlandia, Noruega, Portugal, Irak, Kuwait, Gabón, China, Singapur, Hong Kong y Canadá; y las islas: -- Barbados, Jamaica, Islandia, Antillas Holandesas, Japón, Malasia, - Hawaii, Australia, Nueva Zelanda y las islas Fidji, que por su aislamiento, nunca han tenido contacto con la enfermedad. (1, 3, 6, 7, 14, 25)

E S P E C I E S S U S C E P T I B L E S

Las especies susceptibles son los mamíferos, principalmente las zorras, perros, mapaches, lobos, coyotes, zorrillos, chacales, mangostas, zarigüeyas, ganado vacuno, gatos, el hombre y los murciélagos como únicos portadores asintomáticos de la enfermedad. Dentro de -- una misma especie, los juvenes son más susceptibles que los adultos (1, 3, 7, 9, 10, 18, 23)

Para fines de este trabajo, las más importantes a considerar son el

hombre y el perro, por su estrecha relación como problema de Salud Pública.

E T I O L O G I A

El agente causal de la rabia es un virus, clasificado como Rhabdovirus. Es de forma cilíndrica con un extremo plano y otro redondeado y mide 70 x 180 milimicras. Internamente está compuesto de un filamento único de ARN, con nucleocápside de simetría helicoidal, rodeada de una envoltura lipoprotéica con proyecciones superficiales de 60 a 70 milimicras de largo y que constituyen la hemaglutinina. ---
(9, 10, 14, 17)

El ARN, las glicoproteínas y los lípidos de la envoltura, fueron demostrados en 1960, aún antes de ser visto por primera vez el virus en el microscopio de contraste en 1962. (23)

El virus es sensible a: los ácidos, álcalis, bicloruro de mercurio, fenol, formol, cloroformo, éter, pasteurización, luz ultravioleta, luz solar, pH inferior a 3 y en la saliva pierde su virulencia a temperatura ambiente en pocas horas; por el contrario, se conserva

en congelación, liofilizado y en glicerina al 50% por espacio de un año. Pasa a través de los filtros Berkefeld, Mandler y Chamberland, pero es retenido por las placas Seitz. (6, 7, 18)

Hay varias cepas de virus, con diversas propiedades antigénicas y - patógenas, pero no se han descrito tipos antigénicos hasta ahora. - Sin embargo, se reconocen dos tipos de virus rábico: el virus de CA
LLE y el virus FIJO, el primero es el que se encuentra en la natura
leza, patógeno y virulento, que puede ser transmitido de un animal
enfermo a uno susceptible; el segundo, son cepas adaptadas a anima-
les de laboratorio, mediante inoculaciones intracerebrales seriadas
siendo éstas menos virulentas y usadas casi exclusivamente para la
elaboración de vacunas. (1, 11, 14, 18)

T R A N S M I S I O N

La transmisión natural de la rabia, se da generalmente por mordedu-
ra de un animal rabioso a uno susceptible, debido a que el virus se
elimina por la saliva; ésta, se pone en contacto con los tejidos a
través de heridas o escoriaciones causadas por las mordeduras, pero
no siempre se desarrolla la enfermedad, ya que depende de la canti-
dad de virus contenido en la saliva o la ausencia del virus en la -

misma. (3, 7, 16, 18, 23)

Vaughn y col. en 1965, realizaron un muestreo de saliva de animales rabiosos, en el cual detectaron la presencia del virus hasta 3 días antes del comienzo de la enfermedad; también se ha comprobado que - solo el 50 a 60% de los perros infectados, eliminan el virus por la saliva. (3, 18)

La transmisión por aerosoles fue demostrada por Constantine en 1967 en zorras, coyotes y tejones expuestos en cuevas habitadas por murciélagos rabiosos; Bell y More en el año de 1971, demostraron la -- transmisión de la rabia en zorrillos, por ingestión de material con taminado. (3, 7)

Otra forma de transmisión exclusiva del hombre, es la reportada en 1978 en los Estados Unidos, en la que a través de un implante cor--neal, una persona adquirió la rabia. (23)

P A T O G E N I A

El período de incubación de la rabia canina es en promedio de 3 a 8

semanas, pero varía, llegando a ser de 8 días hasta 6 meses. Un caso aislado de rabia, se reportó en 1949 después de 8 meses de la exposición. La variabilidad de este período, depende de varios factores que son: la inervación de la zona lesionada, cantidad de virus introducido y la distancia que el virus tiene que recorrer hasta el Sistema Nervioso Central, lo que se ha comprobado por los períodos de incubación más cortos en lesiones cercanas a la cabeza que en lesiones de extremidades. (1, 3, 7, 10, 16, 18)

El virus depositado en la herida, llega centrípetamente a través de los nervios, posiblemente por transporte pasivo en el fluido perineural, hasta el Sistema Nervioso Central donde se multiplica, provocando una encefalitis irreversible y desde donde se propaga centrifugamente a las glándulas salivales y otros tejidos por su inervación. (1, 6, 10, 11, 16, 18)

MANIFESTACIONES CLINICAS

Clínicamente la enfermedad se divide en 3 fases: prodrómica, de excitación y paralítica. Cuando la fase de excitación es la predominante, se denomina " Rabia Furiosa ", y se llama " Rabia Paralítica

ca " aquella en la que la fase de excitación es muy corta o no se -
presenta y progresa agudamente a la fase parálitica. (3, 16, 18)

a) FASE PRODRÓMICA

La duración es por lo general de 1 a 3 días y se caracteriza por al-
teración de la conducta, del tono del ladrido y falta de apetito. -
Estos cambios son a veces poco aparentes y pasan inadvertidos para
el dueño. (3, 16, 18)

b) FASE DE EXCITACION

En esta fase, el animal muestra una creciente inquietud y ansiedad,
temblor generalizado, mirada fija, pupilas dilatadas, expresión fa-
cial de alerta, su ladrido cambia debido a la parálisis parcial de
sus cuerdas vocales; existe parestesia de los ojos, que se hace pa-
tente por la "caza de moscas", en la que el perro lanza mordidas al
aire sin razón aparente; hay estimulación del tracto urogenital, --
mostrado por micción frecuente, erección del pene y deseo sexual. -
Se vuelve agresivo, si está en libertad, abandona su hogar para re-
correr grandes distancias atacando a cualquier persona, animal u ob

jeto que atraiga su atención; si está encerrado, mastica los barrotes de su jaula rompiéndose los dientes e hiriéndose los labios y - la lengua, tal grado de automutilación es posible por la ausencia - de sensibilidad. La enfermedad avanza y se presentan ataques convul- sivos, incoordinación muscular y muerte por parálisis progresiva; - sin embargo, puede persistir la excitación hasta la muerte. (3, 7, 12, 16, 18)

c) FASE PARALITICA

Comienza por una parálisis de los músculos de la garganta y masete- ros, hay salivación intensa, bostezos frecuentes y caída de la man- díbula, lo que se confunde frecuentemente con un hueso atorado en - la garganta. La parálisis se desarrolla rápidamente en las extremi- dades posteriores y luego en forma generalizada hasta la muerte, -- que se presenta de 2 a 4 días después del inicio de los signos. --- (3, 7, 12, 16, 18)

El curso puede variar de 1 hasta 11 días, pero hay reportes de pe- rros que mueren repentinamente sin signos aparentes. (18)

La mortalidad una vez iniciados los signos, es del 100% en todas --
las especies. Starr y col. en 1952, describen algunos casos de pe--
rros que han sanado después de tener los signos de la enfermedad. -
(3, 7)

LESIONES

No hay lesiones macroscópicas apreciables, solo histopatológicas --
que corresponden a una encefalomiелitis no supurada. Existe hipere--
mia y edema de las meninges, ganglioneuritis, degeneración nerviosa
grave desde el puente hasta el hipotálamo, respetando relativamente
al bulbo; infiltrado perivascular de linfocitos exclusivamente, he--
morragias anulares en los espacios perivasculares de vasos infiltra--
dos, nódulos de Babes compuestos por microglías tanto en la sustan--
cia blanca como en la gris, la gliosis focal y la difusa se presen--
tan en la sustancia gris del puente y las astas de la médula espi--
nal; también se encuentran cambios degenerativos en el epitelio de
las glándulas salivales mandibulares. (1, 3, 11, 18)

La lesión más importante, son los corpúsculos de inclusión descu---
biertos por Adelchi Negri en 1903, estos son estructuras intracito-

plasmáticas que miden de 2 a 8 micras de diámetro, pueden ser variables en una misma neurona, redondas en el cuerpo celular y ovals en las dendritas y se encuentran con mayor seguridad en las astas de Ammon del hipocampo; estos corpúsculos son patognómicos de la rabia, aunque el virus de " Calle " los presenta en un 70% de los casos. (3, 9, 11)

D I A G N O S T I C O

El diagnóstico clínico es fácil en aquellos perros que son atacados por la rabia furiosa clásica, pero no en los que presentan signos poco claros o rabia paralítica, por lo que en ambos casos para mayor seguridad en el diagnóstico, se han desarrollado técnicas de laboratorio específicas para confirmar la presencia de la enfermedad.

Una de las pruebas consiste en la inoculación de saliva de animales sospechosos, en ratones lactantes, con lo cual se desarrolla la rabia en ellos. Se extrae el cerebro del ratón y se procede a la identificación de los corpúsculos de Negri. (3, 7, 10, 16, 23)

Otro método de diagnóstico es la tinción de impresiones de cerebro

del animal sospechoso, para buscar en el microscopio, los corpúsculos de Negri. Existen varias tinciones, pero la más rápida y comúnmente usada es la tinción de Sallers. (3, 7)

La técnica de inmunofluorescencia es muy confiable; se basa en el uso de anticuerpos antirrábicos específicos, conjugados con fluoresceína, que al unirse con el antígeno presente en la muestra sospechosa, forman un complejo antígeno-anticuerpo fluorescente e identificable con microscopio de luz ultravioleta. (3, 7, 10, 12, 16, -- 23)

Aunque existen otras pruebas como la de " ELISA ", la indirecta de anticuerpos fluorescentes o la de hemoaglutinación pasiva, útil para detectar anticuerpos antirrábicos humanos, las tres descritas anteriormente, ofrecen una confiabilidad y rapidez mayor sobre todo - si se usan los tres métodos juntos. (3, 12, 23)

T R A T A M I E N T O

a) CANINO

No existe tratamiento cuando la enfermedad se manifiesta, pues es -

100% mortal. Los perros no vacunados con anterioridad a la exposición, deberán ser sacrificados o mantenerse estrictamente aislados durante 4 meses, para verificar si desarrolla o no la rabia. A los perros que han sido inmunizados previamente y son atacados por un animal rabioso, bastará con aplicarles una sola dosis de refuerzo — dentro de los 7 días posteriores a la exposición, que les proporcionará la inmunidad apropiada para que no progrese la enfermedad. —
(13, 16)

b) HUMANO

El tratamiento antirrábico humano, tampoco existe como tal sino que se instituye un tratamiento profiláctico post exposición. (20)

Según el tipo de contacto y tomando en cuenta el estado del perro — al momento de la exposición y durante el período de observación de 10 días, se establece el tipo de tratamiento a seguir. El Comité de Expertos sobre la Rabia de la Organización Mundial de la Salud, elaboró un esquema de tratamiento, donde se contemplan 5 tipos de contacto:

1) Sin lesiones o contacto indirecto.

- 2) Lamedura de piel íntegra.
- 3) Lamedura de piel o mucosa erosionada.
- 4) Mordedura simple en brazos y piernas.
- 5) Mordedura grave, múltiple o en cara, cabeza o cuello.

- En las dos primeras clases de contacto, no se aplica tratamiento, debido a que no existió inoculación del virus, independientemente de que el animal esté rabioso o no.

En lameduras de piel o mucosa erosionada, mordeduras leves o graves se siguen los siguientes criterios:

- Si el perro se muestra sano tanto al momento del contacto como en el período de observación, no se indica ningún tratamiento.
- Cuando el animal se presenta sano en el instante del contacto, pero con rabia en el transcurso de la observación, se indica la vacunación al primer signo detectado.
- Si en el momento de la exposición el perro es sospechoso de tener rabia, se comienza el tratamiento y al quinto día de observación

si el perro está sano, se suspende la inmunización, pero si se muestra rabioso, se continúa.

- Cuando el estado del perro es de rabia clínica en el momento de la exposición o el perro muere o huye, se inicia el tratamiento de inmediato. (3, 8, 14, 18, 19, 25)

La primer medida aplicable a cualquier tipo de exposición, es la limpieza del sitio de contacto con agua a chorro sola o con jabón y la aplicación de alcohol etílico a más del 40%, tintura de yodo o cloruro de benzalconio al 1%. (3, 10, 13, 14, 18, 19)

La inmunización consiste, en la aplicación de 1 dosis de vacuna antirrábica diaria durante 14 días, de tipo Fuenzalida o VEP por vía subcutánea, con refuerzos 10, 20 y 90 días después. (8, 10, 14, 19, 25)

La utilización de *gamma* globulina humana antirrábica a dosis de 20 U. x Kg. de peso o suero hiperinmune antirrábico a dosis de 40 U x Kg de peso, infiltrados parte en la herida, alrededor de la misma y el resto por vía intramuscular, se efectúa solo en el caso de mor

deduras graves, múltiples o en cara cabeza o cuello. (10, 13, 14, 19, 25)

P R E V E N C I O N

a) CANINA

Los perros deben ser vacunados por primera vez a los 3 meses de edad, con revacunación posterior anual. Conjuntamente con cada inmunización, el dueño debe recibir un certificado de vacunación anti-rábica, donde se especifiquen sus datos, la descripción del perro, la fecha de vacunación y expiración de la misma, con el fin de llevar un mejor control de la inmunización y garantizar, en caso de agresión a una persona, que el animal ha sido vacunado contra la rabia. (18)

Existen actualmente diversos tipos de vacunas, tanto de virus vivo modificado como de virus inactivado, que sólo deben aplicar por vía intramuscular, los Médicos Veterinarios o personas que estén bajo su supervisión (7, 13)

b) HUMANA

La inmunización preexposición humana, se practica solo en aquellas personas que presentan un alto riesgo de contacto como son: los Médicos Veterinarios, personal que labora en los antirrábicos y aquellas personas que en laboratorios manipulan y utilizan el virus de la rabia. (3, 10, 13)

C O N T R O L

El control de la rabia canina es importante, ya que es responsable de la transmisión al hombre en un 90 a 99% de los casos. (3)

Las muertes humanas por rabia en México, del año 1980 al año 1985, fueron 414; En el Estado de México, del año 1975 al año 1984, se tuvieron 90 defunciones por rabia. El número de tratamientos antirrábicos completos en el Estado de México del año 1977 al año 1980, fue de 17,255 y el de tratamientos incompletos fue de 2,211. (2)

La rabia en México es endémica, siendo el principal problema los perros callejeros. (4, 5) En el medio rural de nuestro país, los --

factores sociales, económicos, culturales y ecológicos, se traducen en falta absoluta de control de los dueños hacia sus animales, los cuales se encuentran en la vía pública, aumentando así la incidencia de la enfermedad. (15)

En las zonas metropolitanas o industriales en rápida expansión, la población de perros callejeros crece de modo paralelo, haciendo más grave el problema. (22)

Según la Organización Panamericana de la Salud, el aumento de la rabia se debe al aumento de la población humana y canina, estancamiento de las actividades de control y al aumento de la disponibilidad del tratamiento antirrábico humano post exposición. (22)

La Organización Mundial de la Salud, por medio del Comité de Expertos sobre la Rabia, ha establecido las principales bases para las - Campañas antirrábicas caninas :

- 1.- Eliminación de perros callejeros.
- 2.- Vacunación canina.
- 3.- Control de vectores salvajes.

Si un área determinada es afectada con rabia, se recomiendan las siguientes medidas:

- 1.- Registro, licencia y pago de impuesto por la posesión de un perro.
- 2.- Eliminación de perros callejeros.
- 3.- Restricción del deambule de perros, mientras se lleva a cabo la Campaña de vacunación.
- 4.- Vacunación masiva de perros.
- 5.- Proveer facilidades adecuadas para el diagnóstico de la rabia.
- 6.- Reducción del número de especies salvajes reservorios de la rabia.
- 7.- Continua y enérgica campaña de publicidad. (6, 17, 22, 23)

Las Campañas antirrábicas caninas en la Jurisdicción Sanitaria III-2 de Cuautitlán, consisten en lo siguiente:

- Campaña de vacunación antirrábica canina en fase intensiva y permanente.
- Campaña de publicidad durante la fase intensiva de vacunación.

Y de manera extraoficial en:

- Campaña de educación en escuelas y comunidades, realizadas por -- personal "ERODIAPS" del Centro de Salud de Cuautitlán y alumnos -- de la cátedra de Salubridad Pública Veterinaria de la carrera de Me dicina Veterinaria y Zootecnia de la F.E.S. Cuautitlán, en parte de la Jurisdicción Sanitaria III-2 de Cuautitlán.

Cabe mencionar que la eliminación de perros callejeros, no se reali za debido a la falta de vehículo y personal para realizar las reda das.

En apoyo a la Campaña Antirrábica, el Reglamento para la Prevención y Control de la Rabia Urbana, en sus artículos 2º, 5º, 15º, 21º, 25º y 29º, establece que la vacunación antirrábica canina es obligato-- ria, apoya la captura y eliminación de perros callejeros y la obser vación clínica de animales agresores. (21)

Para las Campañas de vacunación, la población canina fué estableci da de acuerdo al parametro observado por los Servicios de Salud en el Edo. de México, de 1 perro por cada 10 habitantes en los años --

1981, 1982 y 1983; en 1984 y 1985, se estableció en la proporción -- de 1 perro por cada 7 habitantes, que dicta el Manual de Normas y -- Procedimientos para Centros Antirrábicos Veterinarios de la Secreta ría de Salubridad y Asistencia.

La población humana de la cual se hicieron los cálculos de pobla--- ción canina, fue tomada de los censos realizados cada año por personal "PRODIAPS" de la Jurisdicción.

Las metas de los perros a vacunar durante las Campañas, son del 90% en 1981, 1982, 1983 y 1985, y solo en 1984, la meta fue de 600 pe--- rros por cada una de las 129 microrregiones en que fue dividida la Jurisdicción. Todas las metas fueron establecidas por la Dirección General de los Servicios de Salud en el Edo. de México.

O B J E T I V O S

- Analizar los resultados obtenidos durante 5 años en que se han realizado Campañas antirrábicas caninas en la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán, Estado de México, con el propósito de comparar los logros alcanzados en cada uno de los años considerados.
- Evaluar las Campañas antirrábicas caninas, de acuerdo al aumento o disminución de los casos de rabia canina, perros agresores, contactos, rabia humana, tratamientos antirrábicos completos e incompletos, para observar si éstas han cumplido con su objetivo.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

La información del presente trabajo, fue obtenida de los archivos -- de: El Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de Romero Rubio y de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán del Sector Salud.

Los datos tomados son: Campañas antirrábicas caninas, número de contactos, tratamientos antirrábicos completos e incompletos, casos de rabia humana y canina, perros sanos observados oficialmente y pe---rros agresores sin diagnóstico ni observación, registrados en la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán, del año 1981 al año 1985.

Para la evaluación y análisis de los datos, se usaron los siguien---tes métodos de estadística descriptiva:

- 1.- Porcentaje; calculado en las Campañas de vacunación antirrábica canina, entre lo programado como meta anual de perros a vacunar y el total de perros vacunados al final del año.
- 2.- Tasas; en los casos considerados como repercusión, ésta se calculó, dividiendo el número de casos entre la población total expuesta y multiplicando el resultado por un factor constante, -- tanto para la población humana como para la canina.

3.- Gráficas de Barras Simples; utilizadas con los porcentajes de avance de las Campañas de vacunación antirrábica canina.

La Jurisdicción Sanitaria III-2 se divide en regiones, que comprenden varios municipios:

- Región 01 - Coordinación Municipal Cuautitlán-Tultepec.
- Región 02 - Coordinación Municipal Melchor Ocampo-Teoloyucan.
- Región 03 - Coordinación Municipal Tepetzotlán-Coyotepec.
- Región 04 - Coordinación Municipal Tultitlán.
- Región 05 - Coordinación Municipal Cuautitlán Izcalli.

A partir del año 1984, oficialmente las regiones 04 y 05 se dividen en 2 cada una, haciendo un total de 7 regiones, quedando como sigue:

- Región 01 - Coordinación Municipal Cuautitlán-Tultepec.
- Región 02 - Coordinación Municipal Cuautitlán Izcalli 1.
- Región 03 - Coordinación Municipal Melchor Ocampo-Teoloyucan.
- Región 04 - Coordinación Municipal Tepetzotlán-Coyotepec.
- Región 05 - Coordinación Municipal Tultitlán 1.

Región 06 - Coordinación Municipal Cuautitlán Izcalli 2.

Región 07 - Coordinación Municipal Tultitlán 2.

Se aclara que en los resultados, se considerará a la Jurisdicción -
sin las divisiones hechas a partir de 1984, sino que se mantendrán
las 5 Coordinaciones Municipales durante todo el período 1981-1985.

R E S U L T A D O S

En los cuadros 1 al 17 y gráficas 1 a la 6, se muestran los resultados obtenidos de la evaluación de las campañas antirrábicas caninas y su repercusión en la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán, del año 1981 al año 1985.

Para tener una mejor visión del desarrollo de las campañas antirrábicas caninas y su repercusión, los resultados se han dividido en tres secciones:

- 1.- Evaluación y Repercusión por Total Jurisdiccional.
- 2.- Evaluación y Repercusión por Año.
- 3.- Evaluación y Repercusión por Coordinación Municipal.

R E S U L T A D O S

T O T A L J U R I S D I C C I O N A L

CUADRO 1

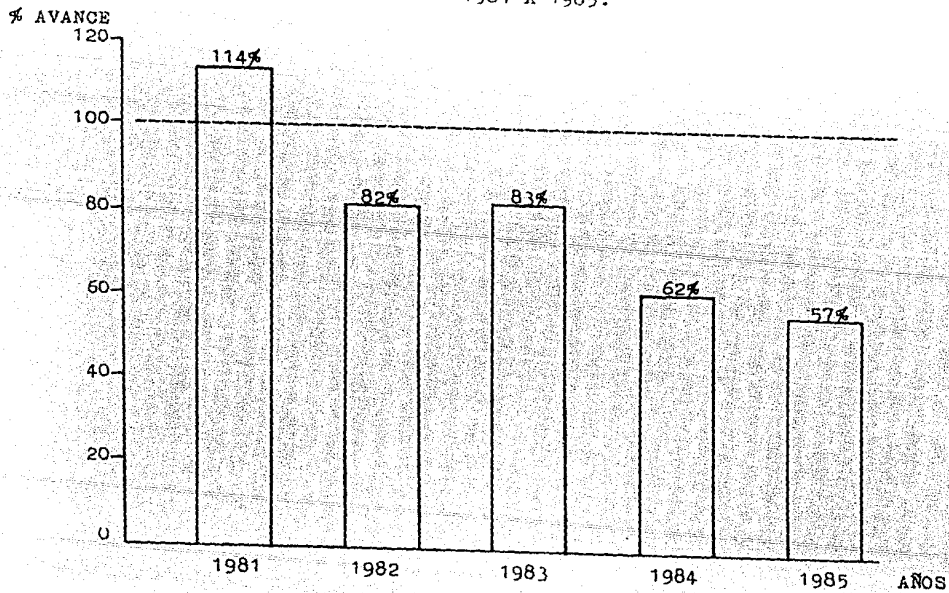
DATOS Y EVALUACION DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
 REALIZADA EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DEL AÑO 1981 AL AÑO 1985.

AÑO	POBLACION CANINA	META ANUAL	PERROS VACUNADOS 1a. FASE	PERROS VACUNADOS 2a. FASE	PERROS VACUNADOS 3a. FASE	PERROS VACUNADOS PERMANENTE	PERROS VACUNADOS TOTAL	% EVALUACION
1981	29,197	26,279	11,277	11,342	5,973	1,553	30,145	114
1982	31,122	28,012	8,761	9,509	3,566	1,175	23,011	82
1983	39,039	35,136	10,501	8,984	8,116	1,859	29,460	83
1984	93,174	77,400	19,938	15,933	11,019	1,222	48,114	62
1985	101,019	90,917	19,703	18,626	11,459	2,503	52,291	57

FUENTE: Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de R. R.

VAZQUEZ M.F.A.

GRAFICA 1
EVALUACION POR AÑO DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADAS EN LA JURISDICCION SANIT. III-2 CUAUTITLAN DE
1981 A 1985.



VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 2

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR AÑO, EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLÁN.

AÑO	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS - OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
1981	56	19.18	26	8.9	6	2.05	1	0.34	18	0.61	0	0.0	14	0.47
1982	284	91.25	97	31.16	25	8.03	0	0.0	13	0.41	76	2.44	97	3.11
1983	311	79.66	118	30.22	5	1.28	0	0.0	23	0.58	115	2.94	61	1.56
1984	597	91.53	242	37.10	8	1.22	0	0.0	74	0.79	158	1.69	31	0.33
1985	767	108.46	452	63.92	13	1.83	2	0.28	146	1.44	224	2.21	57	0.56

* TASA X 100,000 HAB.

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

R E S U L T A D O S

P O R A Ñ O

CUADRO 3

DATOS Y EVALUACION DE LA CAMPAÑA DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
 REALIZADA EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1981.

COORDINACION MUNICIPAL	POBLACION CANINA	META ANUAL	PERROS VACUNADOS 1a. FASE	PERROS VACUNADOS 2a. FASE	PERROS VACUNADOS 3a. FASE	PERROS VACUNADOS PERMANENTE	PERROS VACUNADOS TOTAL	% EVALUACION
01 CUAUTITLAN TULTEPEC	3,291	2,962	1,708	1,672	484	464	4,328	146
02 M. OCAMPO TEOLO YUCAN	3,135	2,821	1,948	1,345	938	73	4,304	152
03 TEPOTZOTLAN COYOTEPEC	2,536	2,283	1,496	1,693	413	44	3,646	159
04 TULTITLAN	12,222	11,000	3,296	4,350	2,132	316	10,094	91
05 CUAUTITLAN IZCALLI	8,014	7,213	2,829	2,282	2,006	656	7,773	107
TOTAL JURISDICCIONAL	29,197	26,279	11,277	11,342	5,973	1,553	30,145	114

FUENTE: Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de R. R.

VAZQUEZ M.F.A.

130

CUADRO 4

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR COORDINACION MUNICIPAL, EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1981.

C.M.	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
01	5	15.19	4	12.15	1	3.03	0	0.0	4	1.21	0	0.0	1	0.30
02	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
03	47	185.33	22	86.75	5	19.71	0	0.0	14	0.55	0	0.0	13	0.51
04	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.81	0	0.0	0	0.0	0	0.0
05	4	4.99	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	56	19.18	26	8.9	6	2.05	1	0.34	18	0.61	0	0.0	14	0.47

* TASA X 100,000 HAB.

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 5

DATOS Y EVALUACION DE LA CAMPAÑA DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADA EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1982.

COORDINACION MUNICIPAL	POBLACION CANINA	META ANUAL	PERROS VACUNADOS 1a. FASE	PERROS VACUNADOS 2a. FASE	PERROS VACUNADOS 3a. FASE	PERROS VACUNADOS PERMANENTE	PERROS VACUNADOS TOTAL	% EVALUACION
01 CUAUTITLAN TULTEPEC	3,835	3,453	807	304	855	466	2,432	70
02 M. OCAMPO TEOLOYUCAN	3,680	3,312	1,437	1,475	389	27	3,328	100
03 TEPOTZOTLAN COYOTEPEC	3,171	2,854	718	949	506	42	2,215	77
04 TULTITLAN	11,011	9,910	3,390	3,407	1,575	104	8,476	85
05 CUAUTITLAN IZCALLI	9,425	8,483	2,409	3,374	241	536	6,560	77
TOTAL JURISDICCIONAL	31,122	28,012	8,761	9,509	3,566	1,175	23,011	82

FUENTE: Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de R. R.

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 6

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR COORDINACION MUNICIPAL, EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1982.

C.M.	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN -- DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
01	223	581.48	43	112.12	25	65.18	0	0.0	13	3.38	72	18.77	55	14.34
02	10	27.17	8	21.73	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.27	5	1.35
03	33	104.06	17	97.75	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	24	7.56
04	18	16.24	15	13.62	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.27	13	1.18
05	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	284	91.25	97	31.16	25	8.03	0	0.0	13	0.41	76	2.44	97	3.11

* TASA X 100,000 HAB.

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 7

DATOS Y EVALUACION DE LA CAMPAÑA DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADA EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1983.

COORDINACION MUNICIPAL	POBLACION CANINA	META ANUAL	PERROS VACUNADOS 1a. FASE	PERROS VACUNADOS 2a. FASE	PERROS VACUNADOS 3a. FASE	PERROS VACUNADOS PERMANENTE	PERROS VACUNADOS TOTAL	% EVALUACION
01 CUAUTITLAN TULTEPEC	4,997	4,498	904	1,469	985	845	4,203	93
02 M. OCAMPO TEOLOYUCAN	4,177	3,759	1,131	1,062	1,219	48	3,460	92
03 TEPOTZOTLAN COYOTEPEC	3,670	3,303	1,116	1,313	1,017	41	3,487	105
04 TULTITLAN	11,165	10,049	4,631	2,792	2,455	163	10,041	99
05 CUAUTITLAN IZCALLI	15,030	13,527	2,719	2,348	2,440	762	8,269	61
TOTAL JURISDICCIONAL	39,039	35,136	10,501	8,984	8,116	1,859	29,460	83

FUENTE: Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de R. R.

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 8

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR COORDINACION MUNICIPAL, EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1983.

C.M.	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
01	234	468.28	84	168.10	0	0.0	0	0.0	20	4.0	87	17.41	34	6.20
02	31	74.21	9	21.54	0	0.0	0	0.0	1	0.23	19	4.54	5	1.19
03	5	13.62	5	13.62	0	0.0	0	0.0	1	0.27	0	0.0	0	0.0
04	35	31.34	19	17.01	5	4.47	0	0.0	0	0.0	6	0.53	22	1.97
05	6	3.99	1	0.66	0	0.0	0	0.0	1	0.06	3	0.19	0	0.0
TOTAL	311	79.66	118	30.22	5	1.28	0	0.0	23	0.58	115	2.94	61	1.56

* TASA X 100,000 HAB.

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 9

DATOS Y EVALUACION DE LA CAMPAÑA DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADA EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1984.

COORDINACION MUNICIPAL	POBLACION CANINA	META ANUAL	PERROS VACUNADOS 1a. FASE	PERROS VACUNADOS 2a FASE	PERROS VACUNADOS 3a. FASE	PERROS VACUNADOS PERMANENTE	PERROS VACUNADOS TOTAL	% EVALUACION
01 CUAUTITLAN TULTEPEC	10,122	10,800	2,584	2,353	1,311	455	6,703	62
02 M. OCAMPO TEOLO YUCAN	7,497	7,800	2,772	2,217	1,316	31	6,336	81
03 TEPOTZOTLAN COYOTEPEC	6,283	7,800	2,600	1,199	1,327	23	5,149	66
04 TULITITLAN	24,005	21,000	5,283	4,566	3,169	312	14,330	68
05 CUAUTITLAN IZCALLI	45,266	30,000	5,699	5,598	3,896	403	15,596	52
TOTAL JURISDICCIONAL	93,174	77,400	19,938	15,933	11,019	1,222	48,114	62

FUENTE: Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de R. R.

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 10

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR COORDINACION MUNICIPAL, EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1984.

C.M.	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
01	310	306.26	102	100.77	0	0.0	0	0.0	51	5.03	143	14.12	13	1.23
02	80	106.7	45	60.02	0	0.0	0	0.0	1	0.13	1	0.13	9	1.20
03	71	113.0	43	68.43	6	9.54	0	0.0	10	1.59	4	0.63	3	0.47
04	117	69.62	43	25.58	0	0.0	0	0.0	8	0.33	10	0.41	5	0.20
05	19	5.99	9	2.84	2	0.63	0	0.0	4	0.08	0	0.0	1	0.02
TOTAL	597	91.53	242	37.1	8	1.22	0	0.0	74	0.79	158	1.69	31	0.33

* TASA X 100,000 HAB.

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 11

DATOS Y EVALUACION DE LA CAMPAÑA DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADA EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1985.

COORDINACION MUNICIPAL	POBLACION CANINA	META ANUAL	PERROS VACUNADOS 1a. FASE	PERROS VACUNADOS 2a. FASE	PERROS VACUNADOS 3a. FASE	PERROS VACUNADOS PERMANENTE	PERROS VACUNADOS TOTAL	% EVALUACION
01 CUAUTITLAN TULTEPEC	10,549	9,494	2,530	2,509	2,799	1,037	8,875	93
02 M. OCAMPO TEOLOYUCAN	7,343	6,609	2,175	2,094	1,152	86	5,507	83
03 TEPOTZOTLAN COYOTEPEC	6,154	5,538	2,099	2,727	553	291	5,670	102
04 TULTITLAN	26,047	23,442	6,076	5,245	3,385	254	14,960	64
05 CUAUTITLAN IZCALLI	50,572	45,834	6,823	6,051	3,570	835	17,279	38
TOTAL JURISDICCIONAL	101,019	90,917	19,703	18,626	11,459	2,503	52,291	57

FUENTE: Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de R. R.

VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 12

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR COORDINACION MUNICIPAL, EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN, DURANTE 1985.

C.M.	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
01	477	645.96	256	346.68	0	0.0	0	0.0	92	8.72	205	19.43	25	2.36
02	25	48.04	10	19.21	11	21.13	0	0.0	5	0.68	2	0.27	6	0.81
03	126	292.49	107	248.38	2	4.64	0	0.0	29	4.71	0	0.0	10	3.08
04	93	51.0	49	26.87	0	0.0	2	1.09	12	0.46	14	0.53	4	0.15
05	46	12.99	30	8.47	0	0.0	0	0.0	8	0.15	3	0.05	3	0.05
TOTAL	767	108.46	452	63.92	13	1.83	2	0.28	146	1.44	224	2.21	57	0.56

* TASA X 100,000 HAB.

** TASA X 1,000 PERROS

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

VAZQUEZ M.F.A.

R E S U L T A D O S

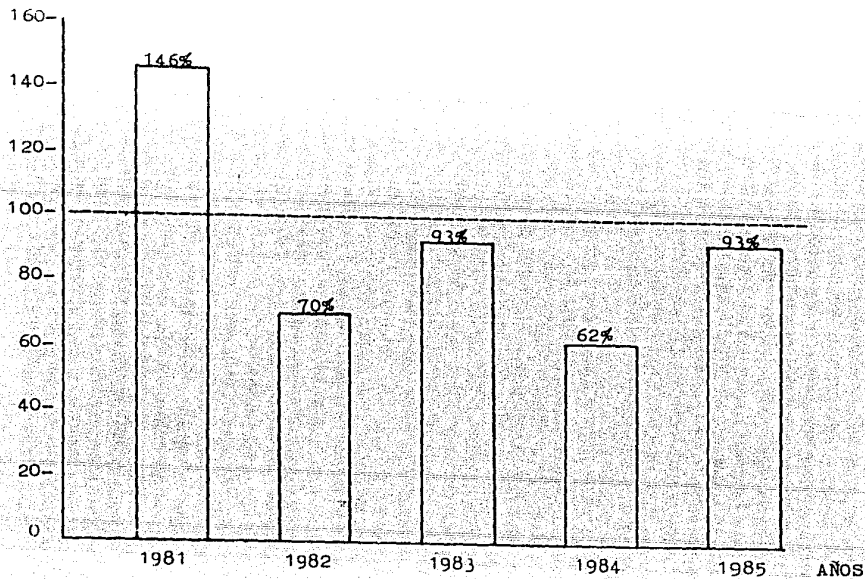
P O R

C O O R D I N A C I O N

M U N I C I P A L

GRAFICA 2
EVALUACION POR AÑO DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADAS EN LA COORDINACION MUNICIPAL CUAUTITLAN-TULTEPEC, DE 1981 A 1985.

% AVANCE



VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 13

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR AÑO, EN LA COORDINACION MUNICIPAL CUAUTITLAN-TULTEPEC, DE 1981 A 1985.

AÑO	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS**	CASOS	TASAS**	CASOS	TASAS**
1981	5	15.19	4	12.15	1	3.03	0	0.0	4	1.21	0	0.0	1	0.30
1982	223	581.48	43	112.12	25	65.18	0	0.0	13	3.38	72	18.77	55	14.34
1983	234	468.28	84	168.10	0	0.0	0	0.0	20	4.0	87	17.41	34	6.20
1984	310	306.26	102	100.77	0	0.0	0	0.0	51	5.03	143	14.12	13	1.28
1985	477	645.96	256	346.68	0	0.0	0	0.0	92	8.72	205	19.43	25	2.36

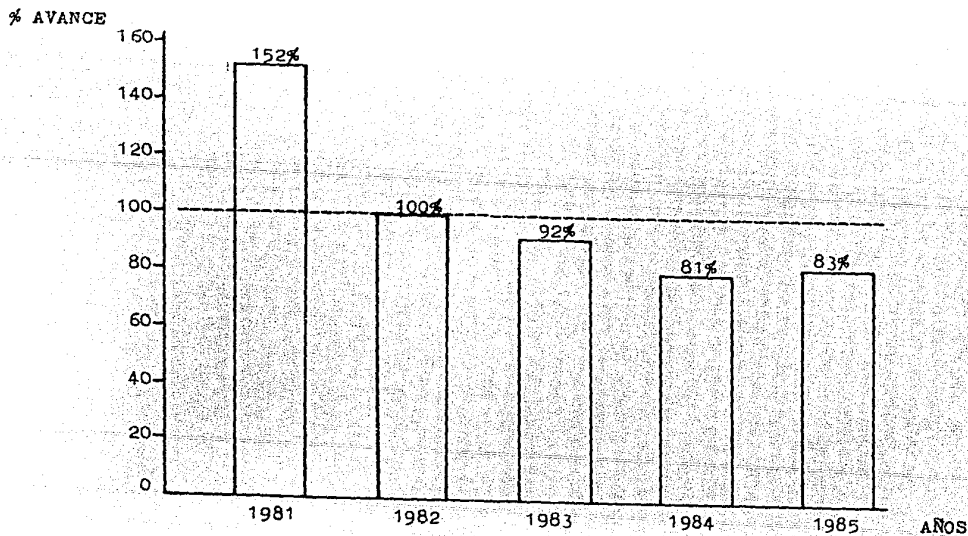
* TASA X 100,000 HAB.

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

GRAFICA 3
EVALUACION POR AÑO DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADAS EN LA COORDINACION MUNICIPAL MELCHOR OCAMPO-TEOLOYUCAN, DE 1981 A 1985.



VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 14

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR AÑO, EN LA COORDINACION MUNICIPAL M. OCAMPO-TEOLOYUCAN DE 1981 A 1985.

AÑO	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS*	CASOS	TASAS**	CASOS	TASAS**	CASOS	TASAS**
1981	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1982	10	27.17	8	21.73	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.27	5	1.35
1983	31	74.21	9	21.54	0	0.0	0	0.0	1	0.23	19	4.54	5	1.19
1984	80	106.70	45	60.02	0	0.0	0	0.0	1	0.13	1	0.13	9	1.20
1985	25	48.04	10	19.21	11	21.13	0	0.0	5	0.68	2	0.27	6	0.81

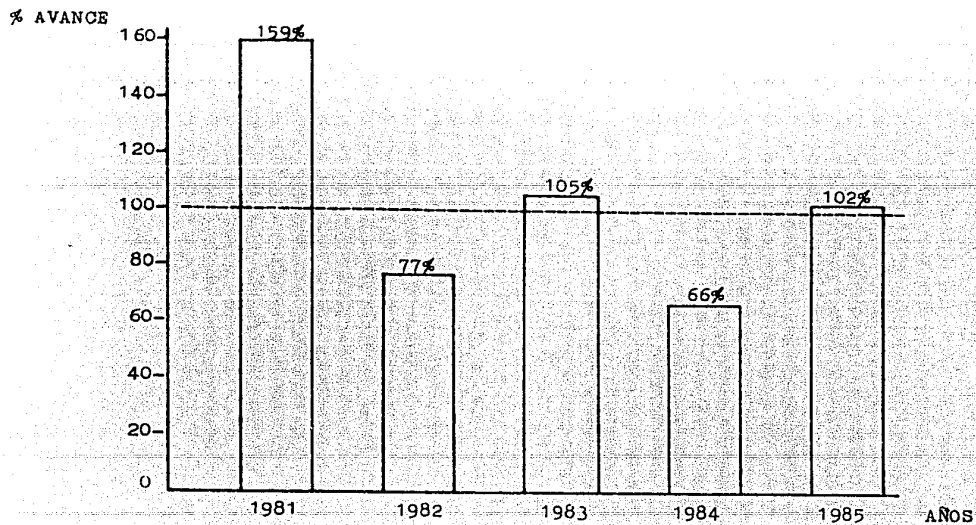
* TASA X 100,000 HAB.

** TASA X 1,000 PERROS

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

VAZQUEZ M.F.A.

GRAFICA 4
EVALUACION POR AÑO DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADAS EN LA COORDINACION MUNICIPAL TEPOTZOTLAN-COYOTEPEC, DE 1981 A 1985.



VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 15

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR AÑO, EN LA COORDINACION MUNICIPAL TEPOTZOTLAN-COYOTEPEC DE 1981 A 1985.

AÑO	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN -- DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
1981	47	185.33	22	86.75	5	19.71	0	0.0	14	0.55	0	0.0	13	0.51
1982	33	104.06	17	97.75	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	24	7.56
1983	5	13.62	5	13.62	0	0.0	0	0.0	1	0.27	0	0.0	0	0.0
1984	71	113.0	43	68.43	6	9.54	0	0.0	10	1.59	4	0.63	3	0.47
1985	126	292.49	107	248.38	2	4.64	0	0.0	29	4.71	0	0.0	19	3.08

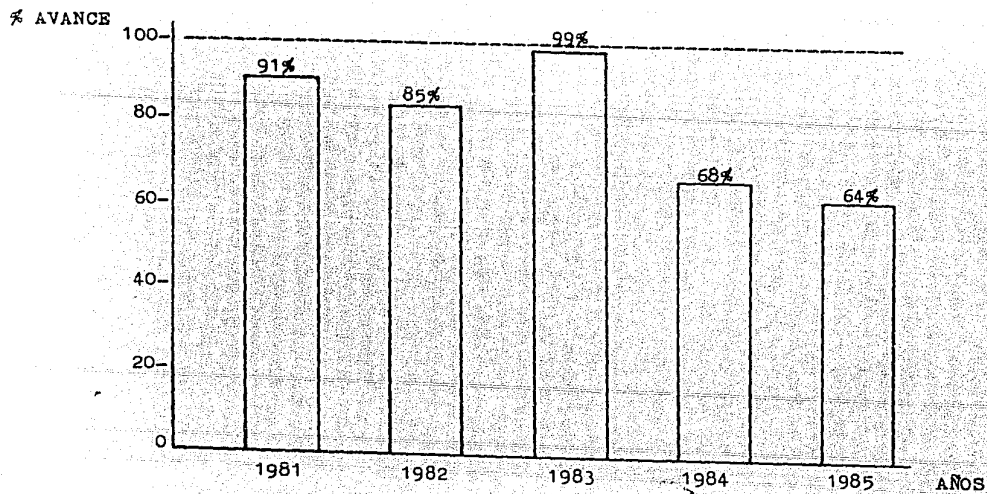
* TASA X 100,000 HAB.

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

GRAFICA 5
EVALUACION POR AÑO DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADAS EN LA COORDINACION MUNICIPAL TULTITLAN, DE 1981 A 1985.



VAZQUEZ M.F.A.

CUADRO 16

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS APLICADOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR AÑO, EN LA COORDINACION MUNICIPAL TULTITLAN. DE 1981 A 1985.

AÑO	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
1981	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.81	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1982	18	16.34	15	13.62	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.27	13	1.18
1983	35	31.34	19	17.01	5	4.47	0	0.0	0	0.0	6	0.53	22	1.97
1984	117	69.62	43	25.58	0	0.0	0	0.0	8	0.33	10	0.41	5	0.20
1985	93	51.0	49	26.87	0	0.0	2	1.09	12	0.46	14	0.53	4	0.15

* TASA X 100,000 HAB.

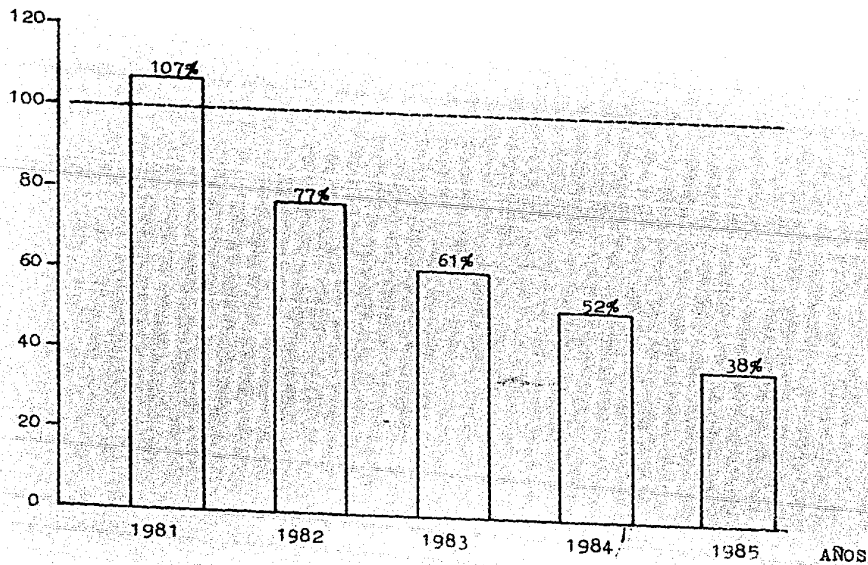
FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

** TASA X 1,000 PERROS

VAZQUEZ M.F.A.

GRAFICA 6
EVALUACION POR AÑO DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADAS EN LA COORDINACION MUNICIPAL CUAUTITLAN IZCALLI, DE 1981 A 1985.

% AVANCE



VARQUEZ M.F.A.

CUADRO 17

RELACION DEL NUMERO DE CASOS Y TASAS DE: CONTACTOS, TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS, RABIA HUMANA Y CANINA, PERROS OBSERVADOS Y PERROS AGRESORES POR AÑO, EN LA COORDINACION MUNICIPAL CUAUTITLAN IZCALLI, DE 1981 A 1985.

AÑO	CONTACTOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS COMPLETOS		TRATAMIENTOS ANTIRRABICOS INCOMPLETOS		RABIA HUMANA		RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO		PERROS SANOS OBSERVADOS OFICIALMENTE		PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION	
	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS *	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **	CASOS	TASAS **
1981	4	4.99	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1982	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1983	6	3.99	1	0.66	0	0.0	0	0.0	1	0.06	3	0.19	0	0.0
1984	19	5.99	9	2.84	2	0.63	0	0.0	4	0.08	0	0.0	1	0.02
1985	46	12.99	30	8.47	0	0.0	0	0.0	8	0.15	3	0.05	3	0.05

* TASA X 100,000 HAB.

** TASA X 1,000 PERROS

FUENTE: Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

VAZQUEZ M.F.A.

D I S C U S I O N

Las Campañas antirrábicas caninas llevadas a cabo en la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán, consisten en: Campaña de vacunación antirrábica canina y educación acerca de la rabia, llevada a cabo por alumnos de la F.E.S. Cuautitlán y personal "PRODIAPS" del Sector Salud; de esta última no existen datos registrados, por lo que sólo se tomó en cuenta a las Campañas de vacunación antirrábica para la evaluación y observar su repercusión. Sin embargo, la educación de la población posiblemente influyeron un aumento del número de perros vacunados en las localidades donde se llevó a cabo.

De 1981 a 1983, se consideró que había un perro por cada 10 habitantes, de acuerdo al criterio observado por la S.S.A., a partir de 1984, se establece la población con el parámetro de un perro por cada 7 habitantes, aumentando así la población canina, ya que en algunas coordinaciones se habían rebasado las metas de perros a vacunar lo cual, era indicativo de un criterio equivocado para establecer la población canina.

Si para los años 1984 y 1985, se hubieran mantenido las poblaciones

con la relación de 1 perro por cada 10 habitantes, el porcentaje al canzato es tanto en 1984 como en 1985 de 82%, manteniéndose así el índice de evaluación casi sin variación de 1982 a 1985.

A continuación se muestran las modificaciones, con el parámetro de 1 perro por cada 10 habitantes de los años 1984 y 1985, en los cuadros 9 y 11 y gráficas de cada coordinación.

EVALUACION DE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACION ANTIRRABICA CANINA
REALIZADAS EN LA JURISDICCION SANITARIA III-2 CUAUTITLAN
DURANTE 1984 Y 1985.

COORDINACION MUNICIPAL	AÑOS	
	1984	1985
CUAUTITLAN-TULTEPEC	95%	133%
M. OCAMPO-TEOLOYUCAN	134%	119%
TEPOTZOTIHAN-COYOTEPEC	130%	146%
TULTITLAN	94%	91%
CUAUTITLAN IZCALLI	54%	54%
TOTAL JURISDICCIONAL	82%	82%

Como se observa, aumentan así los porcentajes de evaluación, llegando incluso arriba del 100% en algunas coordinaciones.

El porcentaje alcanzado en las Campañas de vacunación antirrábica, no significa necesariamente que se ha tenido éxito o no en las Campañas, éste se comprobará realmente si disminuyen las tasas de rabia canina año con año, pues el objetivo final de las Campañas antirrábicas caninas es el de disminuir el número de perros con rabia y como consecuencia el de rabia humana, por ser el perro el principal transmisor de la enfermedad para el hombre.

Los resultados con el parámetro de 1 perro por cada 10 habitantes, en las tasas de 1984 y 1985 son los siguientes:

COORDINACION MUNICIPAL	RABIA CANINA CON DX. DE LABORATORIO <u>TASAS</u>	PERROS SANOS OBSERVADOS - OFICIALMENTE <u>TASAS</u>	PERROS AGRESORES SIN DIAGNOSTICO NI OBSERVACION <u>TASAS</u>
CUAUTITLAN-TULTEPEC			
1984	7.19	20.18	1.83
1985	12.45	27.76	3.38
M. OCAMPO-TEOLOYUCAN			
1984	0.19	0.19	1.71
1985	0.97	0.38	1.16
TEPOTZOTLAN-COYOTEPEC			
1984	2.27	0.90	0.68
1985	6.73	0.0	4.41
TULTITLAN			
1984	0.47	0.59	0.59
1985	0.65	0.76	0.21
CUAUTITLAN IZCALLI			
1984	0.12	0.0	0.03
1985	0.22	0.08	0.08
TOTAL JURISDICCIONAL			
1984	1.13	2.42	0.47
1985	2.06	3.16	0.80

TASA X 1,000 PERROS

Las tasas aumentan con el parámetro 1:10 modificando así los resultados.

Dentro de las Campañas de vacunación antirrábica canina, es importante observar algunos puntos de la ejecución de las mismas, puesto que posiblemente influyen en la inmunización de los perros. El primero, es el manejo de la vacuna durante la Campaña; como se sabe, - el virus de la rabia es sensible a la luz solar y a la temperatura ambiente, esto es desconocido por algunas personas que colaboran en la Campaña de vacunación, por lo que no toman las precauciones debidas y rompen la "cadena fría" en la que deben manejarse las vacunas. Otro punto importante es la deficiente técnica de vacunación utilizada por personal encargado de las clínicas de vacunación. Estos errores han sido observados por el autor de este trabajo, durante su colaboración en la Campaña de vacunación del año 1985.

Debido a que no se puede llegar a una conclusión si una misma población es establecida con distintos criterios en diferentes años, las conclusiones se hacen en base al parámetro de 1 perro por cada 10 habitantes, en todo el período 1981-1985.

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

- Las Campañas antirrábicas caninas realizadas en la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán, son incompletas. Consisten únicamente de: Campaña de vacunación antirrábica canina y educación sobre la rabia a solo parte de la población y de manera irregular.
- La Campaña de vacunación antirrábica canina en 1981 llegó a 114% de avance, de 1982 a 1985 se mantiene en 82% promedio, aunque por Coordinación Municipal, en algunos años se ha rebasado también el 100% de avance.
- Existen errores en los criterios estimados para establecer la población canina llegando así, con el parámetro de 1 perro por cada 10 habitantes, a más del 100% de avance en las Campañas de vacunación antirrábica canina.
- Las tasas de rabia canina, perros agresores sanos, contactos y tratamientos antirrábicos completos, nos indican un aumento de estos casos, a pesar de que se mantiene casi constante el avance de las Campañas de vacunación de 1982 a 1985.

- Los tres casos de rabia humana registrados en la Jurisdicción, se presentaron por desconocimiento de la enfermedad y sus consecuencias, por parte de las personas afectadas.

R E C O M E N D A C I O N E S

- Debido al estancamiento en el avance de las Campañas de vacunación y constante aumento de la población humana y, por lo tanto canina, es necesaria la creación de un segundo Centro Antirrábico con el fin de cubrir las exigencias de la población de la Jurisdicción Sanitaria III-2 Cuautitlán.

- Para evitar errores en la programación de las Campañas de vacunación, es conveniente anexar al censo de población humana hecho año con año, un censo animal, con el fin de establecer la población y las metas de perros a vacunar, de una manera más fiel.

- Dotar al Centro Antirrábico Municipal existente, de los medios necesarios para un mejor desempeño, como son: camioneta para realizar la captura de perros callejeros, aumentar el número de personal, aparatos de sonido para la promoción de las Campañas de vacunación y material didáctico para la educación de la población.

Concertar con las instituciones educativas de la zona, como la - F.C.S. Cuautitlán, CONALEP y la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz, convenios para establecer programas tales como: - Educación para la salud en los diferentes niveles escolares; participación en las Campañas de vacunación antirrábica, por medio - del Servicio Social; y con la carrera de Medicina Veterinaria, un Programa de esterilización, tanto en machos como en hembras, para ayudar a disminuir la población canina.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Andrewes Christopher y Pereira H. G. Viruses of Vertebrates. 3a. edición. Bailliére Tindall. Londres, Inglaterra. 1972.
- 2.- Archivo del Centro Antirrábico Municipal de Cuautitlán de Romero Rubio, México. 1986.
- 3.- Baer M. George y col. The Natural History of Rabies. - La Prensa Médica Mexicana S.A. México, D.F. 1982.
- 4.- Blanco Valdés, Enrique. Guía para la Planeación, Ejecución, Supervisión y Evaluación de una Campaña Antirrábica Canina llevada a cabo a nivel Municipal. Tesis Profesional. Cuautitlán. 1984.
- 5.- Colmenero Rolón, Francisco Javier. Panorama de la Rabia en México, su Problemática Técnico Administrativa y su Control en el año 1975. Tesis Profesional. F.M.V. Z. 1977.
- 6.- Davis, John W., Karstad Lars H. y Trainer Daniel J. - Infectious Diseases of Wild Animals. Editorial Acribia Zaragoza, España. 1972.

- 7.- Dorsey Bruner William y Howard Gillespie James. Hagan's Infectious Diseases of Domestic Animals. 3a. edición. - La Prensa Médica Mexicana. México. 1970.
- 8.- Farreras Valenti P. y Rozman Ciril. Medicina Interna. - Editorial Marín, S.A. México. 1978.
- 9.- Fenner Frank, Mc Auslan B. R., Mims C. A., Sambrook J. y White David C. The Biology of Animal Viruses. 2a. edición. Academic Press Inc. New York, E.U.A. 1974.
- 10.- Fenner Frank y White David O. Medical Virology. 2a. edición. La Prensa Médica Mexicana. México. 1981.
- 11.- Jubb K. V. F., Kennedy Peter C. y Palmer Nigel. Pathology of Domestic Animals. 3a. edición. Vol. 1. Academic Press Inc. E.U.A. 1985.
- 12.- Kelly W. R. Veterinary Clinical Diagnosis. Compañía Editorial Continental S.A. México. 1983.
- 13.- Kirk Robert W. Current Veterinary Therapy VII. 1a. edición. Compañía Editorial Continental S.A. México. 1984.

- 14.- Kumate Jesús y Gutiérrez Gonzálo. Manual de Infectología. 7a. edición. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México " Federico Gómez ". México. 1980.
- 15.- Mendez Rivas, Fernando. Relación entre la Incidencia de la Rabia Canina y Humana en el Distrito Federal. Tesis Profesional. F.M.V.Z. 1983.
- 16.- Merck Veterinary Manual. Merck & Co., Inc. Rahaway, New Jersey, E.U.A. 1981.
- 17.- Nagano Yasuiti y Davenport M. Fred. Rabies. University of Tokyo Press. Tokyo. 1971.
- 18.- Payro Dueñas, José Luis. El Perro y su Mundo. Cia. Editorial Loera Chávez Hnos. S.A. México. 1981.
- 19.- Piazolo Michel, Eduardo. Urgencias Médicas en Pediatría 7a. edición. Francisco Méndez Oteo Editor. México. 1981
- 20.- Readers Digest. Das Grosse Reader's Digest Gesundheitsbuch. Reader's Digest de México S.A. de C.V. México. - 1971

- 21.- Reglamento para La Prevención y Control de la Rabia Urbana. emitido por decreto del Sr. Presidente de la República, Lic. José López Portillo. México 1960.
- 22.- Schneider L. J. y Bögel K. Situación de la Rabia Humana y Canina y su Estado de Control en el Mundo. Animal Health in the Americas 1983. PAHO Scientific Publication 476. O.P.S. 1984. Washington, D.C. E.U.A. 1984.
- 23.- Schwabe Calvin W. Veterinary Medicine and Human Health. 3a. edición. William and Wilkins Company. Baltimore, - E.U.A. 1984.
- 24.- Secretaria de Salubridad y Asistencia. Manual de Normas y Procedimientos para Centros Antirrábicos Veterinarios México. 1978.
- 25.- Vaughan Victor C., Mc Kay R. James y Nelson Waldo E. - Textbook of Pediatrics. 7a. edición. Salvat Mexicana de Ediciones S.A. de C.V. México. 1980.